

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานแบบมีสัญญาผูกพันในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวความคิด และทฤษฎี ตลอดจนผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา โดยแบ่งเป็นประเด็นดังนี้

1. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ และเทคโนโลยี
2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตแบบมีสัญญาผูกพัน
3. เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ และเทคโนโลยี

จรัส (2539) ได้กล่าวว่าการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรหรือการให้ความช่วยเหลือเกษตรกร ในการแก้ปัญหาเกษตรกรนั้น มักมีแนวคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ไปสู่ท้องถิ่น ซึ่งเรียกอีกนัยหนึ่งว่า “นวัตกรรม” (Innovation) และการที่จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับนวัตกรรมได้ดีและยืนยาว นอกจากนวัตกรรมนั้นจะต้องมีศักยภาพเหมาะสมกับท้องถิ่นแล้ว เกษตรกรผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นจะต้องผ่านขั้นตอนของกระบวนการยอมรับอีกด้วย

Roger (เจริญ, 2534 : 16) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” คือ ความคิด วิธีการ หรือสิ่งของ ซึ่งบุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นของใหม่ โดยนับเป็นเวลาตั้งแต่แรกพบ หรือขึ้นอยู่กับคนที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นของใหม่ โดยความเห็นของบุคคลเอง ซึ่งจะเป็นเครื่องตัดสินการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ถ้าบุคคลเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา สิ่งนั้นก็จะเป็นนวัตกรรม สำหรับคำว่าใหม่ของนวัตกรรมไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่ของบุคคล บุคคลอาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาก่อนแล้วแต่ยังไม่ได้พัฒนาเจตคติที่จะชอบหรือไม่ชอบ แล้วจะยอมรับหรือปฏิเสธต่อไป ความใหม่ของนวัตกรรมอาจเป็นความใหม่ ในเรื่องของความรู้ เจตคติ หรือการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรม และเทคโนโลยี (นรินทร์ชัย 2528 : 47-48) นั้น นวัตกรรมเป็นจุดก่อตัวของเทคโนโลยี และใช้ควบคู่กันไป เปรียบกับกอไผ่ซึ่งประกอบด้วย

หน่อไม้ และลำไย หน่อไม้คือนวัตกรรม เมื่อเติบโตผ่านการพิสูจน์วิจัย และเผยแพร่จนยอมรับแล้ว ก็กลายเป็นลำไยคือ เทคโนโลยี

บุญสม (2529 : 162) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากได้รับความรู้ แนวความคิด ความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ๆ และได้ยึดถือปฏิบัติตาม

นรินทร์ชัย (2529 : 53-58) ได้กล่าวว่ากระบวนการยอมรับมี 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับทราบ (Awareness stage) เป็นการเริ่มต้นที่บุคคลได้รับทราบถึงแนวคิดใหม่ๆ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ในสิ่งนั้น แต่ยังไม่ได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเท่าไรนัก
2. ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความสนใจนวัตกรรมนั้น จึงมีการแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติม
3. ขั้นใคร่ครวญหรือขั้นประเมิน (Evaluation stage) เมื่อบุคคลนั้นได้รับข้อมูลรายละเอียดในนวัตกรรมนั้นๆ จนถึงระดับหนึ่ง ก็มักจะใคร่ครวญหรือประเมินโดยการเทียบกับประสบการณ์หรือความรู้ก่อนของตนว่า นวัตกรรมนี้ เมื่อนำไปปฏิบัติจะให้ประโยชน์สักเพียงใด ทำให้เขาได้สิ่งที่ต้องการจริงๆ ไหม
4. ขั้นลองทำ (Trial stage) โดยลองกระทำตามนวัตกรรมนั้นว่าเกิดผลอย่างไร แต่มักจะกระทำในปริมาณน้อยก่อน
5. ขั้นยอมรับหรือนำไปใช้ (Adoption stage) ขั้นนี้มักเกิดขึ้นหลังจากได้มีการลองทำ และประสบผลดี เป็นที่ประจักษ์แล้ว จึงนำนวัตกรรมนั้นไปใช้

ในกระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นตอนนั้น เป็นเรื่องของทฤษฎี ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว พบข้อบกพร่องในกระบวนการยอมรับหลายประการ ประการแรก กระบวนการนี้มักจะจบลงด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว เมื่อบุคคลใดบรรลุถึงขั้น ใคร่ครวญแล้วอาจจะปฏิเสธก็ได้ ประการที่สอง ขั้นตอนทั้งห้าของกระบวนการยอมรับ บางขั้นตอนอาจจะถูกข้ามไปได้ ประการที่สาม กระบวนการนี้มักจะจบลงด้วยการยอมรับนวัตกรรม แต่หากบุคคลมีโอกาสดูแลแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมแล้ว อาจตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นได้ (พงษ์ศักดิ์, 2527 : 51-52) ดังนั้น จากข้อบกพร่องดังกล่าว Rogers and Shoemaker(1971) ได้เสนอแนวคิดเห็นหรือทฤษฎีใหม่ เป็นกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม (Innovation Decision Process) โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นที่บุคคลได้รู้จักกับนวัตกรรมเป็นครั้งแรก และได้แสวงหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น
2. ขั้นความรู้สึกรัก (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมนั้น

3. **ขั้นตัดสินใจ (Decision)** เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้น

4. **ขั้นยืนยัน (Confirmation)** เป็นขั้นที่บุคคลแสวงหาแรงเสริมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเขา ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมแล้ว จะทำให้เกิดบุคคลขึ้นสองพวก คือ พวกยอมรับ และพวกไม่ยอมรับนวัตกรรม

Suthasupa (1995) ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดการยอมรับเร็วหรือช้าขึ้นขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทางเศรษฐกิจ ยิ่งนวัตกรรมมีต้นทุนต่ำและให้ผลตอบแทนสูงก็ยิ่งทำให้นวัตกรรมนั้นมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว

2. ลักษณะทางเทคนิคของนวัตกรรม ถ้าหากนวัตกรรมนั้นๆ มีความยุ่งยากซับซ้อนจะทำให้เกิดการยอมรับได้ช้า คือ เกษตรกรไม่แน่ใจในต้นทุนที่จะลงทุน และไม่แน่ใจว่ารายได้จากนวัตกรรมนั้นเป็นอย่างไร ดังนั้นถ้าจะให้นวัตกรรมนั้นๆ มีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วจะต้องให้นวัตกรรมหรือเทคนิคต่างๆ สอดคล้องกับเทคนิคในการผลิตของเกษตรกรที่กำลังปฏิบัติอยู่

3. ลักษณะของเกษตรกรในการยอมรับนวัตกรรม เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว ถ้าเกษตรกรมีขนาดฟาร์มที่ใหญ่ มีรายได้สูง มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง มีระดับการศึกษาสูง ส่วนเกษตรกรที่อายุมากจะตรงข้ามคือ มีแนวโน้มที่จะยอมรับช้า

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตแบบมีสัญญา

การส่งเสริมการเกษตร (2538) ให้ความหมายของระบบการผลิตแบบมีสัญญาผูกพัน (Contract Farming) ว่าเป็นการจัดการทางความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตกับผู้รับซื้อผลผลิตแบบแนวดิ่ง (Vertical Chain of Production and Marketing) โดยที่ผู้ซื้อสามารถกำหนดความแน่นอนของวัตถุดิบ ซึ่งเป็นผลิตผลทางการเกษตร ที่เกษตรกรจะรับซื้อโดยที่ตัวเองไม่ต้องเป็นเจ้าของ (Ownership) ของหน่วยการผลิตนั้นเสียเอง ซึ่งหมายถึงว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการยังเป็นอิสระ โดยเป็นเจ้าของหน่วยการผลิตของตนเอง แต่มีการทำสัญญากับผู้รับซื้อล่วงหน้า ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเป็นโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตรเกี่ยวกับปริมาณ และคุณภาพของผลิตผลทางการเกษตรที่ตนจะผลิตป้อนให้ โดยมีเงื่อนไขอย่างน้อย 2 ประการ คือ ประการแรก ผู้รับซื้อจะต้องสร้างหลักประกันในขบวนการผลิตของเกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น ให้สินเชื่อ ให้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ รวมถึงการให้บริการส่งเสริมการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกรในสัญญา การบริการที่ให้โดยผู้รับซื้อเช่นนี้ไม่ได้เป็นประโยชน์เฉพาะเกษตรกรในโครงการ ทางด้าน

คุณภาพของวัตถุดิบที่โรงงานของคนต้องการอีกด้วย ประการที่สอง ผู้รับซื้อจะต้องสร้างหลักประกันทางด้านตลาด ให้แก่ผลผลิตที่เกษตรกรในโครงการผลิตได้ เช่นกำหนดราคารับซื้อที่แน่นอนขึ้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2536) ให้ความหมายของการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันว่า หมายถึง การทำการผลิตในลักษณะที่มีข้อตกลงหรือสัญญาต่างๆ ระหว่างเกษตรกร และนิติบุคคล เช่น โรงงานแปรรูปหรือบริษัท พ่อค้าต่างๆ ไป สัญญานี้อาจตกลงด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุเงื่อนไขเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด ซึ่งจะตกลงกันก่อนจะทำการผลิต เป็นระบบที่มีการตกลงระหว่างคู่สัญญาทั้ง 2 ฝ่าย คือ โรงงานแปรรูปกับเกษตรกร ซึ่งจะมีการผูกพันกันใน 3 ลักษณะ คือผูกพันเฉพาะการผลิต โดยโรงงานแปรรูปให้ความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิต การให้กู้ยืมเงินแก่เกษตรกร ผูกพันเฉพาะการตลาด โดยการกำหนดปริมาณการซื้อขายในราคาที่ได้ตกลงกันไว้ล่วงหน้าแล้ว และผูกพันด้านการผลิตและการตลาด โดยโรงงานแปรรูปจะให้ความช่วยเหลือในด้านสินเชื่อ ปัจจัยการผลิต ความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ เกษตรกรต้องขายผลผลิตให้แก่โรงงานตามจำนวนและราคาที่ตกลงกันไว้ในสัญญา

Roy (1972) ได้ให้ความหมาย Vertical Integration ว่าหมายถึง “ขั้นตอนการผลิตที่ต่อเนื่องกัน (Successive Stage of Production) ตั้งแต่สองขั้นตอนขึ้นไปโดยมีลักษณะเป็น Farm และ Non – farm ซึ่งมาร่วมกันดำเนินงานภายใต้หน่วยธุรกิจเดียวกัน” หรืออีกนัยหนึ่ง คือเป็นการรวมกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าไว้ด้วยกัน โดยมีการตัดสินใจการจัดการและการประสานงานร่วมกันภายใต้สัญญา หรือข้อตกลงต่างๆ จากการสำรวจธุรกิจเกษตร ระหว่างเกษตรกรและหน่วยธุรกิจ ที่ร่วมกันดำเนินธุรกิจภายใต้สัญญาข้อตกลงระหว่างกันแล้วสามารถจำแนก Vertical integration ได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. Non – integration เป็นการดำเนินธุรกิจการผลิตในลักษณะที่ไม่มีการทำสัญญาผูกพันใดๆ ระหว่างเกษตรกรกับหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องกันเพียงแต่มีการซื้อขายระหว่างกันเท่านั้น เกษตรกรมีอิสระอย่างเต็มที่ ในการตัดสินใจเลือกใช้ปัจจัยการผลิต และขายผลผลิตให้ใครก็ได้ที่ให้ราคาที่ดีที่สุด ผลเสียของลักษณะนี้ คือ เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ยอมรับภาระความผันผวนทางด้านการผลิตและราคา

2. Quasi-integration หรือ Contract Farming เป็นการดำเนินธุรกิจการผลิตภายใต้ข้อสัญญาผูกพันที่ตกลงระหว่างเกษตรกรกับหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้อง (Contractors) ซึ่งสามารถจำแนกตามลักษณะของการผูกพันได้เป็น 2 รูปแบบดังนี้

- 2.1 Limited Management Contract คือ การทำธุรกิจภายใต้ข้อตกลงผูกพันร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับหน่วยธุรกิจ (บริษัทฯ) โดยทั่วไปลักษณะการผูกพันจะจำกัดเฉพาะด้านการ

ผลิต กล่าวคือ บริษัทฯ จะเป็นผู้จัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นให้แก่เกษตรกร ในลักษณะที่เป็นสินเชื่อ เกษตรกรจะเป็นผู้รับภาระเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของราคา และปริมาณของผลผลิตหรือเกษตรกรมีอิสระในการตัดสินใจ จัดจำหน่ายผลผลิตได้อย่างเต็มที่

2.2 Full Management Contract คือ เป็นการดำเนินการธุรกิจภายใต้ข้อตกลงผูกพันระหว่างเกษตรกรกับหน่วยธุรกิจ (บริษัทฯ) ทั้งในด้านการผลิตและการตลาด กล่าวคือ บริษัทฯ เป็นผู้จัดหาวัสดุการเกษตร และปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร โดยมีการประกันราคารับซื้อผลผลิต เพราะการตกลงผูกพันในกรณีนี้ เกษตรกรต้องปฏิบัติตามสัญญาอย่างเคร่งครัด และยินยอมให้บริษัทฯ เข้ามาดูแล ควบคุมการผลิต เพราะการตกลงผูกพันในลักษณะนี้บริษัท จะเป็นผู้รับภาระความเสี่ยง ตามข้อตกลงและเงื่อนไขต่างๆ สำหรับเกษตรกรจะมีความเสี่ยงในการผลิตลดลง ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรสนใจเข้าร่วมการผูกพันในการผลิตดังกล่าว

3. Ownership Integration through Profit Type Firms หรือเรียกว่า “Company owned” คือ บริษัทฯ (Contractors) จะเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตต่างๆ โดยเกษตรกรเป็นเพียง “ลูกจ้าง” และจำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทอย่างเคร่งครัด วิธีการนี้เกิดขึ้นเนื่องจากเกษตรกรไม่มีความสามารถที่จะดำเนินการได้ด้วยตนเอง คือ ขาดความรู้ในการผลิต ขาดแคลนเงินทุน ตลอดจนลักษณะการผลิตมีความเสี่ยงสูงต่อการขาดทุน

4. Farmer Operating Cooperative หรือ Ownership Integration through Cooperatives คือ เกษตรกรจะทำการรวมกลุ่มกันจัดตั้งองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรเพื่อจัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นและตลาดสินค้าให้แก่สมาชิกของกลุ่ม

ทองโรจน์ (2530) กล่าวถึง การเกษตรแบบมีสัญญา ว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรสามารถเลือก เพื่อลดความเสี่ยง เพราะว่าการเกษตรเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง กล่าวคือ เกษตรกรจะประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตที่เกิดจากสภาพภูมิอากาศ การแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตที่เกิดจากความแตกต่างระหว่างราคาผลผลิตที่เกษตรกรคาดว่าจะขายได้ เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวกับราคาที่เกษตรกรขายได้จริง โดยในทางปฏิบัติเกษตรกรสามารถที่จะเลือกวิธีที่จะนำมาใช้ เพื่อลดความเสี่ยงภัยทางการเกษตรได้ดังนี้

1. การประกันภัย (Insurance) ในการผลิตทางการเกษตร เกษตรกรอาจจะประสบความเสียหายอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศที่แปรผันและการทำลายของโรคและแมลง การซื้อการประกันภัยจะเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยทำให้เกษตรกรลดความสูญเสียจากสภาพการณ์ ความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทผู้รับประกันภัยสามารถที่จะยอมรับภาระความเสี่ยงเหล่านี้ได้ เพราะบริษัทสามารถกระจายความเสี่ยงที่เกิดขึ้นนี้ไปสู่เกษตรกรผู้รับประกันภัยทั้งระบบ

2. การผลิตหลายอย่าง (Diversification) ในทางปฏิบัติ เกษตรกรอาจปลูกพืชหลายอย่าง ในช่วงเวลาเดียวกันหรือผลิตพืชอย่างเดียวกันแต่มีการขายในเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงด้านรายได้และความเสี่ยงด้านราคาผลผลิต แต่การผลิตหลายอย่างนี้จะเป็นการลดรายได้เฉลี่ย และเพิ่มต้นทุนในการผลิตอันเนื่องมาจากขนาดการผลิตไม่เหมาะสม

3. การซื้อขายตามสัญญา (Contract) เป็นการทำสัญญากดลงซื้อขายผลผลิตกันไว้ก่อน เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงทางด้านราคาภายใต้การผลิตแบบซื้อขายตามสัญญานี้ ผู้ผลิตจะยกภาระความเสี่ยงในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของราคาไปสู่ผู้ซื้อได้ในระดับหนึ่ง

4. การก่อให้เกิดการคล่องตัวในการผลิต (Flexibility) เป็นการจัดการฟาร์มที่มุ่งให้เกิดความคล่องตัวและสอดคล้องกับแผนการผลิตในการที่จะคิดแปลงปรับปรุงกิจการฟาร์มเพื่อรองรับการผลิตที่แปรผัน

5. การสร้างสภาพคล่องในสินทรัพย์ (Liquidity) เป็นการจัดการฟาร์มให้สินทรัพย์ต่างๆ มีสภาพคล่อง กล่าวคือ สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้ทันทีที่ต้องการ

David Glover (1992, p. 1-3) ได้ให้คำจำกัดความระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาว่าเป็นระบบที่ผูกพันกันโดยสัญญาระหว่างเกษตรกร และผู้ค้ำประกันธุรกิจ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทห้างร้าน เอกชน หรือกลุ่มธุรกิจต่างๆ ในการตกลงทำธุรกิจซื้อขายผลผลิตจากเกษตรกร เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าแปรรูปต่อไป ระบบการผลิตแบบมีพันธะสัญญาเป็นระบบที่มีเงื่อนไขผูกมัด กำหนดในเรื่องวิธีการผลิตที่แน่นอน ทั้งในด้านระยะเวลาในการปลูก จำนวนในการผลิตที่ผู้ขายรับซื้อ ราคาของผลผลิตที่ผู้ขายตกลงซื้อขายกับเกษตรกร นอกจากนี้ระบบยังเป็นระบบที่ต้องได้รับคำแนะนำทางเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และเป็นระบบที่ผูกขาดในการปฏิเสธที่จะซื้อผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน

ระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา เป็นระบบที่เริ่มต้นมาจากบริษัทผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป ที่ประสบกับปัญหาด้านต้นทุนในการผลิตสูง อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอนทางด้านจำนวน และราคาของผลผลิตทางการเกษตรที่ใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงาน คือ บริษัทได้หันมาให้ความสนใจในการรักษาระดับความแน่นอนของวัตถุดิบ และไม่เชื่อถือในระบบตลาดเปิดอีกต่อไป ระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาเป็นระบบที่สามารถกำหนดช่วงเวลาในการปลูก และเก็บเกี่ยวผลผลิตที่แน่นอน และสามารถทราบถึงคุณภาพของผลผลิตทั้งหมดที่จะได้รับ ระบบนี้เป็นระบบที่ลดความไม่แน่นอนของผลผลิตในระบบตลาดเปิด และสามารถควบคุมกระบวนการผลิตของโรงงานให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ และที่สำคัญระบบนี้เอกชนหรือบริษัทไม่จำเป็นต้องลงทุนเองทั้งในเรื่องของ ที่ดิน แรงงาน ตลอดจนการจัดการในแปลงผลผลิตเองทั้งหมด

ระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา เป็นระบบที่ให้การรับรองในด้านการตลาดให้กับเกษตรกร และระบบนี้ธนาคารยังให้การยอมรับ โดยให้เครดิตในด้านการเงินแก่บริษัทผู้ว่าจ้างอีกด้วย

นอกจากนี้ ได้มีบุคคลต่างๆ ได้กล่าวถึงการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา โดยเรียกชื่ออย่างอื่น คือ การเกษตรครบวงจรธุรกิจ ซึ่งจากการบรรยายเรื่อง “เกษตรครบวงจรธุรกิจ” ที่จัดโดยคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนพัฒนาชนบทภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลางระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม 2534 (จีนสุข ชรินทร์, 2534, หน้า 73-80) ได้มีผู้กล่าวถึงการเกษตรครบวงจรไว้หลายด้าน ได้แก่

วิชัย พูนวิริยะทรัพย์ รองผู้จัดการทั่วไป บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ (ซีพี) ได้กล่าวถึงการเกษตรครบวงจรว่า เป็นรูปแบบของการทำการเกษตรรูปแบบหนึ่ง คำว่า “วงจร” ในความเข้าใจของบริษัท คือ วงจรธุรกิจ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ วงจรเงิน วงจรการผลิต วงจรการตลาด เป็นรูปแบบของการเกษตรที่มีเงิน ผู้ที่จะทำการผลิต และผู้ที่จะทำการตลาด จะต้องมีการตกลงล่วงหน้าว่าจะทำอะไร อย่างไร หลักการครบวงจรนั้นเป็นหลักการที่ทุกคนมีประโยชน์ร่วมกัน

พรชัย ปิ่นวิเศษ ผู้แทน บริษัท แอดโกร-อีส สุพรรณบุรี ได้กล่าวถึงการเกษตรครบวงจรว่า เป็นเรื่องละเอียดอ่อน และระบบนี้จะประสบความสำเร็จหรือไม่ ไม่ได้อยู่ที่คนใดคนหนึ่ง เช่น ไม่ได้อยู่ที่เกษตรกรฝ่ายเดียว ไม่ใช่อยู่ที่บริษัทเท่านั้น เกษตรกร-บริษัท-ตลาด ทั้ง 3 ส่วน มีความต่อเนื่องกันหมด นอกจากนี้ ในเรื่องราวการปลูก บริษัททุกบริษัทไม่ได้จับมือให้เกษตรกรปลูก ไม่มีการบังคับ แต่ทุกคนใช้วิจารณญาณของตนเอง ถ้ามัน ใจก็ทำ แต่ถ้าไม่มั่นใจก็ไม่ควรทำ ดูไปก่อน

เพียรเลิศ วงศ์ภิรมย์ธานี ผู้แทนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรกล่าวว่า จุดเริ่มต้นของเกษตรครบวงจรมาจากบริษัท เมื่อบริษัทจะทำอุตสาหกรรมเกษตร ก็มีความจำเป็นที่จะต้องหาวัตถุดิบที่มีปริมาณ และคุณภาพที่สามารถสนองโรงงานของบริษัทได้อย่างสม่ำเสมอทั้งปี ฉะนั้น บริษัทจึงไม่สามารถไปปรับซื้อผลิตผลจากเกษตรกรแบบไม่มีการกำหนดปริมาณ และคุณภาพที่แน่นอนได้

รัชดาภรณ์ แก้วสนิท ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร ได้กล่าวถึงการทำการเกษตรครบวงจรว่า ไม่มีใครจับมือเกษตรกรทำ เกษตรกรต้องศึกษาก่อน แต่เกษตรกรจะมีข้อมูลน้อยมาก นอกจากนี้เกษตรกรยังมีโอกาสเลือกน้อยอีกด้วย นั่นก็คือ จะเอาหรือไม่เอา มีสิทธิ์เลือกเพียงเท่านั้น

เดชา ศิริภัทร ผู้แทนศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม กล่าวว่า ปัญหาของเกษตรกร คือ เป็นฝ่ายที่รู้ข้อมูลน้อยที่สุด รู้ข้อมูล คือ รู้จริงๆ ว่าเกษตรครบวงจรเป็นอย่างไร มีความเป็นมาอย่างไร มีการปฏิบัติงานอย่างไร จะเกิดผลอะไร บริษัทเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุด เพราะบริษัทเป็นคนกลาง เป็นคน

จัดการ คนที่รู้ตรองลงมาคือ ธนาคาร เพราะว่าเป็นคนให้เงิน ต้องรักษาผลประโยชน์ เป็นเจ้าหนี้ คนที่แทบไม่รู้เลย คือ เกษตรกร ไม่ใช่ใจแค่นี้เพราะไม่มีโอกาสจะรู้

นอกจากนี้ สุวรรณี กุ๊นวงศ์ (2542) ได้กล่าวถึงระบบ Contract Farming ของบริษัท จุลไหมไทยว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของกลุ่มจุลไหมไทย มี 3 ประการ คือ

1. ความสำเร็จในการสร้างทีมงานที่แข็งแกร่งของคน 3 กลุ่ม คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายปฏิบัติการ

2. ปรับปรุง และนำระบบ Contract Farming มาใช้อย่างเหมาะสม

3. แบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมแก่ผู้ร่วมอาชีพ 3 ฝ่าย คือ เกษตรกร พนักงาน และ ผู้ถือหุ้น โดยมีการปรับราคาไร่ใหม่ของเกษตรกร และรายได้ของพนักงานขึ้น-ลง ตามความเคลื่อนไหวของราคาเส้นไหม มีการจัดสวัสดิการช่วยเหลือเกษตรกร และพนักงานของบริษัทตามความเหมาะสม และสร้างระบบจูงใจให้คนทำความดี มีความซื่อสัตย์ในเรื่องของงาน และธุรกิจ

จากลักษณะของการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา ซึ่งเป็นระบบการเกษตรที่ทุกฝ่ายต่างต้องการผลประโยชน์สูงสุด เป็นระบบที่มีการผูกขาดอยู่ในตัวเองสูง ไม่ว่าจะเป็นในด้านของจำนวน ราคา และคุณภาพของผลผลิต จะต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่บริษัทเป็นผู้กำหนด และสามารถนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการอธิบายถึงปรากฏการณ์ในการยอมรับนวัตกรรมการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาของกลุ่มเกษตรกร

เทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวาน

1. การปลูก

1.1 ฤดูปลูก

- ปลูกได้ตลอดทั้งปี ถ้ามีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับใช้เมื่อจำเป็น
- ช่วงปลูกที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี ควรอยู่ในฤดูหนาว ระหว่างเดือน พฤศจิกายน-มกราคม หรือต้นฤดูฝน ระหว่างเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม

1.2 การเตรียมดิน

ปลูกบนพื้นราบ ไถด้วยพาดสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร ตากดิน 7-10 วัน พรวนด้วย ฝ่ามือ 1 ครั้ง แล้วยกร่องปลูกสูง 25-30 เซนติเมตร ถ้าปลูกเป็นแถวเดี่ยว ให้มีระยะระหว่างร่อง 75 เซนติเมตร ถ้าปลูกเป็นแถวคู่ ให้มีระยะระหว่างร่อง 120 เซนติเมตร

ปลูกบนร่องสวน เป็นการปลูกบนร่องสวนกว้าง 4-5 เมตร ตามความยาวของพื้นที่ โดยใช้จอบหรือรถไถเดินตามเปิดหน้าดินลึก 15-20 เซนติเมตร ตากดิน 7-10 วัน ย่อยดินด้วยแรงงาน

□ ปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ แล้วคราดเก็บเศษ ชาก ราก เถา หัวและไหลของวัชพืชข้ามปี ออกจากแปลง

□ วิเคราะห์ดินก่อนปลูก

1. ถ้าดินมีค่าความเป็นกรดค่าต่ำกว่า 5.5 ตามที่ระบุในข้อ 1.2 ให้หว่านปูนขาว อัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่แล้วพรวนกลบ

2. ถ้าดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่า 1.5 ตามที่ระบุในข้อ 1.2 ก่อนพรวนดิน ให้ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 500-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ หว่านพืชบำรุงดิน เช่น ถั่วเขียว อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบในระยะคืบฝัก หรือ หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชบำรุงดิน

1.3 วิธีการปลูก

ก่อนปลูกทุกครั้ง ต้องกลุ่กเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดโรคน้ำค้าง ตามคำแนะนำในฉลาก

ปลูกบนพื้นที่ราบ

□ เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ ให้หยอด 1 เมล็ดต่อหลุม ใช้เมล็ดพันธุ์ 1.0-1.5 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าเมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ ควรหยอดเมล็ด 1-2 เมล็ดต่อหลุม ใช้เมล็ดพันธุ์ 1.5-2.0 กิโลกรัมต่อไร่

□ อัตราปลูกที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคฝักสดประมาณ 8,500 ต้นต่อไร่ สำหรับอุตสาหกรรมแปรรูป 8,500 – 11,000 ต้นต่อไร่

□ ถ้าปลูกเป็นแถวเดี่ยว ใช้ระยะระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร ถ้าปลูกเป็นแถวคู่ ให้ปลูกข้างสันร่องแบบสลับฟันปลา ใช้ระยะระหว่างหลุม 25-30 เซนติเมตร

□ เมื่อข้าวโพดหวานมีอายุประมาณ 14 วัน ถอนแยกให้เหลือหลุมละ 1 ต้น

ปลูกบนร่องสวน

□ ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร ทำหลุมปลูกลึก 3-5 เซนติเมตร หยอดเมล็ดจำนวน 2-3 เมล็ดต่อหลุม แล้วกลบด้วยดิน

□ เมื่อข้าวโพดหวานมีอายุประมาณ 14 วัน ถอนแยกให้เหลือ 2 ต้นต่อหลุม จำนวน 6,500-8,500 ต้นต่อไร่

2. การให้ปุ๋ยและการให้น้ำ

2.1 การให้ปุ๋ย

□ ถ้าดินมีอินทรียวัตถุ ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมต่ำกว่า ตามที่ระบุไว้ในข้อ

1.2 ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 สำหรับดินร่วน หรือ ดินเหนียวปนทราย และสูตร 15-15-15 สำหรับดินร่วนปนทราย อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ รองกันร่องพร้อมปลูก

□ เมื่อข้าวโพดหวานอายุ 20 วัน ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ หรือสูตร 21-0-0 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ โรยข้างคันหรือข้างแถว แล้วพรวนกลบ

□ ในกรณีที่มีการระบายน้ำดี แต่ข้าวโพดหวานมีลักษณะต้นแคระแกร็นและใบเหลือง ควรให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดหวานอายุ 40-45 วัน

2.2 การให้น้ำ

ให้น้ำบนพื้นที่ราบ สามารถให้น้ำทั้งแบบตามร่อง หรือแบบพ่นฝอย แต่การให้น้ำแบบพ่นฝอยจะประหยัดกว่าการให้น้ำตามร่อง

1. การให้น้ำแบบพ่นฝอย ควรให้ทุก 7-10 วัน ตลอดฤดูปลูก

2. การให้น้ำตามร่อง ควรให้น้ำสูงถึงระดับเศษ 3 ส่วน 4 ของร่อง เพื่อให้เมล็ดงอกสม่ำเสมอหลังจากนั้นให้น้ำทุก 3-5 วัน สำหรับดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย หรือ 7-10 วัน สำหรับดินร่วนเหนียวปนทราย ไม่ควรปล่อยให้ น้ำท่วมขังในแปลงนานเกิน 24 ชั่วโมง เพราะข้าวโพดหวานจะชะงักการเจริญเติบโต ผลผลิตลดลงหรืออาจตาย

ให้น้ำบนร่องสวน ให้น้ำโดยการดักน้ำสาด หรือใช้เครื่องสูบน้ำวางในเรือขนาดเล็ก สูบน้ำในร่อง

□ ควรให้น้ำทันทีที่หลังปลูก และหลังให้ปุ๋ยทุกครั้ง

□ ถ้าใบข้าวโพดหวานเหี่ยวหรือมีม้วนในช่วงเช้า หรือเย็น แสดงว่าขาดน้ำ ต้องให้น้ำทันที ควรระวังอย่าให้ขาดน้ำในช่วงผสมเกสร และติดเมล็ด เพราะจะทำให้ผลผลิตลดลงมาก

3. การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

3.1 หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด

ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน สีทองแดง กางปีกกว้างประมาณ

3.0 เซนติเมตร วางไข่เป็นกลุ่มซ้อนกันคล้ายเกล็ดปลา หนอนเริ่มเข้าทำลายตั้งแต่ข้าวโพดหวานอายุ 20 วัน ถึง ระยะเก็บเกี่ยว โดยเจาะเข้าทำลายส่วนยอด ช่อดอกตัวผู้ และลำต้นทำให้ดินชะงักการเจริญเติบโต หักล้มง่าย เมื่อมีการระบาดของรุนแรงจะเข้าทำลายฝัก พบการทำลายในแหล่งปลูกทั่วประเทศ โดยเฉพาะในจังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี และ ลพบุรี

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

การป้องกันกำจัด

□ ควรสำรวจกลุ่มไข่ หนอน รูเจาะ และยอที่ถูกทำลายอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงข้าวโพดหวาน อายุ 20-45 วัน

□ เมื่อเริ่มพบการทำลาย ควรทำการพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชตามคำแนะนำในตารางที่ 1

3.2 หนอนเจาะสมอฝ้าย

ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดกลาง วางไข่ฟองเดี่ยวๆ ที่ช่อดอกตัวผู้ และเส้นไหมบริเวณปลายฝัก หนอนกัดกินเส้นไหมและเจาะเข้าไปอาศัยกัดกินปลายฝัก ทำให้คุณภาพฝักเสียหาย พบการทำลายในแหล่งปลูกทั่วประเทศ ระยะข้าวโพดหวานเริ่มออกช่อดอกตัวผู้ โดยเฉพาะในจังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี และ ลพบุรี

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศร้อนชื้น

การป้องกันกำจัด

□ ในพื้นที่ขนาดเล็ก ควรใช้มือจับทำลายหนอนที่ปลายฝัก

□ ควรสำรวจหนอนที่ปลายฝักข้าวโพดหวานในระยะผสมเกสร ถ้าพบการทำลาย ควรพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ตามคำแนะนำในตารางที่ 1

3.3 เพลี้ยอ่อนข้าวโพด

ลักษณะการทำลาย เป็นแมลงปากดูดขนาดเล็ก ลักษณะกลมป้อมคล้ายผลฝรั่ง สีเขียวอ่อน มีทั้งชนิดมีปีกและไม่มีปีก ยาว 0.8-2.0 มิลลิเมตร ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอด ใบอ่อน ช่อดอกตัวผู้ ปลายไหม และฝัก ทำให้การติดเมล็ดไม่สมบูรณ์ ฝักลีบ ถ่ามมูลหวานทำให้เกิดราดำ คุณภาพฝักลดลง พบการทำลายในแหล่งปลูกทั่วประเทศ ระบาดมากในจังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี และ ลพบุรี

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

การป้องกันกำจัด

□ ถ้าพบการระบาดของเพลี้ยอ่อนในระยะข้าวโพดหวานมีช่อดอกตัวผู้ ควรพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ตามคำแนะนำในตารางที่ 1

3.4 มอดคิน

ลักษณะการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นด้วงวง สีเทาดำ ยาวประมาณ 3.5 มิลลิเมตร กัดกินใบตั้งแต่เริ่มงอกถึงอายุประมาณ 14 วัน ทำให้ต้นอ่อนตาย หรือ ชะงักการเจริญเติบโต ต้นที่รอดตายจะเก็บเกี่ยวได้ล่าช้า ระบาดในพื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย ในแถบ จังหวัด ลพบุรี สระบุรี นครราชสีมา อุทัยธานี นครสวรรค์ และกำแพงเพชร

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

การป้องกันกำจัด

□ ปลุกข้าวโพดหวานในแหล่งที่มีน้ำเพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงการปลูกในปลายฤดูฝน ช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน

□ กำจัดวัชพืชที่เป็นพืชอาศัยของแมลงรอบแปลงปลูก ได้แก่ จี๋กลูกกลม ดินตุ๊กแก เถาตอเชือก สะอึก หญ้าตีนติด และหญ้าจระจบดอกเล็ก

□ ในแหล่งที่พบการระบาดเป็นประจำ ควรคลุมเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก ตามคำแนะนำในตารางที่ 1

3.5 หนอนกระทู้หอม

ลักษณะและการทำลาย ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนสีน้ำตาลเข้ม ปนเทาทางปีกกว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตร วางไข่เป็นกลุ่มสีขาวไต้ใบ มีขนสีครีมปกคลุม หนอนกัดกินทุกส่วนในระยะตัวอ่อน จะทำความเสียหายรุนแรงเมื่อหนอนมีความยาวตั้งแต่ 2 เซนติเมตร พบระบาดมากในแหล่งปลูกจังหวัด ราชบุรี และ นครปฐม

ช่วงเวลาระบาด ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน

การป้องกันกำจัด

□ เก็บกลุ่มไข่และหนอนทำลาย

□ ในแหล่งที่ระบาดเป็นประจำควรพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชตาม

คำแนะนำดังนี้

แมลงศัตรูพืช	จุลินทรีย์*/สารป้องกันกำจัดโรคพืช ^v	อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง	หยุดการใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว (วัน)
หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด	ไซเพอร์เมทริน (15%อีซี)	10 มิลลิลิตร	พ่นเมื่อพบยอดข้าวโพดหวานถูกทำลาย 30% ในช่วงระยะก่อนการออกช่อดอกตัวผู้หรือพบ หนอนเฉลี่ย 50-100 ตัว หรือรูเจาะ 50 รู ต่อข้าวโพด 100 ต้น	5
	ไทรฟลูเมธอรอน (25%คัปปิลวฟี)	30 กรัม		14
หนอนเจาะสมอฝ้าย	นิวเคลียร์โพลีฮีโดรซิลไวรัส*	30 มิลลิลิตร	พ่นในเวลาเย็น สลับกับสารเคมี	1
	ฟลูเฟนอกซุรอน (5%อีซี)	20 มิลลิลิตร	พ่นเฉพาะฝักที่พบไหม้ถูกทำลาย เมื่อพบหนอนขนาดเล็ก 10-20 ตัวต่อ 100 ต้น พ่น 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน	7
เพลี้ยข้าวโพดอ่อน	คาร์บาริล (85%คัปปิลวฟี)	50 กรัม	พ่นเฉพาะบริเวณที่เพลี้ยอ่อนลงทำลาย เมื่อพบความหนาแน่นของเพลี้ยอ่อนมากกว่า 25% ของพื้นที่ใบทั้งต้น โดยเฉพาะระยะที่แทงช่อดอกตัวผู้	14
	ไบเฟนทริน (10%อีซี)	20 มิลลิลิตร		-
มอดดิน	อิมิดาโคลพริด (70%คัปปิลวเอส)	5 กรัม / เมล็ด 1 กิโลกรัม	คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก	1
หนอนกระทู้หอม	นิวเคลียร์โพลีฮีโดรซิลไวรัส*	20-30 มิลลิลิตร	พ่นในเวลาเย็น 1-2 ครั้ง ห่างกัน 5 วัน เมื่อพบหนอนเฉลี่ย 2-3 ตัวต่อต้น	14
	เบตาไซฟลูทริน (2.5%อีซี)	40 มิลลิลิตร	พ่นเมื่อพบหนอนเฉลี่ย 2-3 ตัวต่อต้น จำนวน 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน (ในแหล่งที่พบแคร์เบียนหนอนบราโคนิด ไม่จำเป็นต้องใช้สาร)	

4. การป้องกันและกำจัดวัชพืช

4.1 วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ครบวงจรชีวิตภายในฤดูหนาว ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

□ ประเภทใบแคบ เช่น หญ้าตีนกา หญ้านกสีชมพู หญ้าตีนนก หญ้าปากควาย หญ้าขจรจบดอกใหญ่ หญ้าขจรจบดอกเล็ก หญ้าไผ่ และหญ้าดอกขาว เป็นต้น

□ ประเภทใบกว้าง เช่น ผักโขม ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักบุ้งยาง เทียนนา กระเม็ง และสะอึก เป็นต้น

□ ประเภทกก เป็นวัชพืชที่ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัวและไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

4.2 วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัวและไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

□ ประเภทใบแคบ เช่น หญ้าคา หญ้าขจรจบดอกเหลือง หญ้าชันกาด และหญ้าแพรก เป็นต้น

□ ประเภทใบกว้าง ได้แก่ สาบเสือ ถาดคอเชือก

□ ประเภทกก ได้แก่ แห้วหนู

การป้องกันกำจัด

□ ไถ 1 ครั้ง ตากดิน 7-10 วัน พรวนดิน แล้วคราดเก็บซาก ราก เหง้า หัวและไหล ของวัชพืชข้ามปีออกจากแปลง

□ กำจัดวัชพืชระหว่างแถวปลูกด้วยแรงงานหรือเครื่องจักรกล เมื่อข้าวโพดหวาน อายุประมาณ 20 วัน และ 45 วัน

□ ในกรณีที่กำจัดวัชพืชด้วยแรงงาน หรือเครื่องจักรกลไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ควรพ่นสารกำจัดวัชพืช ตามคำแนะนำดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

วัชพืช	สารกำจัดวัชพืช ^{1'}	อัตราการใช้ น้ำ 20 ลิตร ^{2'}	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง
วัชพืชฤดูเดียว	อะลาคลอร์ (48%อีซี)	125 – 150 มิลลิลิตร	พ่นคลุมดินหลังปลูกก่อน ข้าวโพดหวานและวัชพืชงอก ขณะพ่นดินต้องมีความชื้น
	เมโทลาคลอร์ (40%อีซี)	150 – 200 มิลลิลิตร	
	อะเซโทคลอร์ (50%อีซี)	80 – 120 มิลลิลิตร	
	พาราควอท (27.6%เอสแอล)	75 – 100 มิลลิลิตร	พ่นเตรียมดิน 3-7 วัน หรือ พ่น ระหว่างแถวหลังปลูก 20 วัน หรือ 40-45 วัน ขณะวัชพืช 3-4 ใบ หรือ ก่อนวัชพืชออกดอก ระวังละอองสารสัมผัสใบและ ต้นข้าวโพดหวาน
วัชพืชฤดูเดียว วัชพืชข้ามปี	ไกลโฟเสท (48%เอสแอล)	120 – 160 มิลลิลิตร	ใช้ในแหล่งที่พบวัชพืชหนาแน่น พ่นก่อนปลูกหรือก่อนเตรียมดิน 7-15 วัน
	กลูโฟซิเนต – แอมโมเนียม (15%เอสแอล)	300 – 400 มิลลิลิตร	

5. การใช้เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม เกษตรกรต้องรู้จักศัตรูพืช ชนิดและอัตราการใช้ของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่น หัวพ่น และวิธีการพ่นที่ถูกต้อง มีข้อแนะนำควรปฏิบัติ ดังนี้

การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

□ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นอย่าให้มีรอยรั่ว เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อกเปื้อนเสื้อผ้า และร่างกายของผู้พ่น

□ ต้องสวมเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้า เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

□ อ่านฉลากคำแนะนำ คุณสมบัติ และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

□ ควรพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงาน ผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

□ เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสำหรับใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือคั่งค้างในถังพ่น

□ ปิดภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้ เก็บไว้ในที่มิดชิด ห่างจากสถานที่ปรุงอาหาร แหล่งน้ำ และปิดกุญแจโรงเก็บ

□ ภายหลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำสระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าใหม่ทันที เสื้อที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

□ ไม่เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้จะสลายตัวถึงระดับปลอดภัย โดยดูจากตารางคำแนะนำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรือฉลากที่ภาชนะบรรจุ

□ เมื่อใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างขวดบรรจุสารด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสาร ปรับปริมาณน้ำตามความต้องการก่อนการนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช สำหรับภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว คือ ขวด ถัง กระชวย และถุงพลาสติก ให้ทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาไฟ ห้ามนำมาใช้อีก

การใช้เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

□ เครื่องพ่นสารแบบสูบ โยก สะพาย หลัง

□ เครื่องยนต์พ่นสารชนิดใช้แรงดันของเหลว

วิธีการใช้

□ เครื่องพ่นสารแบบสูบ โยก สะพาย หลัง ใช้อัตราพ่น 60-80 ลิตรต่อไร่ การพ่นสารเพื่อป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช เลือกใช้หัวพ่นแบบกรวยขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6-1.0 มิลลิเมตร) สำหรับการพ่นสารกำจัดวัชพืช เลือกใช้หัวพ่นแบบพัด หรือแบบปะทะ

□ การพ่นสารกำจัดวัชพืชต้องไม่ใช่เครื่องพ่นร่วมกับเครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ขณะพ่น กดหัวพ่นต่ำและถือหัวพ่นระดับเดียวตลอดการปฏิบัติงาน เพื่อให้ละอองสารเคมี ตกลงเฉพาะพื้นที่ต้องการควบคุมวัชพืชเท่านั้น การพ่นสารกำจัดวัชพืช คลุมดิน ป้องกันวัชพืชก่อนงอก ต้องระวังการพ่นข้ามแนวเดิม เพราะจะทำให้ปริมาณสารกำจัดวัชพืชตกลงเป็นสองเท่า และหลังพ่นไม่ควรรวบเกี่ยววัชพืชน้ำดิน

□ เครื่องยนต์พ่นสารชนิดใช้แรงดันของเหลว ใช้อัตราการพ่น 80-120 ลิตรต่อไร่ ใช้หัวพ่นแบบกรวยขนาดกลาง (เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0-2.0 มิลลิเมตร) ปรับความดันในระบบการพ่นไว้ที่ 10 บาร์ หรือ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ถ้าเป็นหัวพ่นแบบกรวยชนิดปรับได้ ควรปรับให้ได้ระยะกระจายกว้างที่สุด ซึ่งจะได้อะอองขนาดเล็กสม่ำเสมอ เหมาะสำหรับการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

□ การพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ควรใช้ความเร็วในการเดิน ประมาณ 1-2 ก้าวต่อวินาที พ่นให้คลุมทั้งต้น ไม่ควรพ่นจื๋นนานเกินไป เพราะจะทำให้ยาไหลลงดิน ควรพลิก-หงาย หรือยกหัวพ่น ขึ้น – ลง เพื่อให้ละอองแทรกเข้าทรงพุ่มได้ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านใต้ใบ

□ เริ่มทำการพ่นสารจากด้านใต้ลม และขยายแนวการพ่นขึ้นเหนือลม ขณะเดียวกันให้หันหัวพ่นไปทางใต้ลมตลอดเวลาเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

6. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

6.1 ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

- เก็บเกี่ยว 18-20 วันหลังออกไหม 50 เปอร์เซ็นต์
 - สังเกตจากสีของไหมจะเปลี่ยน เป็นสีน้ำตาลเข้ม
 - เมื่อใช้มือบีบส่วนปลายฝักจะยุบตัวได้ง่าย
- เมื่อนักเลือกข้าวโพดฝักบนสุด เมล็ดจะมีสีเหลืองอ่อน ถ้าใช้เล็บกดที่เมล็ดปลายฝัก จะมีน้ำนมไหลออกมา แสดงว่า อีกสองวันจะต้องเก็บเกี่ยว
- ในกรณีที่ปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ผสมเปิด ซึ่งจะออกไหมไม่พร้อมกัน ต้องทยอย เก็บเกี่ยว 2-3 ครั้ง

□ การเก็บข้าวโพดหวานก่อน หรือ หลังช่วงที่เหมาะสมเพียง 1-2 วัน จะทำให้คุณภาพของฝักไม่ได้มาตรฐานตามที่ตลาดและโรงงานอุตสาหกรรมต้องการ

6.2 วิธีการเก็บเกี่ยว

- ใช้มือหักฝักสดให้ถึงบริเวณก้านฝักที่ติดลำต้น
- ในกรณีที่ปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ผสมเปิด ควรเก็บเกี่ยวฝักให้แล้วเสร็จภายใน 5-7 วัน
- หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานแล้ว ควรไถกลบดินเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด จะช่วยให้ดินร่วน มีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศได้ดีขึ้น

6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

๑ หลังเก็บเกี่ยวให้รีบนำฝักข้าวโพดหวานเข้าในที่ร่ม เพื่อไม่ให้ถูกแสงแดด โดยตรงสถานที่เก็บชั่วคราว ควรมีการถ่ายเทอากาศดี ห่างไกลจากสิ่งปฏิกูล สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี และมูลสัตว์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

๒ ไม่ควรกองสุมฝักข้าวโพดหวานสูงเกินไป ควรมีการถ่ายเทอากาศภายในกองภาชนะที่ใช้บรรจุฝักข้าวโพดหวาน หากจำเป็นต้องใช้กระสอบบรรจุเพื่อขนส่ง กระสอบต้องผ่านการล้างทำความสะอาด ปากกระสอบคัดแต่งให้เรียบร้อย ก่อนใช้บรรจุข้าวโพดหวาน

6.4 การขนส่ง

๑ เตรียมการเรื่องผู้รับซื้อและยานพาหนะในการขนส่งไว้ก่อนล่วงหน้าก่อนการเก็บเกี่ยว

๒ รถบรรทุกต้องสะอาดและเหมาะสมกับปริมาณข้าวโพดหวาน ไม่ควรเป็นรถที่ใช้บรรทุกดิน สัตว์ มูลสัตว์ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรือปุ๋ยเคมี เพราะอาจมีการปนเปื้อน ยกเว้น จะมีการทำความสะอาด ที่เหมาะสมก่อนนำมาบรรทุก

๓ ควรขนส่งข้าวโพดหวานให้ถึงปลายทางภายใน 24 ชั่วโมง หลังการเก็บเกี่ยว และถ้าเป็นไปได้ควรขนส่งในเวลาากลางคืน เพื่อหลีกเลี่ยงอากาศร้อนในเวลากลางวัน

๔ สำหรับการขนส่งในระยะทางไกล ที่ใช้เวลาขนส่งนานกว่า 3 ชั่วโมง ควรมีปล่องท่อเอสลอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 15 เซนติเมตร ยาว 3.4 เมตร เจาะรูโดยรอบตลอดท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร หรือใช้หวายสาน หรือไม้ไผ่ผ่าซีกประกอบเป็นท่อโปร่ง ทำเป็นปล่องระบายไอน้ำตรงกลางกองข้าวโพดหวานจำนวน 2-3 อัน เพื่อช่วยระบายความร้อน

ข้อกำหนดคุณภาพวัตถุดิบข้าวโพดหวานบริษัท ชันสวีท จำกัด

1. ฝักปกติ

1.1 ลักษณะความยาวของฝักวัดจากส่วนหัวฝักที่มีเมล็ดใช้ได้ต้องมีความยาวมากกว่า 4 นิ้ว ผิดจากข้อกำหนดนี้ไปยอมมิให้ได้ไม่เกิน 5 %

1.2 ความหวานของเมล็ดข้าวโพดสดหลังป่นมากกว่าหรือเท่ากับ 12 บริกซ์

1.3 สีของเมล็ดต้องมีสีเหลืองอ่อนถึงสีเหลืองครีม

1.4 การเรียงของเมล็ดสม่ำเสมอเป็นแนว

1.5 จำนวนฝักต่อกิโลกรัม ต้องไม่เกิน 5 ฝัก/กิโลกรัม

2. ฝักแก่ : มีได้ไม่เกิน 5 %
 - 2.1 สีของเมล็ดจะมีสีเหลืองเข้มหรือสีส้ม
 - 2.2 ลักษณะของเมล็ดมีการขรุขระหรือเหี่ยว
 - 2.3 ความหวานของเมล็ดข้าวโพดสดหลังปั่นน้อยกว่า 10 บริกซ์ เวลาเคี้ยวรู้สึกว่ามีแป้งมากและเชื้อหุ้มเมล็ดจะหนาและเหนียว
3. ฝักเสีย : ไม่ยอมให้มี (0%)
 - 3.1 ฝักข้าวโพดบางส่วนหรือทั้งฝักเน่ามีกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากเชื้อจุลินทรีย์
 - 3.2 ฝักข้าวโพดที่อบร้อนก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นหืนหรือที่เรียกว่าฝักคายนึ่ง
 - 3.3 ฝักหนอนเจาะ/หนูกัด
4. ฝักไม่สมบูรณ์ : มีได้ไม่เกิน 5 %
 - 4.1 ฝักเล็ก ซึ่งมีความยาวของส่วนเมล็ดที่ใช้ต่ำกว่า 4 นิ้ว
 - 4.2 ฝักอ่อน เมล็ดจะเล็กโดยเส้นผ่านศูนย์กลางเมล็ดจะต่ำกว่า 5 มิลลิเมตร และเมล็ดจะใส
5. ฝักพันธุ์อื่นปน : ไม่ยอมให้มี (0%) หรือส่งคืน
 - 5.1 เป็นข้าวโพดสำหรับสัตว์เลี้ยง
 - 5.2 เมล็ดข้าวโพดมีสีขาว, ส้ม-แดง
 - 5.3 ข้าวโพดพันธุ์ข้าวเหนียว
6. จำนวนฝักต่อกิโลกรัม : ตัดเปอร์เซ็นต์ตามความเป็นจริงหรือส่งคืน
 - 6.1 จำนวนฝักมากกว่า 4 ฝัก / กิโลกรัม
7. ความยาวของก้านฝัก : ตัดเปอร์เซ็นต์ตามความเป็นจริง
 - 7.1 ความยาวของก้านไม่เกิน 2 นิ้ว

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุญธรรม (2520) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างผู้ยอมรับ และไม่ยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโพธิ์งาม อำเภอสุวรรณบุรี จังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูง มีการถือครองที่ดินสูง มีการติดต่อกับบุคคลภายใน และภายนอกชุมชนสูง และมีการติดตามข่าวสารต่างๆ เป็นประจำ จะยอมรับของใหม่มากกว่าบุคคลที่มีลักษณะดังกล่าวน้อย หรือไม่ มีลักษณะดังกล่าวเลย

วิไลวรรณ (2523) ได้ศึกษาถึงการซื้อแบบมีสัญญาผูกพันของตลาดอ้อย พบว่าการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันเป็นเรื่องจำเป็นต่อการลดความเสี่ยงในการจัดหาผลผลิตให้โรงงาน โรงงานแปรรูปจะทำสัญญาผูกพันโดยมีการกำหนดปริมาณนั้นค่าไว้ และผู้ที่สามารถทำสัญญากับโรงงานได้ คือ เกษตรกรรายใหญ่และคนกลางเท่านั้น เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยรายย่อยจะต้องขายผลผลิตผ่านคนกลางโดยจ่ายค่าบริการให้แก่คนกลาง ขณะที่คนกลางก็เป็นผู้จัดหาสินเชื่อและบริการอื่น ๆ ให้แก่เกษตรกรรายย่อย

ชาติ (2532) ได้ทำการศึกษาโครงการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่งแบบครบวงจร ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ ได้เป็นการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่งแบบครบวงจร โดยมีการนำเอาสัญญามาใช้ในการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกรของบริษัทที่ส่งเสริมปลูกมันฝรั่ง ภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานเกษตรอำเภอสันทรายและเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่าโครงการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่ง แบบครบวงจร ทำให้เกิดเสถียรภาพแก่เกษตรกรในเรื่องของรายได้ที่แน่นอนเพิ่มมากขึ้น เพราะมีตลาดรองรับที่แน่นอนและลดการขาดแคลนเงินทุน ตลอดจนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เพราะบริษัทเป็นผู้ลงทุนให้ ส่วนบริษัทก็ได้ผลผลิตเข้าป้อนโรงงานอุตสาหกรรมเพียงพอ เพราะได้มีการทำสัญญาระหว่างเกษตรกรกับบริษัท ทำให้เกิดความแน่นอนในเรื่องของการผลิต

เจริญ (2534) ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกร อำเภอสันป่าดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 44.80 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์การปลูกถั่วเหลืองโดยเฉลี่ย 14 ปี และพบว่าการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและแหล่งข้อมูลทางการเกษตรอยู่ในช่วงคะแนนเฉลี่ย 13.26 คะแนน มีรายได้ทั้งหมดต่อครอบครัวโดยเฉลี่ย 49,530.44 บาทต่อปี สำหรับการใช้น้ำส่วนใหญ่ร้อยละ 74.2 ไม่ใช้น้ำเชื่อ ส่วนเนื้อที่ทำการเกษตรโดยเฉลี่ย 5.89 ไร่ต่อครอบครัว และมีเนื้อที่ปลูกถั่วเหลืองเฉลี่ย 4.5 ไร่ และมีสมาชิกในครอบครัวประมาณ 4.6 คน แต่ที่เป็นแรงงานในไร่นาเฉลี่ย 2.10 คน และมีการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในการปลูกถั่วเหลืองปานกลางถึงร้อยละ 55

ชาลี (2536) ได้ทำการศึกษาแผนงานฟาร์มที่เหมาะสมภายใต้ความเสี่ยงในอำเภอสันทรายจังหวัดเชียงใหม่ ต่อการทำฟาร์มแบบมีสัญญาผูกพัน เปรียบเทียบกับแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ระหว่างโรงงานแปรรูปมันฝรั่งกับกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรกับเกษตรกร สัญญาที่จัดทำขึ้นนี้เป็นลายลักษณ์อักษร มีความชัดเจนในเงื่อนไขของความรับผิดชอบและบทลงโทษสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาในด้านเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันมีความแปรปรวนของรายได้สุทธิขั้นต้นที่คาดว่าจะได้รับ (ความเสี่ยง) น้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญา ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนว่า การมีสัญญาจะสร้างความมั่นใจให้แก่เกษตรกร และบริษัทที่ทำการส่งเสริมปลูกมันฝรั่ง

มนตรีและคณะ (2537) ศึกษาถึงการผลิตสับปะรดตามระบบตลาดข้อตกลงในจังหวัดระยอง ปี 2537 พบว่าระบบตลาดข้อตกลงที่มีการส่งเสริม โดยโรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ให้การสนับสนุนเกษตรกรในด้านความรู้ วิชาการแผนใหม่ และเป็นผู้ประสานงานกับเกษตรกรอย่างใกล้ชิดทำให้มีระบบตลาดข้อตกลงที่ค่อนข้างดี แต่ยังมีปัญหาในการดำเนินงานอยู่บ้างคือ การไม่ปฏิบัติตามสัญญาและข้อตกลงของเกษตรกรและโรงงาน ซึ่งก็เป็นส่วนน้อย แต่เกษตรกรก็ยอมรับว่าระบบนี้ดีกว่าระบบทั่วไป

จรัส (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรในจังหวัดน่าน พบว่าการได้รับข่าวสารด้านการเกษตรเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกร ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรแต่อย่างใด

สุภาลักษณ์ (2540) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพัน ในจังหวัดลำปาง พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องราคามากที่สุดต่อโครงการส่งเสริมปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพันในด้านของตลาด เพราะว่าการปลูกมะเขือเทศส่งโรงงาน สามารถมีตลาดและราคาที่แน่นอนเพราะบริษัทที่ส่งเสริมจะรับซื้อผลผลิตคืนแน่นอน

Glover (1984) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันในประเทศด้อยพัฒนา พบว่า ระบบการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันกับเกษตรกรรายย่อยในบางประเทศมีศักยภาพในการจัดการ ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเข้าสู่ตลาด และผลประโยชน์ต่างๆ ที่เกษตรกรได้รับ และในปี 1987 Glover ได้ศึกษาถึงการเพิ่มผลประโยชน์ให้แก่เกษตรกรรายย่อยที่อยู่ในระบบเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน ตลอดจนปัญหาการจัดตั้งองค์การเกษตรกรและการกำหนดนโยบายในประเทศด้อยพัฒนา ซึ่ง Glover ได้ให้ความเห็นว่าการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน มีศักยภาพในการเพิ่มผลประโยชน์ให้กับเกษตรกรได้มากกว่าระบบเกษตรทั่วไป

ผลจากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวพบว่า มีตัวแปรต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการ
 ศึกษาวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานแบบมีสัญญาผูกพันใน
 จังหวัดเชียงใหม่ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็น
 แนวทางในการวิจัยในครั้งนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved