



กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รายงานผลสัมฤทธิ์สำหรับทุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

หน่วยงาน กรมวิชาการเกษตร

รายงานโครงการวิจัย

โครงการประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

พืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคม

Research evaluation and technology transfers to increase crop
productivity efficiency suitable for farmer's socio-geography

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

ธัชธาวินท์ สรรุโณ

Tattawin saruno

ปี 2564

บทสรุปผู้บริหาร

ชื่อโครงการ การประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร

หน่วยงาน กรมวิชาการเกษตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8

ผู้อำนวยการแผนงาน ธัชธาวินท์ สรรุโณ

ปี 2564

แหล่งทุน สกสว โดย กรมวิชาการเกษตร

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการวิจัย ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตรไปสู่บุคคลเป้าหมายระดับภูมิภาค

ผลการวิจัย

ประเมินผลกระทบงานวิจัยที่ดำเนินการในปี 2559-2564 ใน 11 โครงการผลการวิจัยพบว่า **คำแนะนำการ** การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย ควรประกอบด้วย การวิเคราะห์ **ปัจจัยนำเข้า** งบประมาณ และนักวิจัย **ผลผลิต** การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ นำเสนอแบบปากเปล่า นำเสนอแบบโปสเตอร์ แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม การพัฒนากำลังคน - นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น - นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ - เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น - จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา **ผลลัพธ์** ชุมชนต้นแบบ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย การแพร่กระจายเทคโนโลยี - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) - ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ - เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย การดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช **ผลกระทบ** ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลกระทบทางสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อหน่วยงาน

ผลการประเมิน 11 โครงการพบว่า ปัจจัยภายใน (input) ใช้งบประมาณ รวม 64,985,559 บาท หรือเฉลี่ย 6,498,556 บาท/โครงการ นักวิจัย 105 คน หรือ เฉลี่ย 11 คน/โครงการ

ผลผลิต (output) มีการเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ รวม 49 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ นำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า รวม 33 ครั้ง หรือเฉลี่ย 3 ครั้ง/โครงการ นำเสนอแบบโปสเตอร์ รวม 28 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/

โครงการ แลกเปลี่ยนแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม รวม 300 แปลง หรือเฉลี่ย 27 แปลง/โครงการ การพัฒนากำลังคนนักวิจัย
กรวิชาการเกษตรให้ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น รวม 230 คน หรือเฉลี่ย คน 21 คน/โครงการ
นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น รวม 373 คน หรือเฉลี่ย 34 คน /
โครงการ การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น รวม 1,717 คน หรือเฉลี่ย 156 คน /โครงการ
จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี รวม 7,325 คน หรือเฉลี่ย 733 คน/โครงการ จำนวนคนที่
ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา รวม 2,765 คน หรือเฉลี่ย 307 คน/โครงการ

ผลลัพธ์ (outcome) ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการ
วิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป
รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม
194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.66 ระดับมาก คะแนนการ
สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.27 ระดับ มากที่สุด คะแนนการดำเนินงานตาม
กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.59 ระดับ มาก และ คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
ในระบบการผลิตพืช 3.69 ระดับ มาก

ผลกระทบ (impact) มีคะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.78 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.06 ระดับ มาก
ที่สุด คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 3.45ระดับ มาก คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.35 ระดับ มากที่สุด

ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในสถานการณ์ โควิด-19 จัดงาน field day ได้ในบางช่วงเวลาที่มีการระบาดน้อย โดย
จัดเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยๆ ซึ่งจะมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ดีกว่าการจัดงานที่มีคนจำนวนมาก หรือปรับเป็นลักษณะใช้
เอกสารเข้าถึงตัวต่อตัว และพบว่าการใช้สื่อ วีดีโอสั้น ไม่เกิน 5 นาที เกี่ยวกับความรู้ หรือ เกษตรกรต้นแบบเหมาะสมที่จะเผยแพร่
ในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ รวมทั้งใช้สื่อวิทยุโดยสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบ และสื่อสิ่งพิมพ์ จะเข้าถึงเกษตรกรได้จำนวนมาก

แนวทางการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ขยายผลในการขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ โครงการเกษตรแปลง
ใหญ่ ศพก. โครงการพระราชดำริ โครงการส่งเสริมอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการ และ
การส่งเสริม

บทคัดย่อ

การประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร ดำเนินการในพื้นที่ภูมิภาคต่าง ๆ โดยประเมินผลกระทบงานวิจัยที่ดำเนินการในปี 2559-2564 ใน 11 โครงการผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยภายใน (input) ใช้งบประมาณ รวม 64,985,559 บาท หรือเฉลี่ย 6,498,556 บาท/โครงการ นักวิจัย 105 คน หรือ เฉลี่ย 11 คน/โครงการ ผลผลิต (output) มีการเผยแพร่เป็นบทความวิชาการรวม 49 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ นำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า รวม 33 ครั้ง หรือเฉลี่ย 3 ครั้ง/โครงการ นำเสนอแบบโปสเตอร์ รวม 28 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ แลกเปลี่ยนแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม รวม 300 แลกเปลี่ยน หรือเฉลี่ย 27 แลกเปลี่ยน/โครงการ การพัฒนากำลังคนนักวิจัยกรมวิชาการเกษตรให้ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น รวม 230 คน หรือเฉลี่ย คน 21 คน/โครงการ นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น รวม 373 คน หรือเฉลี่ย 34 คน /โครงการ การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น รวม 1,717 คน หรือเฉลี่ย 156 คน /โครงการ จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี รวม 7,325 คน หรือเฉลี่ย 733 คน/โครงการ จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา รวม 2,765 คน หรือเฉลี่ย 307 คน/โครงการ ผลลัพธ์ (outcome) ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม 194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.66 ระดับมาก คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.27 ระดับ มากที่สุด คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.59 ระดับ มาก และคะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 3.69 ระดับ มาก ผลกระทบ (impact) มีคะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.78 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.06 ระดับ มากที่สุด คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 3.45 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.35 ระดับ มากที่สุด

การถ่ายทอดเทคโนโลยี ในสถานการณ์ โควิด-19 จัดงาน field day ได้ในบางช่วงเวลาที่มีการระบาดน้อย โดยจัดเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยๆ ซึ่งจะมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ดีกว่าการจัดงานที่มีคนจำนวนมาก หรือปรับเป็นลักษณะใช้เอกสารเข้าถึงตัวต่อตัว และพบว่าการใช้สื่อ วีดีโอสั้น ไม่เกิน 5 นาที เกี่ยวกับความรู้ หรือ เกษตรกรต้นแบบเหมาะสมที่จะเผยแพร่ในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ รวมทั้งใช้สื่อวิทยุโดยสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบ และสื่อสิ่งพิมพ์ จะเข้าถึงเกษตรกรได้จำนวนมาก

Abstract

Evaluation of research and technology transfer to enhance crop production that is suitable for farmers' geographic and social conditions to lead to the strength of the agricultural society. operates in different regions By assessing the impact of research conducted in 2016-2021 in 11 projects, the results were found: 1) input: total budget 64,985,559 baht or average 6,498,556 baht/project, 105 researchers or average 11 people/project 2) output : Academic articles published 49 times or averaged 4 times/project, oral presentations in meetings/seminars 33 times or averaged 3 times/project and poster design, total 28 times or average 4 times/project, field technology prototype plots total 300 plots or average 27 plots/project, human resources development, total 230 researchers or average 21 people/project, and farmer leaders total 373 people or an average of 34 people / project, farmers have increased quality of life, a total of 1,717 people or an average of 156 people / project, a technology transfer event for a total of 7,325 people or an average of 733 people / project, a training course, a total of 2,765 people or an average of 307 people / project 3) outcome: Model communities total 45 communities or average 4 communities/project, return farmers participating in research totaling 126,581,469 baht or average 12,658,147 baht/project, farmers adopting technology in total 109,106,074 baht or average 10,910,607 baht/project, farmers in the last group Total 194,104,449 baht or average 19,410,445 baht/project, technology propagation score 3.66, technology adoption decision process 4.27, farmers technology acceptance score 3.59, and technology effect score on crop production system 3.69.4 4) impact: impact score Economic 3.78, Social Impact Score 4.06, Performance Score environmental impact 3.45 and agency impact score 4.35

The appropriate technology transfer in the COVID-19 situation is hosting a field day with a small group of people, which is more effective at learning than with a large number of people or using documents. Face-to-face access, media, short 5 minute videos on knowledge or model farmers, radio media interviewing model farmers, and print media will reach a large number of farmers.

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานวิจัยโครงการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร ภายใต้การร่วมดำเนินงานวิจัยของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 ซึ่งต้องขอขอบคุณการมีส่วนร่วมของ 10 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชน ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง “เมืองมายโมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง-ข้าว จังหวัดลำปาง” 2) ชุมชน ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก “บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนปลูกข้าวโพดแก้งคน คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก” 3) ชุมชน ตำบลโนนสะอาด อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู “หนองบัวลำภูโมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว” 4) ชุมชน ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ “หิน เหล็ก ไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์” 5) ชุมชน ตำบลนาคู อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา “นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” 6) ชุมชน ตำบลท่ากุ่ม ตำบลเนินทราย และ ตำบลห้วยแร้ง อำเภอเมือง จังหวัดตราด “ท่ากุ่มเนินทรายโมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด” 7) ชุมชน ตำบลบางนอน อำเภอพนมพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี “สุราษฎร์ธานีโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน” 8) ชุมชน ตำบลโพรงจระเข้ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง “โพรงเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง” 9) ชุมชน ตำบลแหลมโดนด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง “Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง” 10) ชุมชน ตำบลป่าขาด อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา “ป่าขาดโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา”

ขอขอบคุณคณบดีนักวิจัยผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละ สวพ. ที่ได้จัดทำเอกสารรายงานผลงานวิจัยของแต่ละพื้นที่
ที่ปรึกษา สุรกิตติ ศรีกุล จิระ สุวรรณประเสริฐ นฤทัย วรสถิตย์ นิลุบล ทวีกุล *วิวัฒน์ นิลรัตนคุณ*

สุกิจ รัตนศรีวงศ์ สาลี ชินสถิต สมพล นิลเวศน์

สวพ 1 กัลยา เกษากกลาง สันติ โยธาราชกูร์ จารุฉัตร เชนยทิพย์

สวพ 2 พนิต หมวกเพชร จิตอาภา จิจุบาล แมน เสือคู่ย์

สวพ 3 พรทิพย์ แผงจันทร์ ชาญชัย มาสนา ญาณิน สุปะมา ตรีนุช นิยมชาติ พรรณทิวา ปินะภา

ชูเกียรติ ผาบจันดา

สวพ 4 พิกุลทอง สุอนงค์ ศรีนิล สุราษฎร์ ว่าที่ ร.ต.อนุชา เหลาเคน สุชาติ แก้วกลมจิต ไสภิตา สมคิด

สวพ 5 วรากรณ์ เรือนแก้ว เครือวัลย์ บุญเงิน อุกกฤษ ดวงแก้ว วัชรา สุวรรณอาสา

วาริรัตน์ สมประทุม

สวพ 6 เพ็ญจันทร์ วิจิตร หฤทัย แก่นลา เครือวัลย์ ดาวงษ์ กมลภัทร ศิริพงษ์

Phenchan Whijitara Haruthai Kaenla Krueawan Davong Kamonpat Siripong

สวพ 7 สุธีรา ถาวรรัตน์ จินตนาพร โคตรสมบัติ สุภาพร ชุนเสถียร อนุศักดิ์ ชุนเสถียร เสาวนีย์ แก้ว

ประดิษฐ์ สิริวรรณ สุวรรณโก

สวพ 8 ลภัสรดา อักษรเนียม อัจจิมา จิรกวิน กลอยใจ คงเจียง

สุวิมล วงศ์พลัง ชุตินา ยกย่องสกุล สุพงศ์ มณีกุล กิตติวิทย์ ตรีพันธ์ พาติยะ เสถียร

เมธพร นาคเกลี้ยง สมใจ จินชานา ญัฐพงศ์ สงแทน มนต์สรวง เรืองชนา

ชอนกลิน นิลศิริ นิภา หมื่นเมือง

และขอขอบคุณชุมชนเกษตร รวมทั้งผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย มา ณ โอกาสนี้

ธัชธาวินท์ สระอุณ

หัวหน้าโครงการวิจัย

กรมวิชาการเกษตร

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	2
บทคัดย่อ	4
Abstract.....	5
กิตติกรรมประกาศ	6
สารบัญภาพ.....	9
สารบัญตาราง.....	Error! Bookmark not defined.
บทที่ 1 บทนำ	10
บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน.....	14
บทที่ 3 ผลการศึกษา.....	18
บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล	37
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก.....	48

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	วันถ่ายทอดเทคโนโลยี (field day) และบริการการเกษตร เพื่อเริ่มฤดูกาลผลิตใหม่ปี 2561 อำเภอสี จังหวัดลำพูน และกลุ่มเกษตรกรที่มีการขยายผลนำปุ๋ยพีจีพีอาร์-ทรี ไปใช้ในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	48
ภาพที่ 2	ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในมันสำปะหลัง จังหวัดแพร่	48
ภาพที่ 3	การจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี ถั่วลิสง จังหวัดลำปาง วันที่ 9 เมษายน 2564	49
ภาพที่ 4	การถ่ายทอดเทคโนโลยี พืชหลังนา ตำบลโนนสะอาด อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู	50
ภาพที่ 5	การจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีหินเหล็กไฟโมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์	51
ภาพที่ 6	กิจกรรมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีนาคูโมเดล ผลิตพืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา วันที่ 2 เมษายน 2564 ณ โรงเรียนวัดนาคู (จันทศึกษาการ) ตำบลนาคู อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ก-ข) พิธีเปิดงาน (ค-ง) นิทรรศการ (จ-ฉ) ฐานการเรียนรู้	52
ภาพที่ 7	กิจกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี “ป่าชาดโมเดล: เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์” จังหวัดสงขลา	53
ภาพที่ 8	การเผยแพร่ “โครงการเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน” จังหวัดตรัง	54
ภาพที่ 9	การเผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยี พืชชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง	54

บทที่ 1 บทนำ

1. วิสัยทัศน์ และพันธกิจของหน่วยงาน

วิสัยทัศน์

กรมวิชาการเกษตรเป็นองค์กรที่เป็นเลิศด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืช เครื่องจักรกลการเกษตร และเป็นศูนย์กลางรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านพืชในระดับสากล บนพื้นฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

1. สร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยด้านพืชและเครื่องจักรกลการเกษตร สู่กลุ่มเป้าหมาย
2. กำหนดและกำกับดูแลมาตรฐานระบบการผลิตและผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต พัฒนาระบบตรวจรับรองสินค้าการเกษตรด้านพืชให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
3. อนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืช แมลง และจุลินทรีย์
4. กำกับ ดูแล และพัฒนากฎหมายที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบ

2. ยุทธศาสตร์ชาติที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานด้าน ววน. ของหน่วยงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง

เพื่อบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับและทุกมิติ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เน้นการยกระดับศักยภาพในหลากหลายมิติควบคู่กับการขยายโอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

คนไทยในอนาคต มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 และมีคุณธรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

สร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำนึงถึงความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านมาตรการต่างๆ ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ต่อความยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

การปรับเปลี่ยนภาครัฐ ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม”

3. วงเงินงบประมาณกองทุน ววน. ที่ได้รับจัดสรรในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และโปรตะระบุแผนงาน/โครงการให้สอดคล้องกับโปรแกรมของแผน ววน.

โปรแกรมตามแผน ววน.	ชื่อแผนงานที่ได้รับอนุมัติ	งบประมาณ (บาท)
P13. นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม	แผนงาน : พัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร	

	แผนงานย่อย ทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร	
	โครงการ การประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคม	3,215,520
รวมทั้งสิ้น		3,215,520

4. รายละเอียดโครงการ

ในยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ในยุทธศาสตร์การสร้างเสริมความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน วาระการขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 และกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ 20 ปี มีประเด็นที่สอดคล้องกันในเรื่องการสร้างความเข้มแข็งของสังคมภาคเกษตรในพื้นที่ภูมิภาคต่างๆของประเทศไทย โดยประเด็นในภาคเกษตร มีนโยบายในการพัฒนา 5 ประเด็นคือ เกษตรอัจฉริยะ เกษตรแปรรูป เกษตรปลอดภัย เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น และเกษตรชีวภาพ

ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ข้างต้นนั้น พบว่า เกษตรกรรายย่อยในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ในภาพรวมมีปัญหาการผลิตพืชที่คล้ายคลึงกัน คือ ด้านราคาผลผลิตไม่มีเสถียรภาพและมักตกต่ำ เนื่องจากมาผลกระทบจากระบบเศรษฐกิจโลกตกต่ำ การค้าส่งออกได้น้อย และเป็นความไม่สมดุลของปริมาณผลผลิตกับความต้องการตลาด ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ซึ่งขึ้นกับปัจจัยหลายประการ แตกต่างกันไปตามเงื่อนไขภูมิสังคม การเกษตรของแต่ละภูมิภาคและพื้นที่ ทั้งจากทางสภาพกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ได้แก่ ในด้านกายภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ทำให้เกิดความเสียหายจากภัยธรรมชาติ พืชออกดอกมากหรือน้อยเกินไป สภาพดินเสื่อมโทรม น้ำขาดแคลนและประสิทธิภาพการใช้น้ำต่ำ ด้านชีวภาพ เกิดการระบาดของศัตรูพืชและการจัดการศัตรูพืชที่ยังได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร นอกจากนี้ทำให้ผลผลิตต่ำแล้วยังมีปัญหาสารเคมีตกค้างในผลผลิต สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม มีปัญหาด้านความคุ้มค่าการลงทุนการผลิต ต้นทุนการผลิตที่สูง ทั้งในส่วนของวัสดุ แรงงานและการจัดการตลาดสินค้ายังขายสินค้าที่เป็นวัตถุดิบราคาต่ำ ความรู้ทักษะของเกษตรกรในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ให้เหมาะสม ความเข้มแข็งของชุมชน ตลอดจนวิธีการดำรงชีพที่พอเพียง เป็นต้น

ปี 2559-2563 กรมวิชาการเกษตร ได้จัดทำแผนวิจัย พัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตรในแต่ละภูมิภาค โดยวิจัยเพิ่มคุณภาพผลผลิตมาตรฐานสินค้า เพิ่มมูลค่าสินค้าพืช และสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเกษตรกรรม โดยการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ภายใต้เงื่อนไขความเหมาะสมของสภาพพื้นที่เกษตรกรในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งทำให้ได้แปลงต้นแบบการผลิตพืชในพื้นที่เกษตรกร

ในปี 2564 จึงจะได้มีนำผลการวิจัยเหล่านั้นมาทำการศึกษาผลกระทบ การยอมรับ และการถ่ายทอดไปสู่บุคคลเป้าหมายระดับภูมิภาค ก่อนที่จะนำไปถ่ายทอดในสู่วงกว้างต่อไป ซึ่งนอกจากจะช่วยให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิตจากผลการวิจัยแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริมให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนการวิจัยที่ผ่านมาเพิ่มมากขึ้น และเกิดประโยชน์กับชุมชนเกษตรตามเป้าหมายการพัฒนา Platform4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ Program 13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม O4.13 เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการตนเองบนฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อประเมินผลการวิจัย ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตรไปสู่บุคคลเป้าหมายระดับภูมิภาค

ขอบเขตการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงการขยายผล ซึ่งจะประกอบด้วย การศึกษาการประเมินผลกระทบจากการวิจัย การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่บุคคลเป้าหมาย นอกจากนี้การวิจัยยังครอบคลุมถึงการจัดการกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในไร่นาเกษตรกร การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มและชุมชน การบริหารจัดการสินค้าตลอดห่วงโซ่การผลิต เพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยในแผนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร มีการดำเนินมาตั้งแต่ปี 2559-2564 โดยในแต่ละภูมิภาคจะมีผลการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่จะนำมาประเมินผลและถ่ายทอดเทคโนโลยี ดังนี้ ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2563 ชุดโครงการ/แผนย่อย การพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตภาคเหนือตอนล่าง เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2562 ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2563 ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เริ่มต้น 2560 สิ้นสุด 2562 ชุดโครงการ/แผนย่อย ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลและพืชผักที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564 ชุดโครงการ/แผนย่อย ทดสอบและพัฒนาระบบการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564 ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564 ชุดโครงการ/แผนย่อย การวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมินิเวศในภาคใต้ตอนล่าง เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564 และ ชุดโครงการ/แผนย่อย การวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำใช้ประโยชน์ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564

ซึ่งผลการวิจัยต่างๆเหล่านี้จะได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ที่พร้อมที่จะขยายผลและถ่ายทอดสู่การผลิตแปลงใหญ่ต่อไป โดยกระบวนการขยายผลและถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คือ

ทฤษฎีการแพร่กระจายของเทคโนโลยีใหม่ (Diffusion of innovations) ขึ้นกับปัจจัย 5 ประการ คือ 1) ตัวเทคโนโลยี คุณสมบัติ 5 ประการ ที่ง่ายต่อการยอมรับ ได้แก่ 1.1) สามารถทดลองใช้ได้ก่อน 1.2) สามารถสังเกตผลที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 1.3) มีข้อดีกว่าสิ่งอื่น ๆ มีอยู่ในขณะนั้น 1.4) ไม่มีความซับซ้อนง่ายต่อการนำไปใช้ 1.5) สอดคล้องกับการปฏิบัติและค่านิยมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น 2) ช่องทางในการสื่อสาร 3) เวลา เป็นรูปตัว S นวัตกรรมจะได้รับการยอมรับผ่านช่วงของระยะเวลาอย่างช้าๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป และจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและจะชะลอตัวอีกครั้ง 4) ระบบสังคมวัฒนธรรมของคนในสังคม 5) ผู้ยอมรับ มีอยู่ 5 กลุ่ม 5.1) กลุ่มผู้รับเร็ว กล่าวคือกล้าได้กล้าเสีย 5.2) กลุ่มผู้รับที่พิจารณาการรับให้รอบคอบ 5.3) กลุ่มผู้รับที่ยอมรับตามผู้อื่นที่ค่อนข้างเร็ว 5.4) กลุ่มผู้รับที่ยอมรับตามผู้อื่นที่ค่อนข้างช้า มี 5.5) กลุ่มผู้รับที่รับช้า มีค่านิยมเดิมอย่างเหนียวแน่น มีความลังเลสงสัยในสิ่งแปลกใหม่

ทฤษฎีกระบวนการยอมรับ (Adoption process)แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การรับรู้ รับทราบข่าวสาร ขั้นที่ 2 สนใจ มีความสนใจ คั่นหารายละเอียด ขั้นที่ 3 ประเมินค่า ไตร่ตรองหาเหตุผลถึงประโยชน์ ขั้นที่ 4 ทดลอง นำมาทดลองใช้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด ขั้นที่ 5 ยอมรับนำไปปฏิบัติ

ทฤษฎีกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรม (The Innovation Decision Process Theory) มี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นความรู้หรือเสาะหาความรู้เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้น ๆ 2) ขั้นโน้มน้าว เกิดความโน้มเอียงที่จะเห็นดีเห็นงามต่อนวัตกรรมนั้น ๆ มากขึ้น 3) ขั้นการตัดสินใจ ผู้รับนวัตกรรมพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามนวัตกรรมนั้น 4) ขั้นลงมือปฏิบัติ ผู้รับนวัตกรรมลงมือปฏิบัติตามนวัตกรรม 5) ขั้นยืนยันการปฏิบัติ ผู้รับนวัตกรรมปฏิบัติซ้ำตามนวัตกรรมนั้นหลังจากได้เริ่มปฏิบัติครั้งแรกไปแล้ว

นิยามศัพท์

กรมวิชาการเกษตร

บทที่ 2 วิธีการดำเนินงาน

โครงการประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมการทดลองที่ 1.1 การศึกษาประเมินผลการวิจัยและการยอมรับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง : วัสดุสำนักงาน

การวางแผนการวิจัย : เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

วิธีปฏิบัติการทดลอง : มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลการวิจัย และผลงานวิจัยที่ได้รับจากโครงการวิจัยต่างๆ ของแต่ละโครงการ ใน 9 แผนงานย่อย คือ
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2563
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย การพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตภาคเหนือตอนล่าง เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2562
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2563
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เริ่มต้น 2560 สิ้นสุด 2562
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลและพืชผักที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคกลางและภาค ตะวันตก เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย ทดสอบและพัฒนาระบบการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย วิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564
 - ชุดโครงการ/แผนย่อย การวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมินิเวศในภาคใต้ตอนล่าง เริ่มต้น 2559 สิ้นสุด 2564
2. วิเคราะห์ประเมินกระทบการวิจัย ในประเด็นต่างๆ โดยใช้แบบสอบถาม/ สัมภาษณ์เกษตรกร และประชุมผู้มีส่วนได้เสีย ดังนี้
 - 1) วิเคราะห์ระดับผลสำเร็จการวิจัยเปรียบเทียบกับประเด็นการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ
 - 2) วิเคราะห์ความคุ้มค่าการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ จากการประเมินรายได้เกษตรกร
 - 3) วิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม จากการสร้างชุมชนเข้มแข็ง
 - 4) วิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการสร้างความยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
 - 5) ศึกษาวิเคราะห์ การยอมรับผลงานวิจัย โดยใช้หลักทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Adoption process) และทฤษฎี การแพร่กระจายของเทคโนโลยีใหม่ (Diffusion of innovations)

3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นเกษตรกรที่ร่วมการวิจัยและเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เขตภูมิภาคละ 100 ราย รวม 800 ราย

การบันทึกข้อมูล การลงทุน ผลตอบแทนการผลิต ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ทัศนคติ และการยอมรับเทคโนโลยีตามแบบสัมภาษณ์

สถานที่ดำเนินงาน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8 และ เกษตรกรในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภาคกลางและตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคใต้ตอนบน และภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 800 ราย

ระยะเวลาดำเนินการ ปี 2564

การทดลองที่ 1.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีผลงานวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง : วัสดุสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น ป้าย เอกสาร วัสดุสำนักงาน

การวางแผนการวิจัย : เป็นงานวิจัยขยายผล

วิธีปฏิบัติการทดลอง : มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. คัดเลือกผลงานวิจัยที่จะนำมาถ่ายทอดเทคโนโลยีของแต่ละเขตภูมิภาคจากโครงการ ในเบื้องต้น ได้แก่ โครงการวิจัย ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืชในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

- ระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง-ข้าว

โครงการวิจัย การพัฒนาการผลิตพืชในพื้นที่นาในเขตภาคเหนือตอนล่าง

- ระบบข้าวโพด-ข้าว

โครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตที่ราบลุ่มน้ำชีและที่สูงฝั่งตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

- ระบบถั่วลิสง/ข้าวโพดหวาน-ข้าว

โครงการพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยอ้อยแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

- การจัดการปุ๋ยอ้อยโดยการใช้ปุ๋ยชีวภาพ PGPR3 ร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการใช้เครื่องหยอดปุ๋ย

โครงการวิจัยทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตพืชผักในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก

- การควบคุม แมลงศัตรูคะน้า โดยวิธีผสมผสาน

โครงการวิจัยทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลคุณภาพเพื่อการส่งออกในพื้นที่ภาคตะวันออก

และโครงการพัฒนาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนในพื้นที่ภาคตะวันออก

- เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน และเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน

โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

- การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การจัดการธาตุอาหารปาล์มน้ำมัน การประเมินและการป้องกันการเกิดโรคโคนเน่าในปาล์มน้ำมัน และพืชทางเลือกเพิ่มรายได้ในสวนปาล์มน้ำมัน

โครงการทดสอบและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักที่เหมาะสมกับภูมิเวศน์ในภาคใต้ตอนล่าง

- การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ใบสำหรับปาล์มน้ำมันในพื้นที่จังหวัดตรัง

โครงการวิจัยการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการผลิตพืชที่ยั่งยืนโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

- ไร่แดงโมเดล การพัฒนาการผลิตพืชโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการจัดการ

ระบบการปลูกพืชในพื้นที่นา การปรับสภาพนาเป็นร่องสวน การปลูกพืชผสมผสาน 9 กลุ่มพืช ฟาร์มต้นแบบ การแปรรูปผลผลิต การพัฒนาวิสาหกิจชุมชน และชุมชนต้นแบบ

โครงการวิจัยและพัฒนาบัวหลวงเพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชที่มี

ศักยภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม โครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบระบบการผลิตพืช

ในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- พันธุ์บัวหลวง เทคโนโลยีการผลิตกระจุต ระบบการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ

2. จัดทำสื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ จัดทำเอกสาร และผลิตสื่อดิจิทัล/วิดีโอ 9 ชุด ตามแผนย่อยในแต่ละเขตภูมิภาค

3. จัดกิจกรรมถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่บุคคลเป้าหมาย ได้แก่

- จัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (field day) ในแต่ละเขตภูมิภาค 8 ครั้ง บุคคลเป้าหมาย 200 คน/เขตภูมิภาค และประเมินผลการถ่ายทอด

- จัดประชุมสัมมนาวิชาการ 8 ครั้งตามเขตภูมิภาค และ 1 ครั้งในระดับแผนงาน พร้อมมีการนำเสนอภาคโปสเตอร์และปากเปล่า

การบันทึกข้อมูล บันทึกการจัดกิจกรรมและประเมินทัศนคติความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมต่างๆ

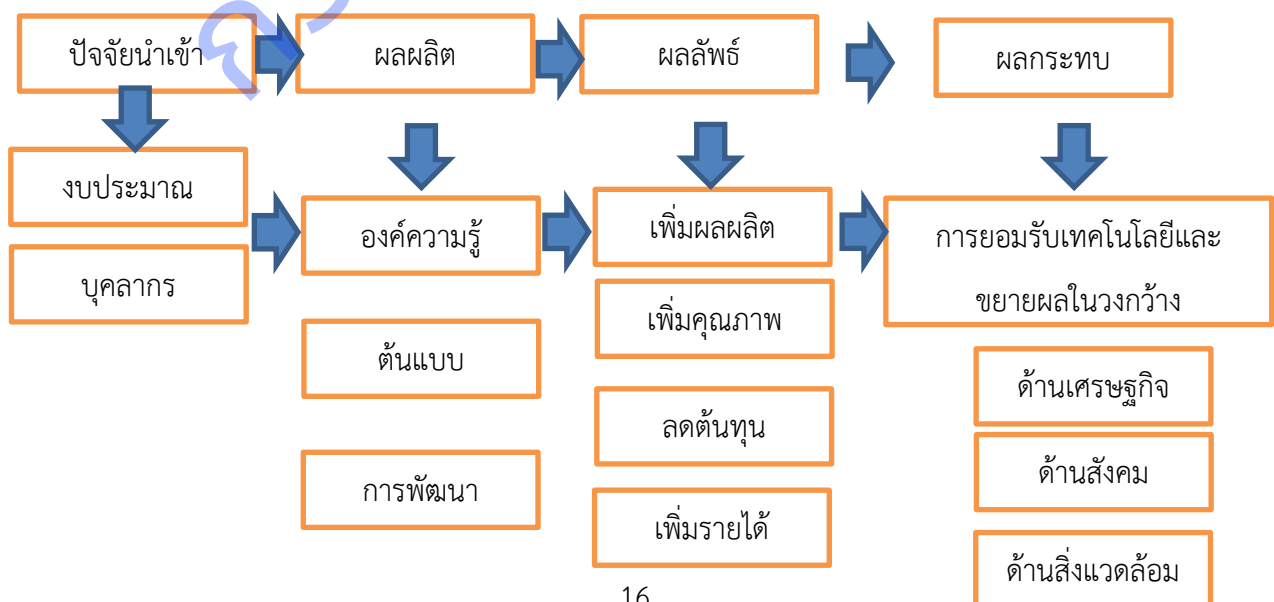
สถานที่ดำเนินงาน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8 และ เกษตรกรในภูมิภาคต่างๆ ได้แก่ ภาคเหนือตอนบน

ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภาคกลางและตะวันตก ภาค

ตะวันออก ภาคใต้ตอนบน และ ภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 1,600 ราย

ระยะเวลาดำเนินการ ปี 2564

โมเดลการประเมิน



การถ่ายทอดฯ

สร้างความ
เข้มแข็งชุมชน

การยอมรับ
เทคโนโลยี

ที่มา ดัดแปลงจากสมพร อิศวิลานนท์ และคณะ. 2553. การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร.
สถาบันคลังสมองของชาติ. อ้างอิงมาจาก CGIAR, 2008

3. การปรับแผนงบประมาณระหว่างปี

- ไม่มี มี ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่..... (โปรดแสดงหลักฐานในภาคผนวก)
- เปลี่ยนแปลงงบประมาณ โปรดอธิบายการเปลี่ยนแปลง.....
- เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์/ผลผลิต โปรดอธิบายการเปลี่ยนแปลง.....

กรมวิชาการเกษตร

บทที่ 3 ผลการศึกษา

3.1 ผลการดำเนินงานของโครงการ

โครงการประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคม โดยนำผลงานวิจัยและทดสอบที่ดำเนินการในปี 2559-2563 มาทำการศึกษาประเมินผลการวิจัยและการยอมรับเทคโนโลยี การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลงานวิจัยการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร

ภาคเหนือตอนบน

1. โครงการทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตในระบบการผลิตข้าว-ถั่วลิสงจังหวัดลำปาง
2. โครงการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
3. โครงการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

ปัจจัยนำเข้า (input) งบประมาณวิจัยรวม 1,757,916, 1,394,365 และ 1,688,813 บาทตามลำดับ นักวิจัย 12, 8 และ 19 คน ตามลำดับ

ผลผลิต (output) การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 3, 1 และ 6 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า 3, 1 และ 7 ครั้ง การนำเสนอแบบโปสเตอร์ 0, 0 และ 1 ครั้ง แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับ ภาคสนาม 40, 20 และ 50 แปลง การพัฒนากำลังคน - นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ ในการวิจัยเพิ่มขึ้น 43, 8 และ 85 คน - นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการ ผลิตพืชเพิ่มขึ้น 10, 20 และ 80 คน การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ - เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 90, 50 และ 299 คน - จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 575, 100 และ 529 คน - จำนวนคนที่ ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา 80, 130 และ 310 คน ตามลำดับ

ผลลัพธ์ (outcome) - ชุมชนต้นแบบ 4, 3 และ 7 คน มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย 1,990,339, 389,540 และ 954,360 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป 2,816,590, 887,600 และ 7,498,008 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย 2,830,056, 3,080,100 และ 3,500,200 บาท คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 4.40, 4.20 และ 4.00 - ช่องทางการสื่อสารจาก เทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ 4.50, 4.50 และ 4.50 - เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.67, 3.67 และ 3.67 - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 4.50, 4.50 และ 3.75 - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยี ไปใช้ 2.40, 2.80 และ 3.40 คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.00, 4.00 และ 4.80 คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร, 3.20, 3.20 และ 3.80 คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 3.00, 3.80 และ 3.40 ตามลำดับ

ผลกระทบ (impact) คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.20, 3.60 และ 4.00 คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.40, 3.80, และ 4.00 คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 3.60, 3.40 และ 2.60 คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.17, 4.17 และ 4.83 คะแนนตามลำดับ

ภาคเหนือตอนล่าง

โครงการวิจัยการทดสอบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จังหวัดพิษณุโลก และโครงการอื่นๆ

ปัจจัยนำเข้า งบประมาณ 14,907,200 บาท นักวิจัย 12 คน

ผลผลิต การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 7 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า 3 ครั้ง นำเสนอแบบโปสเตอร์ 9 ครั้ง แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม 31 แปลง การพัฒนากำลังคน – นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น 11 คน – นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น 34 คน การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 156 คน – จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 597 คน – จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา 735 คน

ผลลัพธ์ ชุมชนต้นแบบ 7 ชุมชน มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย 758,100 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป 2,559,200 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย 3,524,400 บาท คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 3.00 คะแนน - ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ 3.00 คะแนน - เวลา (Time)การแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.33 คะแนน - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 3.00 คะแนน - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 3.00 คะแนน คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 3.00 คะแนน คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.00 คะแนน คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 2.90 คะแนน

ผลกระทบ คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.80 คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.00 คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 4.00 คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.00 คะแนน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตที่ราบลุ่มน้ำชีและที่สูงฝั่งตะวันตก

ปัจจัยนำเข้า งบประมาณ 8,080,000 บาท นักวิจัย 16 คน

ผลผลิต การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 2 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า 2 ครั้ง นำเสนอแบบโปสเตอร์ 4 ครั้ง แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม 7 แปลงการพัฒนากำลังคน – นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น 16 คน – นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับ

ความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น 20 คน การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 10 คน – จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 278 คน

ผลลัพธ์ ชุมชนต้นแบบ 7 ชุมชน มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย 2,200,593 บาท

มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป 3,265,371 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย 3,126,339 บาท คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 4.00 คะแนน - ช่องทางการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ 4.00 คะแนน - เวลา (Time)การแพร่กระจายเทคโนโลยี 4.00 คะแนน - ระบบสังคมวัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 3.75 คะแนน - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 2.80 คะแนน การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.40 คะแนน การดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.80 คะแนน ผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 4.00 คะแนน

ผลกระทบ คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 4.80 คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.20 คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 4.20 คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.17

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

โครงการพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยอ้อยแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ปัจจัยนำเข้า งบประมาณ (บาท) 10,318,319 บาท นักวิจัย 9 คน

ผลผลิต การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 7 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า 3 ครั้ง นำเสนอแบบโปสเตอร์ 9 ครั้ง แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม 31 แปลง

การพัฒนากำลังคน – นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น 11 คน – นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น 34 คน การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 156 คน – จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 597 คน – จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา 735 คน

ผลลัพธ์ ชุมชนต้นแบบ 8 ชุมชน มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย 674,613 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป 2,834,430 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย 4,487,454 บาท

ผลกระทบ คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.60 คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.00 คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 4.20 คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 3.83 คะแนน

คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 2.60 คะแนน - ช่องทางการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ 3.00 คะแนน - เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.67 คะแนน - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 3.50 คะแนน - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 2.40 คะแนน การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.20 คะแนน การดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับ

เทคโนโลยีของเกษตรกร 3.00 คะแนน ผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 3.40
คะแนน

ภาคกลางและตะวันตก

โครงการวิจัยทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก

ผลผลิต การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 14 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า 5
แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม 26 แปลง การพัฒนากำลังคน – นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะ
และมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น 24 คน – นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการ
พัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น 120 คน การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 150 คน –
จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 350 คน – จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับ
ความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา 260 คน

ผลลัพธ์ ชุมชนต้นแบบ 3 ชุมชน

ภาคตะวันออก

1. โครงการวิจัยการพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนในพื้นที่ภาค
ตะวันออก
2. โครงการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลคุณภาพเพื่อการส่งออกในพื้นที่ภาคตะวันออก
3. โครงการทดสอบและพัฒนาการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคตะวันออก

ปัจจัยนำเข้า งบประมาณ 2,024,183, 11,525,520 และ 6,117,695 บาท นักวิจัย , 6, 14 และ 2 คน
ตามลำดับ

ผลผลิต การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 0, 2 และ 1 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา
นำเสนอแบบปากเปล่า 0, 3 และ 1 ครั้ง นำเสนอแบบโปสเตอร์ 0, 3 และ 2 ครั้ง แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม
6, 62 และ 20 แปลง การพัฒนากำลังคน – นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัย
เพิ่มขึ้น 6, 13 และ 3 คน – นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น
3, 39 และ 2 คน ตามลำดับ การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 61, 185 และ 60 คน
– จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 30, 0 และ 50 คน – จำนวนคนที่ได้รับการ
ฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา 60, 305 และ 150 คน ตามลำดับ

ผลลัพธ์ ชุมชนต้นแบบ 1, 2 และ 1 ชุมชน มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วม
การวิจัย 6,372,450, 4,979,015 และ 90,895,689 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป
14,679,585, 11,889,740 และ 47,113,050 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย
131,828,430, 9,502,470 และ 1,100,000 บาทตามลำดับ คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี -ตัวเทคโนโลยี

(Innovation) 4.13, 4.20 และ 4.20 คะแนน - ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้, 4.00, 3.50 และ 4.00 คะแนน - เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี 4.00, 3.67 และ 4.00 คะแนน - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 3.42, 3.25 และ 3.75 คะแนน - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 3.33, 2.20 และ 3.20 คะแนน คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.53, 4.60 และ 5.00 คะแนน คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร, 3.87, 3.80 และ 4.40 คะแนน คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช, 3.77, 4.20 และ 4.30 คะแนน ตามลำดับ

ผลกระทบ คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.40, 3.80 และ 3.80 คะแนน ผลกระทบทางสังคม 3.80, 4.20 และ 4.20 คะแนน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 0, 2.67 และ 2.60, คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.33, 4.83 และ 0 ตามลำดับ

ภาคใต้ตอนบน

ผลการประเมินผลการวิจัยและการยอมรับเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย พืชมันฝรั่ง พืชปาล์ม น้ำมัน และมะพร้าว พบว่า เกษตรกรผู้ร่วมวิจัยให้การยอมรับเทคโนโลยีเรื่องการจัดการป้องกันกำจัดศัตรูพืชสูงมากกว่าร้อยละ 60 ดังนี้ ในพืชมันฝรั่งและมะพร้าว ยอมรับเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 100 พืชยางพารา เกษตรกรยอมรับ ร้อยละ 61-70 ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรครากขาว เนื่องจากวิธีปฏิบัติทำได้ ยากต้องขุดล้อม และต้องใช้สารเคมี และพืชปาล์ม น้ำมัน เกษตรกรให้การยอมรับ ร้อยละ 70 ในด้านการจัดการสวนและการจัดการปุ๋ย แต่การป้องกันกำจัดโรคและการผลิตพืชร่วมกับปาล์ม น้ำมันยังให้การยอมรับต่ำเนื่องจากการวิจัยเป็นระยะการ ประเมินผลต้องมีการติดตามผลต่อเนื่องในระยะการวิจัยถัดไป

ภาคใต้ตอนล่าง

โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการผลิตพืชที่ยั่งยืน โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ปัจจัยนำเข้า งบประมาณ 7,171,548 บาท นักวิจัย 7 คน

ผลผลิต การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ 6 ครั้ง การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า 5 ครั้ง นำเสนอแบบโปสเตอร์ 2 ครั้ง แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม 7 แปลง การพัฒนากำลังคน - นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น 10 คน - นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น 11 คน การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ - เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น 500 คน - จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี 4,219 คน จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา 2,000 คน

ผลลัพธ์ ชุมชนต้นแบบ 20 ชุมชน มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย 17,366,770 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป 15,562,500 บาท มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย 31,125,000 บาท

คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 4.60 - ช่องทางการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ผู้ใช้ 5.00 - เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี 4.00 - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 4.00 - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 3.00

คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.20

คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.80

คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 4.10

ผลกระทบ คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.80 คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.00 คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 3.80 คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.83 คะแนน

ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ภาคเหนือตอนบน จัดงาน field day ภายในงานประกอบด้วย เวทีเสวนาเรื่อง การผลิตถั่วลิสง ฐานเรียนรู้ จำนวน 6 ฐาน ได้แก่ ฐาน 1 พันธุ์ถั่วลิสง ฐาน 2 การจัดการธาตุอาหาร ฐาน 3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ฐาน 4 การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ฐาน 5 มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ฐาน 6 นิทรรศการหน่วยงานราชการ มีผู้ร่วมงานทั้งหมด 209 ราย เกษตรกรรับทราบถึงกลไกความต้องการของตลาดส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพผลผลิตเพื่อเข้าสู่การแข่งขันในตลาดเป็นการสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนในอาชีพ เกษตรกรคัดเลือกพันธุ์ที่มีความเหมาะสมในสภาพพื้นที่ปลูกและตลาดต้องการ สามารถวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารพืชในดินด้วยชุดตรวจสอบดินในภาคสนาม เพื่อจัดการธาตุอาหารและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นด้วยการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงด้านการป้องกันกำจัดศัตรูถั่วลิสงโดยใช้วิธีผสมผสานด้วยสารเคมีและสารชีวภัณฑ์ เข้าถึงปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพและลดความเสี่ยงของผู้ผลิตได้ ผลผลิตถั่วลิสงที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของคู่ค้าและผู้บริโภค

ภาคเหนือตอนล่าง เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในพื้นที่ ยังไม่ลดลง จึงได้ปรับเปลี่ยนจากการจัดงาน มาเป็นการจัดทำสื่อวีดิทัศน์ เพื่อเผยแพร่เทคโนโลยีตามช่องทางสื่อออนไลน์ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดพิษณุโลก และช่องทางโซเชียลต่างๆ ได้แก่ เฟซบุ๊ก ยูทูป เป็นต้น ซึ่งได้รับความสนใจและมีผู้เข้าชมเป็นจำนวนมาก ทำให้ผลงานทางวิชาการได้ถูกเผยแพร่สู่เกษตรกรและผู้สนใจ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 จึงปรับแผนเป็นการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าวในพื้นที่จังหวัดหนองบัวลำภูโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้เทคโนโลยีการผลิตพืชหลังนาในทุกด้าน จากการถ่ายทอดความรู้ของกรมวิชาการเกษตร ร้อยละ 96.30 และ นำเทคโนโลยีที่ได้รับนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 91.60 ส่วนการใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตคลุมเมล็ดข้าวโพดก่อนปลูก เกษตรกรนำไปปฏิบัติเพียงร้อยละ 55.00 เนื่องจากเกษตรกรที่ปลูกถั่วลิสงไม่ได้ใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตในการผลิต เกษตรกรมีความพึงพอใจและยอมรับเทคโนโลยีด้านการเลือกพันธุ์ที่ปลูกควรเป็นพืชอายุสั้นและต้องการน้ำน้อย เช่น ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 ข้าวโพดฝักสดพันธุ์สงขลา 84-1 ถั่วเขียว ถั่วเหลือง รวมทั้งพืชผักบางชนิด ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ การได้รับจากการได้เทคโนโลยีการผลิตพืชหลังนาที่เหมาะสม ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิต ผลผลิตเพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ดินมีความอุดม

สมบูรณ์มากขึ้น เพิ่มทางเลือกในการผลิตพืชหลังนา ได้มีการรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับกลุ่มสมาชิกมากขึ้น และ เพิ่มช่องทางตลาดในชุมชน เช่น ตลาดชุมชน ตลาดเทศบาล

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีหินเหล็กไฟโมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์ ที่แปลงเกษตรกรต้นแบบ ต.หินเหล็กไฟ อ.คูเมือง จ.บุรีรัมย์ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคราชการ และบริษัทเอกชน โดยการจัดงานครั้งนี้มีผู้ร่วมงานทั้งสิ้น 350 ราย กิจกรรมภายในงานประกอบด้วย ส่วนนิทรรศการ ร้านค้า และมีฐานการเรียนรู้ทั้งหมด 6 ฐาน ได้แก่ 1) ฐานพันธุ์อ้อย 2) ฐานดิน 3) ฐานปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-ทรี 4) ฐานชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูอ้อย 5) ฐานโรคใบขาวอ้อยและการผลิตท่อนพันธุ์อ้อยสะอาด 6) ฐานเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อการผลิตอ้อย โดยให้เกษตรกรแบ่งกลุ่มเวียนฐานเข้าไปเรียนรู้ในแต่ละฐาน จนครบทุกฐาน

ภาคกลางและภาคตะวันตก จัดงาน field day มีเกษตรกรและผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม 150 ราย กิจกรรมภายในงานประกอบด้วย ฐานการเรียนรู้จำนวน 4 ฐาน ได้แก่ 1) การใช้ชีวภัณฑ์ในการควบคุมศัตรูพืช 2) การใช้สารเคมีที่ถูกต้องในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3) การใช้ปุ๋ยชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผัก และ 4) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร GAP โดยแต่ละฐานเรียนรู้จะจัดแสดงโปสเตอร์และตัวอย่างของจริง มีการวิทยากรบรรยาย สาธิต และตอบข้อซักถาม ผลที่ได้คือ เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปปรับใช้ในพื้นที่ได้ เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องได้รับความรู้ทั้งจากเอกสาร ตัวอย่างของจริง การบรรยายและการสาธิต รวมถึงการสอบถามวิทยากรโดยตรง

ภาคใต้ตอนบน ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนได้ผลิตสื่อ 2 รูปแบบ คือ สื่อกราฟฟิกอย่างง่าย จำนวน 6 เรื่อง คือ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ใบปาล์มน้ำมัน การจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่มีประสิทธิภาพ โรคโคนเน่าในปาล์มน้ำมัน แนวทางการปลูกพืชท้องถิ่นร่วมกับปาล์มน้ำมัน การป้องกันกำจัดโรครากขาวยางพารา และห่วงโซ่การผลิตมะพร้าว สื่อเอกสาร จำนวน 2 เรื่อง คือ ปาล์มน้ำมัน แนวคิดในการทำสวนปาล์มน้ำมัน และชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช และนำเสนอให้ ศพท.จำนวน 19 อำเภอในจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งการร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีในการตรวจเยี่ยมพื้นที่ของรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีในกิจกรรมวันถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ (Field Day)

ภาคใต้ตอนล่าง จัดอบรม การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช จัดงานวันเปิดงานโครงการวิจัย “ป่าขาดโมเดล : เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์” จัดทำสื่อ vdo จำนวน 13 เกษตรกรต้นแบบเทคโนโลยี ได้แก่กล้วยป่าขาดมะม่วงพิมเสนเบา การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เกษตรอินทรีย์ อ้อยคั้นน้ำ พืชวงล้อ พืชอาหารสัตว์ ถั่วอกป่าขาดและดาวเรือง พืชปลอดภัยด้วยชีวภัณฑ์ การแปรรูปกล้วยน้ำว้าป่าขาด ทองเที่ยวเชิงเกษตร ศูนย์ชีวภัณฑ์ชุมชน มีผู้เข้าร่วม 6,646 ครั้ง การถ่ายทอดเทคโนโลยีทางช่อง You tube จำนวน 13 เทคโนโลยี มีผู้เข้าชมรวม 918 ครั้ง การถ่ายทอดเทคโนโลยีทางสื่อวิทยุ อสมท. สงขลา คลื่น fm 96.5 รายการเล่าเรื่องเมืองใต้ จำนวน 6 เทคโนโลยี มีผู้เข้าชมรวม 4,066 ครั้ง

3.2 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Output)

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
หนังสือ Book chapter	8	เรื่อง	หนังสือ Book chapter บทความ เรื่องขยาย การผลิต แปลงใหญ่ และการ พัฒนาแพลตฟอร์ม นวัตกรรม การนำ ผลงานวิจัย ไปใช้ ประโยชน์ใน การเพิ่ม ประสิทธิภาพ การผลิตพืชที่ เหมาะสมกับ ภูมิสังคม	8	เรื่อง	<p>ภาคเหนือตอนบน ประเมินผลโครงการ ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน</p> <p>ภาคเหนือตอนล่าง ประเมินผลโครงการ การพัฒนาการผลิตพืชในพื้นที่นาในเขตภาคเหนือตอนล่าง และ การพัฒนาการผลิตพืชในพื้นที่ดอนในเขตภาคเหนือตอนล่าง</p> <p>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประเมินผลโครงการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตที่ราบลุ่มน้ำชีและที่สูงฝั่งตะวันตก</p> <p>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประเมินผล โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตอ้อย</p> <p>ภาคกลางและภาคตะวันตก ประเมินผลโครงการ ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลและพืชผักที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพ PGPR ร่วมกับปุ๋ยเคมีแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่ภาคกลาง โครงการ การใช้ปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่ม</p>	หนังสือการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร จะเป็นคู่มือให้เกษตรกร นักวิจัย และนักส่งเสริม นำความรู้ไปทำให้ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตพืชให้เพิ่มขึ้นจากเดิม และได้ แพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของกรมวิชาการเกษตรที่จะทำให้สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
			เกษตรกร			<p>ประสิทธิภาพการผลิตพืชไร่แบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่ภาคกลาง (6 การทดลอง)</p> <p>ภาคตะวันออก ประเมินผลโครงการ โครงการวิจัย การพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียน ในพื้นที่ภาคตะวันออก โครงการวิจัยทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลคุณภาพเพื่อการส่งออกในพื้นที่ภาคตะวันออก โครงการทดสอบและพัฒนาการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคตะวันออก</p> <p>ภาคใต้ตอนบน ประเมินผลโครงการ เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย พืชมันคูด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และมะพร้าว</p> <p>ภาคใต้ตอนล่าง ประเมินผลโครงการ โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการผลิตพืชที่ยั่งยืน โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา</p> <p>หลักฐานอยู่ในภาคผนวก</p>	
การประชุม เผยแพร่	8	เรื่อง	การประชุม/	8	เรื่อง	การประชุมสัมมนา	การนำเสนอในการประชุม/สัมมนาวิชาการ จะทำให้นักวิจัย

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
ผลงาน/สัมมนา นำเสนอแบบปาก เปล่า			สัมมนาภาค เรื่อง ขยาย การผลิต แปลงใหญ่ และการ พัฒนาแพลตฟอร์ม นวัตกรรม การนำ ผลงานวิจัย ไปใช้ ประโยชน์ใน การเพิ่ม ประสิทธิภาพ การผลิตพืชที่ เหมาะสมกับ ภูมิสังคม เกษตรกร			<p>1) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 นำเสนอเรื่อง “เมืองมาย โมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง-ข้าว จังหวัดลำปาง”</p> <p>2) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 นำเสนอเรื่อง “บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนป๋วยข้าวโพดแก่นจน คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก”</p> <p>3) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 นำเสนอเรื่อง “หนองบัวลำภู โมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว”</p> <p>4) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 นำเสนอเรื่อง “หิน เหล็ก ไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์”</p> <p>5) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 นำเสนอเรื่อง “นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”</p> <p>6) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 นำเสนอเรื่อง “ท่ากุ่มเนินทราย โมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด”</p> <p>7) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 นำเสนอเรื่อง “บ้านนาโพธิ์ โมเดล การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี จังหวัดสุรินทร์”</p>	นำความรู้ไปทำให้ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตพืชให้เพิ่มขึ้นจากเดิม และได้ แพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของกรมวิชาการเกษตรที่จะทำให้สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
						<p>พัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 นำเสนอเรื่อง “สุราษฎร์ธานี โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน “</p> <p>8) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 นำเสนอเรื่อง "โพรงเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง” “Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง” และ "ป่าขาดโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา "</p> <p>9) การสัมมนา SIMA ASEAN THAILAND 2018 รำแดงโมเดล : ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาชุมชนต้นแบบการผลิตพืชโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เมืองทองธานี</p> <p>10) Thailand research expo 2021 รำแดงโมเดล : ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาชุมชนต้นแบบการผลิตพืชโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>11) นำเสนอการประชุมผลงานวิจัยแผนงาน สวพ 1.8 จังหวัดภูเก็ต “ผลงานวิจัยและการพัฒนาการผลิตพืชเพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเกษตร” 20-21 ธันวาคม 2564</p> <p>หลักฐานอยู่ในภาคผนวก</p>	

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
นำเสนอแบบ โปสเตอร์	8	เรื่อง	นำเสนอแบบ โปสเตอร์การ ประชุม/ สัมมนาภาค เรื่อง ขยาย การผลิต แปลงใหญ่ และการ พัฒนาแพลตฟอร์ม นวัตกรรม การนำ ผลงานวิจัย ไปใช้ ประโยชน์ใน การเพิ่ม ประสิทธิภาพ การผลิตพืชที่ เหมาะสมกับ ภูมิสังคม เกษตรกร	8	เรื่อง	<p>1) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 นำเสนอเรื่อง “เมืองมาย โมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง-ข้าว จังหวัดลำปาง”</p> <p>2) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 นำเสนอเรื่อง “บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนปลูกข้าวโพดแก้งัน คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก”</p> <p>3) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 นำเสนอเรื่อง “หนองบัวลำภู โมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว”</p> <p>4) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 นำเสนอเรื่อง “หิน เหล็ก ไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์”</p> <p>5) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 นำเสนอเรื่อง “นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”</p> <p>6) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 นำเสนอเรื่อง “ท่ากุ่มเนินทราย โมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด”</p>	การนำเสนอในการประชุม/สัมมนาวิชาการ จะทำให้นักวิจัยนำความรู้ไปทำให้ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตพืชให้เพิ่มขึ้นจากเดิม และได้ แพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของกรมวิชาการเกษตรที่จะทำให้สามารถขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลผลิตตามคำ รับรอง	จำนวน	หน่วย นับ	ผลผลิตที่ เกิดขึ้นจริง	จำนวน	หน่วย นับ	รายละเอียดผลผลิต (พร้อมแนบหลักฐาน)	เชิงคุณภาพ
						<p>7) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 นำเสนอเรื่อง “สุราษฎร์ธานี โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน “</p> <p>8) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 นำเสนอเรื่อง "โพรงเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง” “Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง” และ "ป่าขาดโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา "</p> <p>9) การสัมมนา SIMA ASEAN THAILAND 2018 รำแดงโมเดล : ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาชุมชนต้นแบบการผลิตพืชโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เมืองทองธานี</p> <p>หลักฐานอยู่ในภาคผนวก</p>	

3.3 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง (Outcome) (ถ้ามี)

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลลัพธ์

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลลัพธ์
<p>การเพิ่มผลผลิต รายได้ และลดต้นทุน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ 2) มูลค่าเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ 3) มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ 4) มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม 194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ 5) การเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ ในชุมชนต้นแบบ 10 ตำบล <p>“เมืองมายโมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง- ข้าว จังหวัดลำปาง”</p> <p>ทำให้ได้ผลผลิตถั่วลิสงน้ำหนักสดเฉลี่ยที่ 634 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าวิธีเกษตรกร ร้อยละ 27 รายได้สุทธิ 4,834 บาทต่อไร่ สูงกว่าวิธีเกษตรกร ร้อยละ 37</p> <p>“บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนปุ๋ยข้าวโพดแก๊จน คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก” ผลผลิตเฉลี่ย 1,083 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าแปลงเกษตรกร ร้อยละ 15 รายได้สุทธิ 3,991 บาทต่อไร่ สูงกว่าแปลงเกษตรกร ร้อยละ 47</p> <p>“หนองบัวลำภูโมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว” ระบบข้าว-ถั่วลิสง เกษตรกรมี รายได้สุทธิเฉลี่ย 15,554 บาท/ไร่ ระบบข้าว-ข้าวโพดฝักสด รายได้สุทธิเฉลี่ย 21,759 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย และ ระบบข้าว-ถั่วเหลืองฝักสด รายได้สุทธิเฉลี่ย 7,148 บาท/ไร่</p> <p>“หิน เหล็ก ไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์” อ้อยมีผลผลิตเฉลี่ย 19.95 ตัน/ไร่ มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 7,426 บาท/ไร่</p> <p>“นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” คำน้าสามารถ ลดต้นทุนการผลิตได้ 1,924.70 บาทต่อไร่ต่อปี การใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตและปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-วัน ยังสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตผักกาดหอม ผักบุ้งจีน พริกเขียว มะเขือเปราะ และถั่วฝักยาว จำนวน 325.02 875.80 701.77 559.70 1,137.45 บาทต่อไร่ต่อ 1 รอบการผลิต ตามลำดับ</p> <p>“ท่ากุ่มเนินทรายโมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด” ความรุนแรงของโรคเฉลี่ยร้อยละ 70.5 เมื่อเข้าประเมินโรคพบค่าเฉลี่ยร้อยละ 56.9</p> <p>“สุราษฎร์ธานีโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน “ เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี เพิ่มขึ้นร้อยละ 70 และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใบ และวิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันได้อย่างถูกต้อง เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 และมีความรู้เกี่ยวกับระบบการปลูกไม้ผลร่วมกับปาล์มน้ำมันและโรคโคนเน่าปาล์มน้ำมัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 50</p>	<p>ปี 2564 เป็นต้นไป</p>

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลลัพธ์
<p>"โพรงซีโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง" ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,386 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 11,320 บาทต่อไร่ ซึ่งผลผลิตเพิ่มขึ้น 1.48-3.05 เท่า</p> <p>"Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง" ผลผลิตปาล์มน้ำมัน 2,582 กิโลกรัม/ไร่/ปี ผลผลิตแตงโม 5,000 กิโลกรัม/ไร่ ผักตบไทยให้รายได้ 20,800 – 26,000 บาท/ไร่/ปี ผักขี้เต้ ให้รายได้ 12,600 – 18,000 บาท/ไร่/ปี</p> <p>"ป่าขาดโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา "</p> <p>เกษตรกรที่มีรายได้ปานกลาง-สูง ระหว่าง 60,000-240,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีอัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.70 ด้านรายจ่ายภาคการเกษตร ลดลงร้อยละ 15.44 การพัฒนา 9 พืชผสมผสานพอเพียง กลุ่มพืชรายได้ มะม่วงผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.98 รายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.62 กล่าวย่น้ำว่า ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.66 รายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.26 กลุ่มพืชอาหาร เกษตรกรมีการปลูกพืชสำหรับบริโภคเองเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.43 กลุ่มพืชสมุนไพรสุขภาพ เพิ่มขึ้นร้อยละ 85.71 กลุ่มพืชอาหารสัตว์ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 54.42 กลุ่มพืชอนุรักษ์ดินและน้ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 กลุ่มพืชใช้สอย พืชพลังงานและเชื้อเพลิง มีเกษตรกรปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 คะแนนความพอเพียงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.51 และ ชุมชนเข้มแข็ง</p>	

*ผลลัพธ์ : ผลสำเร็จที่เกิดจากการนำผลผลิต (Output) ไปต่อยอด การเปลี่ยนรูปของผลผลิตไปสู่รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง หรือการเคลื่อนผลผลิตไปสู่กิจกรรมที่ต่อเนื่อง ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) ที่ปรากฏชัด และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

3.4 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง (Impact) (ถ้ามี)

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง	ปีที่เกิดผลกระทบ
<p>ด้านเศรษฐกิจ : มูลค่าที่เกิดในโครงการ โดยการประเมินผลกระทบงานวิจัย</p> <p>มูลค่าเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ</p> <p>มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ</p> <p>มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม 194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ</p>	2564 เป็นต้นไป
<p>ด้านสังคม : ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ</p>	2564 เป็นต้นไป

<p>การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น รวม 1,217 คน หรือเฉลี่ย 122 คน /โครงการ</p> <p>การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี รวม 7,325 คน หรือเฉลี่ย 733 คน/โครงการ</p> <p>การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา รวม 2,765 คน หรือเฉลี่ย 307 คน/โครงการ</p> <p>การพัฒนากำลังคนนักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น รวม 230 คน หรือเฉลี่ย คน 21 คน/โครงการ</p> <p>การพัฒนากำลังคน นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น รวม 373 คน หรือเฉลี่ย 34 คน /โครงการ</p>	
<p>ด้านสิ่งแวดล้อม :</p> <p>ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรจากการนำชีวภัณฑ์มาใช้ทดแทนสารเคมี</p> <p>เพิ่มพื้นที่สีเขียว ลดภาวะโลกร้อนจากการปลูกพืชผสมผสาน</p> <p>อนุรักษ์ดิน และน้ำจากการปลูกพืชตระกูลถั่ว การใช้เศษเหลือคลุมดิน</p>	2564 เป็นต้นไป

* ผลกระทบ : ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงตามผลลัพธ์ (Results of the change) ซึ่งวัดได้อย่างชัดเจนและมีหลักฐานปรากฏชัด (Evidence-based) ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งที่วัดในเชิงปริมาณได้และไม่ได้ ผลกระทบอาจเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ

3.5 การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ด้านนโยบาย โดย แนะนำให้หน่วยงานในท้องถิ่น เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ เทศบาล อบต นำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลในด้านการพัฒนาการผลิตของเกษตรกร เอกชนที่ดำเนินธุรกิจเกษตร นำผลงานไปพัฒนากับเกษตรกรเครือข่ายโรงงาน

ด้านสังคม และชุมชน โดยเกษตรกร และบุคคลทั่วไป มีกลไกการนำไปใช้ประโยชน์ โดย จัดทำเอกสารวิชาการ การตีพิมพ์เผยแพร่ โดยการตีพิมพ์เอกสาร วารสารวิชาการ สื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น

ด้านเศรษฐกิจ โดยเกษตรกร ได้ประโยชน์โดยการจัดทำแปลงต้นแบบ แปลงสาธิต การจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี ในพื้นที่เกษตรกร เพื่อใช้สำหรับการศึกษาดูงาน การอบรมจากชุมชนต้นแบบที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้จากพื้นที่เกษตรกรสู่ ผู้ใช้ประโยชน์ เช่น ในโครงการเกษตรแปลงใหญ่ โครงการ zoning by agri-map เป็นต้น ชุมชนเกษตรกร และ สถาบันเกษตรกร ใช้ประโยชน์ได้โดยตรงจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และขยายผลไปสู่เกษตรกรอื่น ๆ ที่มีเงื่อนไขใกล้เคียงกัน ผ่านศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร และ

ด้านวิชาการ การนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผลงานตีพิมพ์ในวารสาร เช่น กลีกร ผลิใบ ไปเป็นประโยชน์ด้านวิชาการ การเรียนรู้ รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปวิจัยต่อยอดสื่อสารสาธารณะ การเผยแพร่ความรู้ จากผลงานวิจัยที่ได้ต่อสาธารณะ ผ่านทางหนังสือพิมพ์ / วารสาร / โทรทัศน์ / วิทยุ / คู่มือ / แผ่นพับ การฝึกอบรม และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของกรมวิชาการเกษตร นำไปใช้ในการดำเนินงาน**แผนงานการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์** โดยควรมีการปรับเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับภูมิสังคมแต่ละพื้นที่ และมีการผสมผสาน ผลงานวิจัยกับภูมิปัญญาเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น เช่น ชนิดปัจจัยการผลิตที่มีพร้อมใช้ในท้องถิ่น หรือการอำนวยความสะดวกด้านปัจจัยการผลิต และการผสมผสานเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาการปฏิบัติเดิมของเกษตรกร โดยกำหนดให้มีกิจกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

1) การพัฒนาชุมชนต้นแบบ

ตัวชี้วัด

- จำนวนชุมชนต้นแบบที่มีความสามารถในการจัดการตนเองด้านการผลิตพืชได้ครบห่วงโซ่การผลิต

กระบวนการ

- การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน
- การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม
- การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร และพัฒนากลุ่มให้เข้มแข็งในการผลิต และดำเนินกิจกรรม วิสาหกิจชุมชน

2) การพัฒนาความรู้

ตัวชี้วัด

- จำนวนหลักสูตร
- จำนวนราย
- คะแนนความรู้

กระบวนการ

- อบรมเชิงปฏิบัติการ
- ดูกาน

3) การจัดทำแปลงทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่

ตัวชี้วัด

- จำนวนพื้นที่ จำนวนเกษตรกร ผลผลิต และผลตอบแทน

กระบวนการ

- การพัฒนาการผลิตด้วยนวัตกรรมผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น
- การสร้างมูลค่าเพิ่มในการแปรรูปสินค้า
- การพัฒนามาตรฐานสินค้า
- การสร้างอัตลักษณ์สินค้า
- การส่งเสริมการตลาด
- การเชื่อมโยงการผลิตกับการท่องเที่ยวและภาคส่วนต่าง ๆ

4) การจัดเวทีวิจัยสัญจร

ตัวชี้วัด

- จำนวนครั้ง
- จำนวนองค์ความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

กระบวนการ

- จัดเวทีเยี่ยมไร่นาสวนเกษตรกรหมุนเวียนกันไปอย่างสม่ำเสมอ

5) การเผยแพร่ผลงาน

ตัวชี้วัด

- โมเดลของชุมชน
- การผลิตและใช้สื่อ
- จำนวนผู้รับรู้ผลงาน
- การแพร่กระจายนวัตกรรม
- การยอมรับนวัตกรรม
- ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบนวัตกรรม

กระบวนการ

- การเผยแพร่ด้วยสื่อที่เหมาะสม
- การประเมินผลกระทบ

* คำจำกัดความการนำใช้ประโยชน์ในแต่ละด้าน

- 1. ด้านนโยบายและสาธารณะ** การนำความรู้จากงานวิจัยไปใช้ในกระบวนการกำหนดนโยบาย อาจเป็นนโยบายระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่นการใช้ประโยชน์ด้านนโยบายจะรวมทั้งการนำองค์ความรู้ไปสังเคราะห์เป็นนโยบายหรือทางเลือกเชิงนโยบาย (Policy options) แล้วนำนโยบายนั้นไปสู่ผู้ใช้ประโยชน์ในวงกว้างเพื่อประโยชน์ของสังคม และประชาชนทั่วไป เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน สร้างสังคมคุณภาพ และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2. ด้านพาณิชย์/เศรษฐกิจ** เป็นผลงานวิจัยที่เน้นสร้างนวัตกรรม เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ การพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่เดิม โดยเป็นการนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชิงพาณิชย์หรือลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ หรือนำไปสู่การพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและบริการ
- 3. ด้านสังคมและชุมชน** การนำกระบวนการ วิธีการ องค์ความรู้ การเปลี่ยนแปลงการเสริมพลัง อันเป็นผลกระทบที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาชุมชน ท้องถิ่นพื้นที่ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์การขยายผลต่อชุมชน ท้องถิ่น หรือรวมถึงสังคมอื่น
- 4. ด้านวิชาการ** เป็นผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการ การนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในรูปแบบ ต่าง ๆ เช่น ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ระดับชาติหนังสือ ตำรา บทเรียน ไปเป็นประโยชน์ด้านวิชาการ การเรียนรู้ การเรียนการสอนในวงนักวิชาการและผู้สนใจด้านวิชาการ รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปวิจัยต่อยอดสื่อสารณะ การเผยแพร่ความรู้จากผลงานวิจัยที่ได้ต่อสาธารณะ ผ่านทางหนังสือพิมพ์ / วารสาร / โทรทัศน์ / วิทยุ / คู่มือ / แผ่นพับ การฝึกอบรม และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เป็นต้น

บทที่ 4 สรุปผลและอภิปรายผล

โครงการประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมโดย นำผลงานวิจัยและทดสอบที่ดำเนินการในปี 2559-2563 มาทำการศึกษาประเมินผลการวิจัยและการยอมรับเทคโนโลยีการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีผลงานวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

1. สรุปการประเมินผลกระทบบางงานวิจัย

ผลการประเมิน 11 โครงการ ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 ในแผนงานย่อยการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมรณำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องปรากฏดังนี้

- 1) **ปัจจัยนำเข้า** งบประมาณ รวม 64,985,559 บาท หรือเฉลี่ย 6,498,556 บาท/โครงการ นักวิจัย 105 คน หรือ เฉลี่ย 11 คน/โครงการ
- 2) **ผลผลิต** การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ รวม 49 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า รวม 33 ครั้ง หรือเฉลี่ย 3 ครั้ง/โครงการ การนำเสนอการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบโปสเตอร์ รวม 28 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม รวม 300 แปลง หรือเฉลี่ย 27 แปลง/โครงการ การพัฒนากำลังคนนักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น รวม 230 คน หรือเฉลี่ย คน 21 คน/โครงการ นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ การพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น รวม 373 คน หรือเฉลี่ย 34 คน /โครงการ การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น รวม 1,717 คน หรือเฉลี่ย 156 คน /โครงการ – จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี รวม 7,325 คน หรือเฉลี่ย 733 คน/โครงการ – จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา รวม 2,765 คน หรือเฉลี่ย 307 คน/โครงการ
- 3) **ผลลัพธ์** ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม 194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี-ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 3.93 ระดับ มาก-ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ผู้ใช้ 4.00 ระดับ มาก- เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.78 ระดับ มาก - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 3.74 ระดับ มาก - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 2.85 ระดับ ปานกลาง คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.27 ระดับ มากที่สุด คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.59 ระดับ มาก คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 3.69 ระดับ มาก

- 4) **ผลกระทบ** มีคะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.78 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.06 ระดับ มากที่สุด
คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 3.45 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.35 ระดับ มากที่สุด

2) การถ่ายทอดเทคโนโลยี

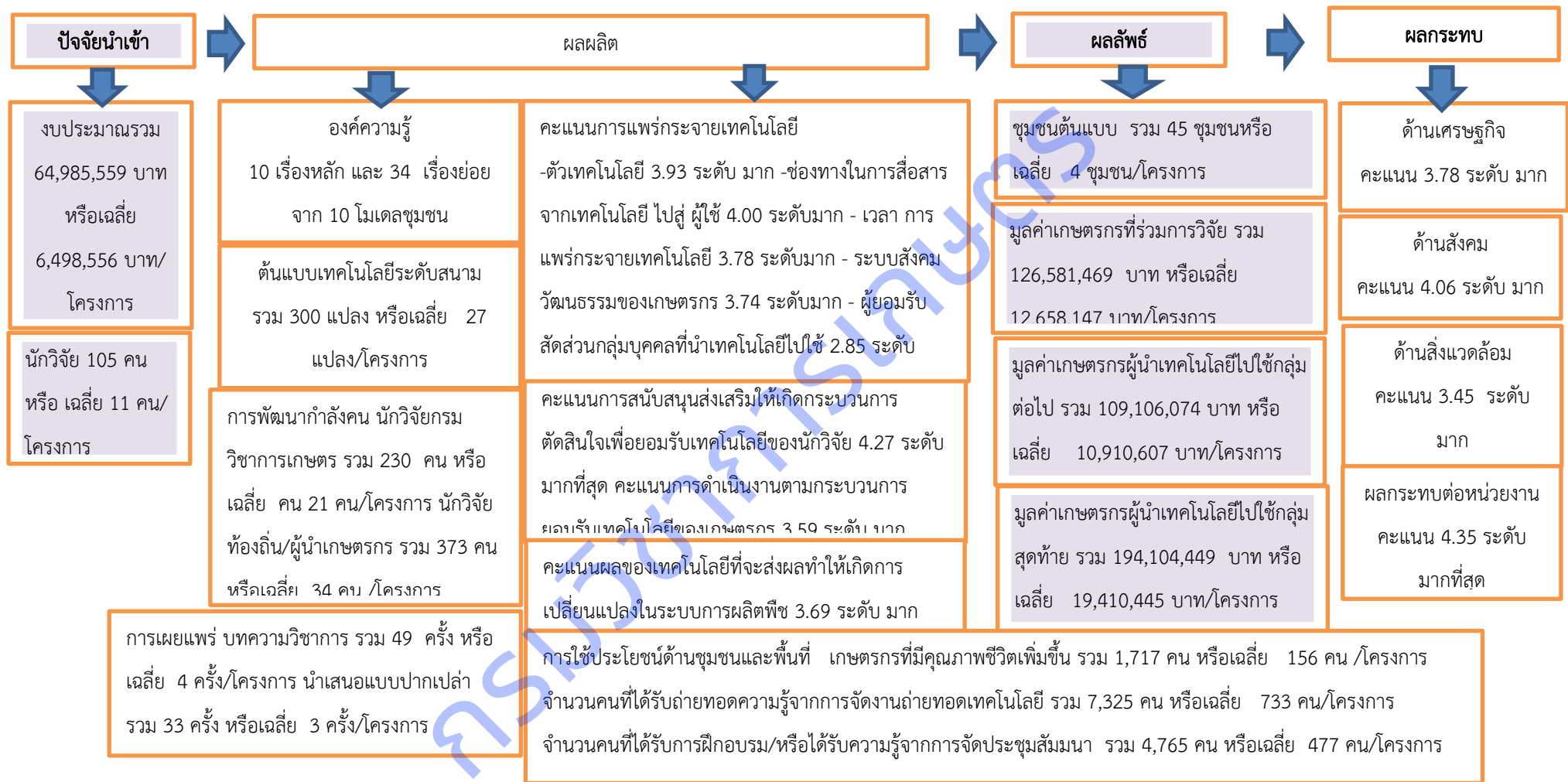
การถ่ายทอดเทคโนโลยี ในสถานการณ์ โควิด-19 จัดงาน field day ได้ในบางช่วงเวลาที่มีการระบาดน้อย โดยจัดเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยๆ ซึ่งจะมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ดีกว่าการจัดงานที่มีคนจำนวนมาก หรือปรับเป็นลักษณะใช้เอกสารเข้าถึงตัวต่อตัว และพบว่าการใช้สื่อ วีดีโอสั้น ไม่เกิน 5 นาที เกี่ยวกับความรู้ หรือ เกษตรกรต้นแบบเหมาะสมที่จะเผยแพร่ในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ รวมทั้งใช้สื่อวิทยุโดยสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบ และสื่อสิ่งพิมพ์ จะเข้าถึงเกษตรกรได้จำนวนมาก

ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินงานในระยะต่อไป

ควรกำหนดให้โครงการวิจัยทุกโครงการต้องมีการศึกษาผลกระทบ

ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

.....การระบาดของ covid-19



ภาพ โมเดลการประเมินผลกระทบงานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 แผนงานย่อยการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุปการประเมินผลกระทบงานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 แผนงานย่อยการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	เฉลี่ย	รวม
งบประมาณ (บาท)	1,757,9	1,394,3	1,688,8	14,907,	8,080,0	10,318,		2,024,1	11,525,	6,117,6	7,171,5	6,498,5	64,985,
	16	65	13	200	00	319		83	520	95	48	56	559
นักวิจัย (คน)	12	8	19	12	16	9		6	14	2	7	11	105
การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ (ครั้ง)	3	1	6	7	2	7	14	-	2	1	6	4	49
การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา	3	1	7	3	2	3	5	-	3	1	5	3	33
นำเสนอแบบปากเปล่า (ครั้ง)													
การนำเสนอการประชุม/สัมมนา	-	-	1	9	4	9	-	-	3	2	2	4	28
นำเสนอแบบโปสเตอร์ (ครั้ง)													
แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม (แปลง)	40	20	50	31	7	31	26	6	62	20	7	27	300
การพัฒนากำลังคน(คน)	43	8	85	11	16	11	24	6	13	3	10	21	230
- นักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับ													
ความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น													

โครงการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	เฉลี่ย	รวม
การพัฒนากำลังคน (คน)	10	20	80	34	20	34	120	3	39	2	11	34	373
- นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับ ความรู้ทักษะประสบการณ์ในการ พัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น													
การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ (คน)	90	50	299	156	10	156	150	61	185	60	500	156	1,717
- เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น													
การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ - จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จาก การจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี (คน)	575	100	529	597	278	597	350	30	-	50	4,219	733	7,325
การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ - จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือ ได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา (คน)	80	130	310	735	-	735	260	60	305	150	2000	477	4,765
ชุมชนต้นแบบ (ชุมชน)	4	3	7	7	7	8	3	1	2	1	2	4.09	45
มูลค่าเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย (บาท)	1,990,3	389,54	954,36	758,10	2,200,5	674,61		6,372,4	4,979,0	90,895,	17,366,	12,658,	126,58
	39	0	0	0	93	3		50	15	689	770	147	1,469
มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้ กลุ่มต่อไป (บาท)	2,816,5	887,60	7,498,0	2,559,2	3,265,3	2,834,4		14,679,	11,889,	47,113,	15,562,	10,910,	109,10
	90	0	08	00	71	30		585	740	050	500	607	6,074
มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้ กลุ่มสุดท้าย (บาท)	2,830,0	3,080,1	3,500,2	3,524,4	3,126,3	4,487,4		131,82	9,502,4	1,100,0	31,125,	19,410,	194,10
	56	00	00	00	39	54		8,430	70	00	000	445	4,449

โครงการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	เฉลี่ย	รวม
คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ	3.20	3.60	4.00	3.80	4.80	3.60		3.40	3.80	3.80	3.80	3.78	
คะแนนผลกระทบทางสังคม	4.40	3.80	4.00	4.00	4.20	4.00		3.80	4.20	4.20	4.00	4.06	
คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	3.60	3.40	2.60	4.00	4.20	4.20		2.67	2.60		3.80	3.45	
คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน	4.17	4.17	4.83	4.00	4.17	3.83		4.33	4.83		4.83	4.35	
คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี													
-ตัวเทคโนโลยี (Innovation)	4.40	4.20	4.00	3.00	4.00	2.60		4.13	4.20	4.20	4.60	3.93	
-ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้	4.50	4.50	4.50	3.00	4.00	3.00		4.00	3.50	4.00	5.00	4.00	
- เวลา (Time)การแพร่กระจาย เทคโนโลยี	3.67	3.67	3.67	3.33	4.00	3.67		4.00	3.67	4.00	4.00	3.78	
- ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System)	4.50	4.50	3.75	3.00	3.75	3.50		3.42	3.25	3.75	4.00	3.74	
- ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่ม บุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้	2.40	2.80	3.40	3.00	2.80	2.40		3.33	2.20	3.20	3.00	2.85	
คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิด กระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับ เทคโนโลยีของนักวิจัย	4.00	4.00	4.80	3.00	4.40	4.20		4.53	4.60	5.00	4.20	4.27	
คะแนนการดำเนินงานตาม กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของ เกษตรกร	3.20	3.20	3.80	3.00	3.80	3.00		3.87	3.80	4.40	3.80	3.59	

โครงการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	เฉลี่ย	รวม
คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช	3.00	3.80	3.40	2.90	4.00	3.40		3.77	4.20	4.30	4.10	3.69	

คะแนนเต็ม 5

- 1 โครงการทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตในระบบการผลิตข้าว-ถั่วลิสงจังหวัดลำปาง
- 2 โครงการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
- 3 โครงการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
- 4 โครงการวิจัยการทดสอบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จังหวัดพิษณุโลก
- 5 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในเขตที่ราบลุ่มน้ำชีและที่สูงฝั่งตะวันตก
- 6 โครงการพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยอ้อยแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- 7 โครงการวิจัยทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก
- 8 โครงการวิจัยการพัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าของทุเรียนในพื้นที่ภาคตะวันออก
- 9 โครงการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้ผลคุณภาพเพื่อการส่งออกในพื้นที่ภาคตะวันออก
- 10 โครงการทดสอบและพัฒนาการใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคตะวันออก
- 11 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการผลิตพืชที่ยั่งยืน โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2545. **เอกสารวิชาการ ปุ๋ยชีวภาพ**. กลุ่มงานวิจัยดิน กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ. 378 หน้า.
- กรมวิชาการเกษตร. 2555. **ปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์**. กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา สำนักงานวิจัยและพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- กรมวิชาการเกษตร. 2558. **การผลิตชีวภัณฑ์ได้เดือนผ่อยกำจัดแมลงศัตรูพืชแบบทำใช้เอง**. สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ. กทม. 32 หน้า
- กรมวิชาการเกษตร. 2561. **คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในการผลิตอ้อย**. กลุ่มปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร.
- กรมวิชาการเกษตร. 2563. **การผลิตปาล์มน้ำมัน**.
แหล่งที่มา: <https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2020/01/การผลิตปาล์มน้ำมัน.pdf>. 20 เมษายน 2564
- กรมวิชาการเกษตร. 2564. **คู่มืออำเภอ.ปุ๋ยชีวภาพ**. กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดินกลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา. กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร. 33 หน้า
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2558. **เชื้อราบิวเวอเรีย**.
แหล่งที่มา: [http://esc.doae.go.th/\(เชื้อราบิวเวอเรีย\)/](http://esc.doae.go.th/(เชื้อราบิวเวอเรีย)/). 20 เมษายน 2564
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2558. **เชื้อราไตรโคเดอร์มา**. (ระบบออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/2018/09/เชื้อราไตรโคเดอร์มา.pdf>. 20 เมษายน 2564
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2558. **สารสกัดสะเดา**.
แหล่งที่มา : [http://esc.doae.go.th/\(สารสกัดสะเดา\)/](http://esc.doae.go.th/(สารสกัดสะเดา)/). 20 เมษายน 2564
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2563. **ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตรข้อมูลสถานะการผลิตพืชจำแนกตามชนิดพืช/แมลง**. แหล่งที่มา <https://production.doae.go.th/service/data-state-product/index> วันที่ 20 พฤษภาคม 2559
- กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2558. **แมลงศัตรูมะม่วงและการป้องกันกำจัด**.
แหล่งที่มา: <http://doa.go.th/share/showthread.php?tid=672>. 20 เมษายน 2564
- กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ. 2556. **การเพิ่มผลผลิตอ้อยโรงงานเชิงบูรณาการเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน**. สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.
- ชินิษฐ์ หวานณรงค์ อัครพล เสนาณรงค์ เวียง อากรซี สรวุฒิ ปานทน ธนพงศ์ แสนจุ่ม วีระ สุขประเสริฐ อุทัย ธาณี และอาทร พรบุญ .
2560. **วิจัยและพัฒนาเครื่องใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินแบบแยกถังปุ๋ยสำหรับอ้อย**. รายงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินแบบแยกถังปุ๋ยสำหรับอ้อย สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.
- ทวีศักดิ์ แสงอุดม และวรางคณา มากกำไร. 2561. **การผลิตมะม่วงคุณภาพเพื่อการส่งออก**. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 74 หน้า.

ที่ทำการปกครองจังหวัดสงขลา, 2562. **ข้อมูลพื้นที่ทำการเกษตรและครัวเรือนเกษตรจังหวัดสงขลา แยก**

รายอำเภอ ปี 2561. น. 82. ใน: ข้อมูลภาคการเกษตรของจังหวัดสงขลา ปี 2562. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา.

นุชนารถ ตั้งจิตสมคิด พเยาว์ พรหมพันธุ์ใจ และ กุศล ถมมา. 2558. **การพัฒนาชุดผลิตไส้เดือนฝอย**

กำจัดแมลงพร้อมใช้เพื่อขยายผลสู่เกษตรกรทำใช้เอง. ผลงานวิจัยเรื่องเต็ม. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 69 หน้า.

พนมกร วีระวุฒิ ชาญชัย บุญยงค์ ศิวาพร จินตนาวงศ์ มนตรี จิรสร์ตัน และยุวดี เทวทศกุลทอง. 2531. **การป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นโดยสารฆ่าแมลง. แมลงและสัตว์ศัตรูพืช** 2531. น. 217-239. ใน

เอกสาร ประกอบการประชุมทางวิชาการ. ครั้งที่ 6, 21-24 มิถุนายน 2531. กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.

เพ็ญจันทร์ สุธานุกุล. 2558. **การวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต**

คุณภาพ. หน้า 13-99. ใน: รายงานโครงการวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตกล้วยเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพเพื่อการส่งออก 2558. กรมวิชาการเกษตร.

วาริ หงษ์พุกษ์. 2525. **รายงานเรื่องการเปลี่ยนชื่อวิทยาศาสตร์เพลี้ยจักจั่นและเพลี้ยกระโดดบางชนิด.**

ข่าว.กีฏ.สัตว. 4(2): 25-26.

ศิริลักษณ์ แก้วสุริยชีตบาล 2562. **แหวนแดงครบวงจร. ก้าวไกลกับกรมวิชาการเกษตร.** แหล่งที่มา:

<https://www.youtube.com/watch?v=Z6Bi7Vz6mFg&t=591s>. 1 กุมภาพันธ์ 2565

ศรีสุดา ไร่ทอง. 2558. **ศึกษาการป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวของขมิ้นชันที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียใน**

สภาพแปลงปลูก. รายงานโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันอย่างยั่งยืน Research and development of sustainable production Kamin : (Turmeric: Curcuma longa Linn.) หน้า 7-19.

ศรีนวล สุราษฎร์. 2563. **พัฒนาและขยายผลเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยอ้อยแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ตอนล่าง. รายงานโครงการวิจัยสิ้นสุด ปี 2563 กรมวิชาการเกษตร.

สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี. มปป. **การปลูกประโยชน์จากปอเทือง.** แหล่งที่มา:

<http://r01.ddd.go.th/spb/News61/FieldDayDANCHANG/KMPortung.pdf>

1 กุมภาพันธ์ 2565

สถานีพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12. 2564. **แผนที่การบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรใน**

เขตโซนนิ่งภาคการเกษตร เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง. แหล่งที่มา <http://r12.ddd.go.th/trg/images/planting/palm/5p-yantakhao.pdf> [16

16 ธันวาคม 2564

สถานีอุตุนิยมวิทยา. 2564. **ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจังหวัดตรัง ในปี พ.ศ. 2564 (มกราคม-พฤศจิกายน).**

กรมอุตุนิยมวิทยา.

กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร.

สถาบันวิจัยพืชสวน. 2559. **การลดต้นทุนการผลิตพืชสวน (ไม้ผล) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้แก่**

เกษตรกรไทย. กรมวิชาการเกษตร. 46 หน้า.

- สถาบันวิจัยพืชไร่. 2554. **การจัดการสวนปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำมันปาล์ม.** กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สถาบันวิจัยพืชไร่. 2554. **การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องและเหมาะสม.** กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ. 145 หน้า.
- สุมาลี ศรีแก้ว ชญานุช ตรีพันธุ์ ศุภลักษณ์ ทองทิพย์ นาดยา คำอำไพ สุนิตรา คามีสักดิ์ ลัดดาวลัย อินทร์สังข์ ศรีสุดา โททอง. 2558. **ศึกษาการป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวของขมิ้นชันที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียในสภาพแปลงปลูก.** รายงานโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตขมิ้นชันอย่างยั่งยืน Research And development of sustainable production Kamin : (Turmeric: Curcuma longa Linn.) หน้า 7 -19.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง. 2564. **แบบรายงาน ผลการตรวจราชการและการขับเคลื่อนแบบบูรณาการในระดับพื้นที่ของผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เขตตรวจราชการที่ 6 จังหวัดตรัง.**
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, 2561. **ข้อมูลพื้นที่ทำการเกษตรและครัวเรือนเกษตรจังหวัดสงขลา แยกรายอำเภอ ปี 2561.** น. 82. ใน: ข้อมูลภาคการเกษตรของจังหวัดสงขลา ปี 2562. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร. ม.ป.ป. **หญ้าเนเปียร์ พืชอาหารสัตว์ ทางเลือกใหม่.** แหล่งที่มา : <https://www.opsmoac.go.th/kamphaengphet-manual-files-421291791835#>. 1 กุมภาพันธ์ 2565
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2564. **สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี 2563.** สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. 2563. **เอกสารวิชาการ ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช.** นิเวศกรมการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด กรุงเทพฯ. 231 หน้า.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2548. **มหัศจรรย์พันธุ์ดิน.** กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.
- สุภรดา สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง และคณะ. 2564. **คำแนะนำการป้องกันกำจัดแมลง-สัตว์ศัตรูพืชอย่างปลอดภัยจากงานวิจัย ปี 2564.** กลุ่มบริหารศัตรูพืช. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช.กรมวิชาการเกษตร. 280 หน้า
- สุเทพ สหายา, สุพจน์ กิตติบุญญา, ลักขณา บำรุงศรีและเกศรา จีระจรยา. 2541. **การศึกษาคือความเป็นพิษของสารฆ่าแมลงกลุ่มต่างๆต่อหนอนกระทู้หอม.** รายงานการค้นคว้าและวิจัย ปี 2541. กลุ่มงานวิจัยแมลงศัตรูฝ้ายและพืชเส้นใย. กองกัญและสัตววิทยา, กรมวิชาการเกษตร.
- อรรธรณ ฉัตรสีรุ่ง. 2551. **ความอุดมสมบูรณ์ของดิน.** ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อำนาจ สุวรรณฤทธิ. 2550. **ใช้ปุ๋ยเคมี อินทรีย์และชีวภาพร่วมกันดีที่สุด. ความจริงเกี่ยวกับปุ๋ยในการเกษตรและสิ่งแวดล้อม.** สมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย. 21 หน้า.
- Kemmis, S., and Mc Taggart, R. 1982. **The Action Research Planner** (Third Edition 1988), Deakin University Press, Victoria, Available : <http://www.edu.plymouth.ac.uk/resined/actionresearch/arhome.htm>. : 15 July 2019
- Paramanathan, S. 2003. **Land Selection for Oil Palm.** In: Fairhurst, T.H. and Hardter, R.(eds)

Oil Palm: Management for Large and Sustainable Yields'. Oxford Graphic Printers Pte Ltd. Singapore; 382p.

Peter ballantyne. 2014. **innovation platforms in agricultural research**. the International Livestock Research Institute (ILRI). Available : <https://clippings.ilri.org/2014/02/03/ipbrief1/> : 15 July 2019

Rankine, L.R. and Fairhurst, T.H. 1998. **Oil plam Serise** (Volume 3): Mature. Oxford Graphic Printers Pte.Ltd. Singapore111P.

Rogers, E., & Shoemaker, F.. 1978. **Communication of innovations: A cross-cultural approach**. New York: Free

Press อ้างอิง โดยเอกพงศ์ มุสิกะเจริญ. 2554. การแพร่กระจายและการยอมรับ นวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สืบค้นจาก:

http://www.clinictech.most.go.th/online/blog/blog_show1.asp?blog_id=121 และ

https://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations#Adoption_strategie

กรมวิชาการเกษตร

ภาคผนวก



ภาพที่ 1 วันถ่ายทอดเทคโนโลยี (field day) และบริการการเกษตร เพื่อเริ่มฤดูกาลผลิตใหม่ปี 2561 อำเภอสี จังหวัดลำพูน และกลุ่มเกษตรกรที่มีการขยายผลนำปุ๋ยฟิซีฟาร์-ทรี ไปใช้ในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟาร์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในมันสำปะหลัง จังหวัดแพร่



ภาพที่ 3 การจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี ถั่วลิสง จังหวัดลำปาง วันที่ 9 เมษายน 2564



ภาพที่ 4 การถ่ายทอดเทคโนโลยี พืชหลังนา ตำบลโนนสะอาด อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู



ภาพที่ 5 การจัดงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีหินเหล็กไฟโมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ



ช



ซ

ภาพที่ 6 กิจกรรมงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยีนาคูโมเดล ผลิตภัณฑ์ผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา วันที่ 2 เมษายน 2564 ณ โรงเรียนวัดนาคู (จันทศึกษาการ) ตำบลนาคู อำเภอด่านช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ก-ข) พิธีเปิดงาน (ค-ง) นิทรรศการ (จ-ฉ) ฐานการเรียนรู้



ภาพที่ 7 กิจกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี “ป่าขาดโมเดล: เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์” จังหวัดสงขลา



ภาพที่ 8 การเผยแพร่ “โพรงจระเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน” จังหวัดตรัง



ภาพที่ 9 การเผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยี พืชชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง

Output

1. ผลผลิต (Output)

1.1 ผลงานตีพิมพ์ Book chapter บทความ เรื่องการประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร

10 เรื่อง จาก 10 โมเดลชุมชน ได้แก่

- 1) “เมืองมายโมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง- ข้าว จังหวัดลำปาง”
- 2) “บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนปลูกข้าวโพดแก่นจันทน์ คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก”
- 3) “หนองบัวลำภูโมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว”
- 4) “หิน เหล็ก ไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์”
- 5) “นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”
- 6) “ท่ากุ่มเนินทรายโมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด”
- 7) “สุราษฎร์ธานีโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน “
- 8) “ป่าขาดโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา “
- 9) “Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง”
- 10) “โพรงเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง”

1.2 การประชุม เผยแพร่ ผลงาน/สัมมนา การนำเสนอแบบปากเปล่า การนำเสนอแบบโปสเตอร์ การประชุม เผยแพร่ ผลงาน/สัมมนา นำเสนอเรื่อง การประเมินผลการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร

- 1) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 นำเสนอเรื่อง “เมืองมายโมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง- ข้าว จังหวัดลำปาง”

- 2) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 นำเสนอเรื่อง“บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนบู่ข้าวโพดแก่นจันทน์ คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก”
- 3) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 นำเสนอเรื่อง “หนองบัวลำภูโมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว”
- 4) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 นำเสนอเรื่อง“หินเหล็กไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์”
- 5) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 นำเสนอเรื่อง“นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”
- 6) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 นำเสนอเรื่อง“ท่ากุ่มเนินทรายโมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด”
- 7) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 นำเสนอเรื่อง“สุราษฎร์ธานีโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน “
- 8) การประชุม/สัมมนาวิชาการประจำปี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 นำเสนอเรื่อง "โพรงเข็มโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง” “Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง” และ "ปาล์มโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา

1.3 ผลผลิตอื่นๆ ของบางโครงการที่ดำเนินงานในสำนักวิจัย

- 1) การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ รวม 49 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ
- 2) การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า รวม 33 ครั้ง หรือเฉลี่ย 3 ครั้ง/โครงการ
- 3) การนำเสนอการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบโปสเตอร์ รวม 28 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ
- 4) แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม รวม 300 แปลง หรือเฉลี่ย 27 แปลง/โครงการ
- 5) การพัฒนากำลังคนนักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น รวม 230 คน หรือเฉลี่ย คน 21 คน/โครงการ
- 6) การพัฒนากำลังคน นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น รวม 373 คน หรือเฉลี่ย 34 คน /โครงการ
- 7) การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น รวม 1,217 คน หรือเฉลี่ย 122 คน /โครงการ

- 8) การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี รวม 7,325 คน หรือเฉลี่ย 733 คน/โครงการ
- 9) การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ – จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา รวม 2,765 คน หรือเฉลี่ย 307 คน/โครงการ
- 11) คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี
- | | |
|--|--------------------|
| - ตัวเทคโนโลยี (Innovation) | 3.93 ระดับ มาก |
| - ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ | 4.00 ระดับ มาก |
| - เวลา (Time)การแพร่กระจายเทคโนโลยี | 3.77 ระดับ มาก |
| - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) | 3.74 ระดับ มาก |
| - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ | 2.85 ระดับ ปานกลาง |
- 12) คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.27 ระดับ มากที่สุด
- 13) คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.56 ระดับ มาก
- 14) คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 3.69 ระดับ มาก

2. ผลลัพธ์ (Outcome)

- 2.1 ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ
- 2.2 มูลค่าเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ
- 2.3 มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ
- 2.4 มูลค่าเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม 194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ
- 2.5 การเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ ในชุมชนต้นแบบ 10 ตำบล

- 1) “เมืองมายโมเดล เทคโนโลยีการผลิตในระบบการปลูกพืช ถั่วลิสง- ข้าว จังหวัดลำปาง”

ทำให้ได้ผลผลิตถั่วลิสงน้ำหนักสดเฉลี่ยที่ 634 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าวิธีเกษตรกร ร้อยละ 27 รายได้สุทธิ 4,834 บาทต่อไร่ สูงกว่าวิธีเกษตรกร ร้อยละ 37

- 2) “บ่อโพธิ์โมเดล ชุมชนป้วยข้าวโพดแก้งคน คนบ่อโพธิ์ จังหวัดพิษณุโลก” ผลผลิตเฉลี่ย 1,083

กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าแปลงเกษตรกร ร้อยละ 15 รายได้สุทธิ 3,991 บาทต่อไร่ สูงกว่าแปลงเกษตรกร ร้อยละ

3) “หนองบัวลำภูโมเดล ระบบการปลูกพืชหลังการเก็บเกี่ยวข้าว” ระบบข้าว-ถั่วลันเตา เกษตรกรมี รายได้สุทธิเฉลี่ย 15,554 บาท/ไร่ ระบบข้าว-ข้าวโพดฝักสด รายได้สุทธิเฉลี่ย 21,759 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย และ ระบบข้าว-ถั่วเหลืองฝักสด รายได้สุทธิเฉลี่ย 7,148 บาท/ไร่

4) “หิน เหล็ก ไฟ โมเดล ชุมชนผลิตอ้อยยั่งยืน จังหวัดบุรีรัมย์” อ้อยมีผลผลิตเฉลี่ย 19.95 ตัน/ไร่ มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 7,426 บาท/ไร่

5) “นาคูโมเดล พืชผักปลอดภัยและยั่งยืนระดับชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” คำน้าสามารถ ลดต้นทุนการผลิตได้ 1,924.70 บาทต่อไร่ต่อปี การใช้ปุ๋ยชีวภาพละลายฟอสเฟตและปุ๋ยชีวภาพฟิสิกซ์อาร์-วัน ยัง สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตผักกาดหอม ผักบุ้งจีน พริกเขียว มะเขือเปราะ และถั่วฝักยาว จำนวน 325.02 875.80 701.77 559.70 1,137.45 บาทต่อไร่ต่อ 1 รอบการผลิต ตามลำดับ

6) “ทำกุ่มเนินทรายโมเดล เทคโนโลยีผสมผสานในการผลิตทุเรียน จังหวัดตราด” ความรุนแรง ของโรคเฉลี่ยร้อยละ 70.5 เมื่อเข้าประเมินโรคพบค่าเฉลี่ยร้อยละ 56.9

7) “สุราษฎร์ธานีโมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน” เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี เพิ่มขึ้นร้อยละ 70 และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใบ และวิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน ได้อย่างถูกต้อง เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 และมีความรู้เกี่ยวกับระบบการปลูกไม้ผลร่วมกับปาล์มน้ำมันและโรคโคนเน่า ปาล์มน้ำมัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 50

8) “โพรงเข้โมเดล ปาล์มน้ำมันยั่งยืน จังหวัดตรัง” ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,386 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 11,320 บาทต่อไร่ ซึ่งผลผลิตเพิ่มขึ้น 1.48-3.05 เท่า

9) “Wetland Model การเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ จังหวัดพัทลุง” ผลผลิตปาล์มน้ำมัน 2,582 กิโลกรัม/ไร่/ปี ผลผลิตแตงโม 5,000 กิโลกรัม/ไร่ ผักตบไทยให้รายได้ 20,800 – 26,000 บาท/ไร่/ปี ผัก ชีโต้ให้รายได้ 12,600 – 18,000 บาท/ไร่/ปี

10) “ป่าขาดโมเดล เกษตรพอเพียง เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ จังหวัดสงขลา ” เกษตรกรที่มีรายได้ปานกลาง - สูง ระหว่าง 60,000-240,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มีอัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.70 ด้านรายจ่ายภาคการเกษตร ลดลงร้อยละ 15.44 การพัฒนา 9 พืชผสมผสานพอเพียง กลุ่มพืชรายได้ มะม่วง ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.98 รายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.62 กล้วยน้ำว่า ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.66 รายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.26 กลุ่มพืชอาหาร เกษตรกรมีการปลูกพืชสำหรับบริโภคเองเพิ่มขึ้นร้อยละ

30.43 กลุ่มพืชสมุนไพรสุขภาพ เพิ่มขึ้นร้อยละ 85.71 กลุ่มพืชอาหารสัตว์ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 54.42 กลุ่มพืชอนุรักษ์ดินและน้ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 กลุ่มพืชใช้สอย พืชพลังงานและเชื้อเพลิง มีเกษตรกรปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 คะแนนความพอเพียงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.51 และ ชุมชนเข้มแข็ง

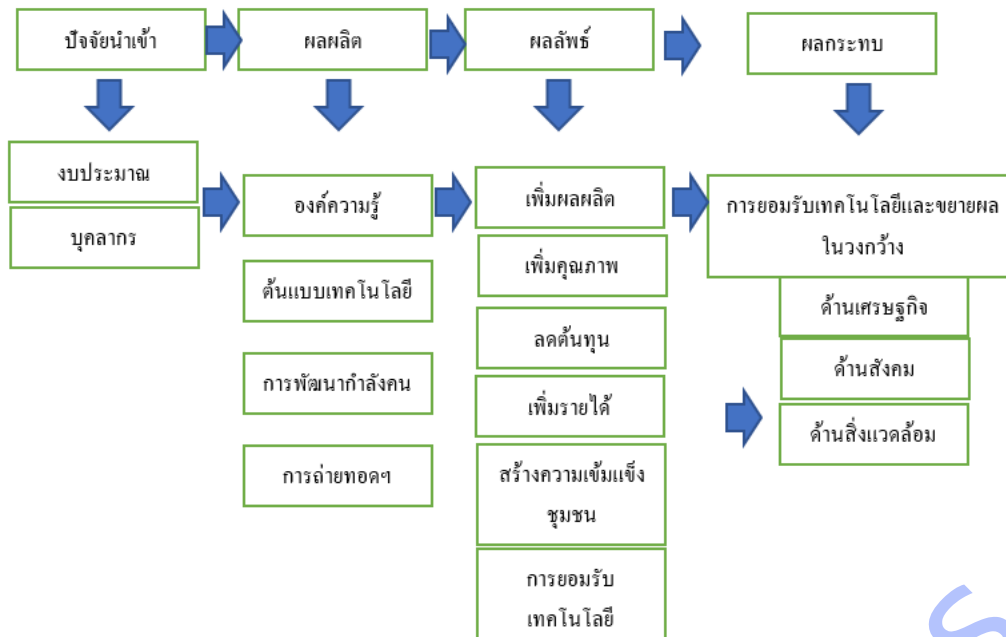
3 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง (Impact)

นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ กระจายความเจริญและสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจสังคมท้องถิ่นด้วยความรู้และนวัตกรรม ที่จะทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สามารถพึ่งพาตนเองได้ และเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

คะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ	3.78	ระดับ มาก
คะแนนผลกระทบทางสังคม	4.06	ระดับ มากที่สุด
คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	3.41	ระดับ มาก
คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน	4.35	ระดับ มากที่สุด

องค์ความรู้การประเมินผลกระทบงานวิจัย

โมเดลการประเมิน



ที่มา ดัดแปลงจากสมพร อิศวิลานนท์ และคณะ. 2553. การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร. สถาบันคลังสมองของชาติ. อ้างอิงมาจาก CGIAR, 2008

การวิเคราะห์ประเมินผลกระทบการวิจัย ในประเด็นต่างๆ โดยใช้แบบสอบถาม/ สัมภาษณ์เกษตรกร และประชุมผู้มีส่วนได้เสีย ดังนี้

วิเคราะห์ระดับผลสำเร็จการวิจัยเปรียบเทียบกับประเด็นการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ

วิเคราะห์ความคุ้มค่าการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ จากการประเมินรายได้เกษตรกร

วิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม จากการสร้างชุมชนเข้มแข็ง

วิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการสร้างความยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

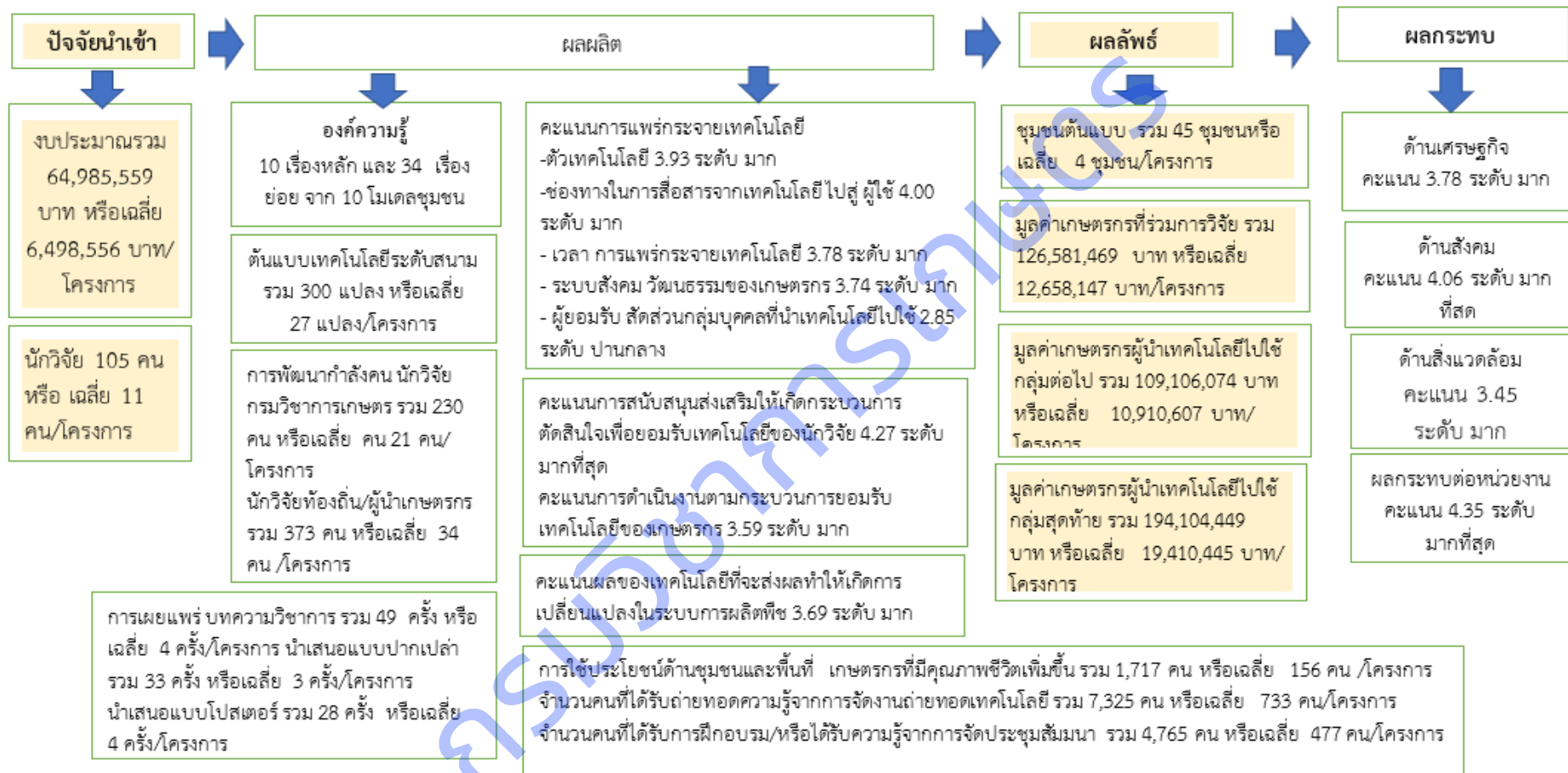
ศึกษาวิเคราะห์ การยอมรับผลงานวิจัย โดยใช้หลักทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Adoption process) และทฤษฎีการแพร่กระจายของเทคโนโลยีใหม่ (Diffusion of innovations)

สรุปการประเมินผลกระทบงานวิจัย 11 โครงการ ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 ในแผนงานย่อยการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องปรากฏดังนี้

1. **ปัจจัยนำเข้า** งบประมาณ รวม 64,985,559 บาท หรือเฉลี่ย 6,498,556 บาท/โครงการ นักวิจัย 105 คน หรือ เฉลี่ย 11 คน/โครงการ
2. **ผลผลิต** การเผยแพร่เป็นบทความวิชาการ รวม 49 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ การนำเสนอในการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบปากเปล่า รวม 33 ครั้ง หรือเฉลี่ย 3 ครั้ง/โครงการ การนำเสนอการประชุม/สัมมนา นำเสนอแบบโปสเตอร์ รวม 28 ครั้ง หรือเฉลี่ย 4 ครั้ง/โครงการ แปลงต้นแบบเทคโนโลยีระดับภาคสนาม รวม 300 แปลง หรือเฉลี่ย 27 แปลง/โครงการ การพัฒนากำลังคนนักวิจัยกรมวิชาการเกษตรที่ได้รับความรู้ทักษะและมีประสบการณ์ในการวิจัยเพิ่มขึ้น รวม 230 คน หรือเฉลี่ย คน 21 คน/โครงการ นักวิจัยท้องถิ่น/ผู้นำเกษตรกรที่ได้รับความรู้ทักษะประสบการณ์ในการพัฒนาการผลิตพืชเพิ่มขึ้น รวม 373 คน หรือเฉลี่ย 34 คน /โครงการ
การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่ เกษตรกรที่มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น รวม 1,717 คน หรือเฉลี่ย 156 คน /โครงการ - จำนวนคนที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยี รวม 7,325 คน หรือเฉลี่ย 733 คน/โครงการ - จำนวนคนที่ได้รับการฝึกอบรม/หรือได้รับความรู้จากการจัดประชุมสัมมนา รวม 2,765 คน หรือเฉลี่ย 307 คน/โครงการ
3. **ผลลัพธ์** ชุมชนต้นแบบ รวม 45 ชุมชนหรือเฉลี่ย 4 ชุมชน/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรที่ร่วมการวิจัย รวม 126,581,469 บาท หรือเฉลี่ย 12,658,147 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มต่อไป รวม 109,106,074 บาท หรือเฉลี่ย 10,910,607 บาท/โครงการ มูลค่าผลตอบแทนเกษตรกรผู้นำเทคโนโลยีไปใช้กลุ่มสุดท้าย รวม 194,104,449 บาท หรือเฉลี่ย 19,410,445 บาท/โครงการ คะแนนการแพร่กระจายเทคโนโลยี-ตัวเทคโนโลยี (Innovation) 3.93 ระดับ มาก-ช่องทางในการสื่อสารจากเทคโนโลยี ไปสู่ ผู้ใช้ 4.00 ระดับ มาก- เวลา (Time) การแพร่กระจายเทคโนโลยี 3.78 ระดับ มาก - ระบบสังคม วัฒนธรรมของเกษตรกร (Social System) 3.74 ระดับ มาก - ผู้ยอมรับ (Adopter) สัดส่วนกลุ่มบุคคลที่นำเทคโนโลยีไปใช้ 2.85 ระดับ ปานกลาง คะแนนการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการตัดสินใจเพื่อยอมรับเทคโนโลยีของนักวิจัย 4.27 ระดับ มากที่สุด คะแนนการดำเนินงานตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร 3.59 ระดับ มาก คะแนนผลของเทคโนโลยีที่จะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตพืช 3.69 ระดับ มาก

4. **ผลกระทบ** มีคะแนนผลกระทบทางเศรษฐกิจ 3.78 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบทางสังคม 4.06 ระดับมากที่สุด คะแนนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 3.45 ระดับ มาก คะแนนผลกระทบต่อหน่วยงาน 4.35 ระดับ มากที่สุด

กรมวิชาการเกษตร



ภาพ โมเดลการประเมินผลกระทบงานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 แผนงานย่อยการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมกรนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง



บทความวิจัย
การขยายการผลิตแปลงใหญ่และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคโนโลยี
การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร
เพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร

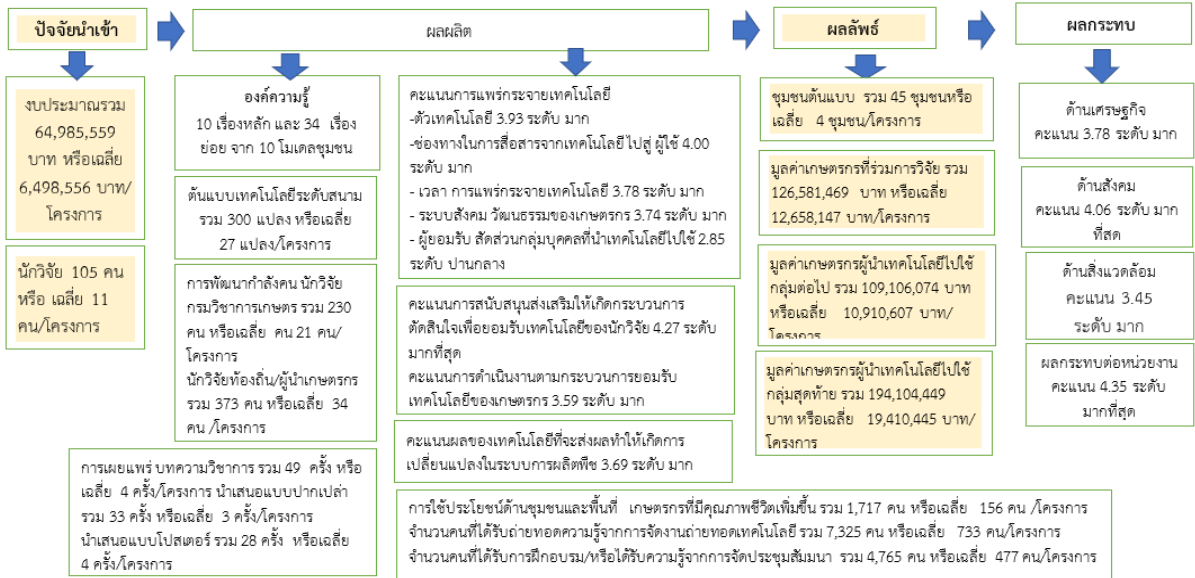


โดย
คณะทำงานแผนงานวิจัยย่อย
ทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคโนโลยีการ
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร
เพื่อนำไปสู่ความเข้มแข็งของสังคมเกษตร
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8

การประชุมสัมมนา



ภาพโปสเตอร์



ภาพ โมเดลการประเมินผลกระทบงานวิจัย สำนันักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1-8 แผนงานย่อยการทดลองขยายการผลิตแปลงใหญ่และการพัฒนาแพลตฟอร์มนวัตกรรมกรนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับภูมิสังคมเกษตรกร และโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง



เทคโนโลยีการผลิตอ้อย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง



โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรในสูง
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุรินทร์
และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 อุบลราชธานี

1



พันธุ์อ้อย

อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ให้ผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 18 ตัน/ไร่ ความหวาน 13 - 15 ซี.ซี.เอส อายุเก็บเกี่ยว 12 เดือน เหมาะสมกับพื้นที่ราบหรือที่ดอน น้ำไม่ท่วมขัง พื้นที่ดินร่วนปนทราย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีการ ปลูกอ้อยแบบร่องเดี่ยวหรือร่องคู่โดยใช้รถปลูกที่ระยะ 1.5 – 1.8 เมตร ใช้ก่อนพันธุ์อัตรา 1.5 ตัน/ไร่ หากปลูกร่องเดี่ยวจะใช้ก่อนพันธุ์เพียง 1 ตัน/ไร่ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ อ้อยแตกกอดี และมีขนาดลำใหญ่

2



ปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-กรี

ปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์ (PGPR) ประกอบด้วยแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในดินบริเวณรอบรากพืชและช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมี เพิ่มปริมาณราก ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูดน้ำและปุ๋ย ช่วยเพิ่มผลผลิตพืช โดยปุ๋ยชีวภาพพีจีพีอาร์-กรี ใช้สำหรับมันสำปะหลังและอ้อย

วิธีการ ใช้ PGPR-3 อัตรา 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 100 ลิตร ฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดลงบนก่อนพันธุ์ก่อนปลูก หรือใช้ PGPR-3 อัตรา 1 กิโลกรัม ผสมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์ 50 กิโลกรัม ให้ PGPR-3 เกาะเม็ดปุ๋ย ใส่รองพื้นแล้วกลบดินทันที หรือละลาย PGPR-3 อัตรา 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 100 ลิตร ราดบนแนวร่องอ้อยหลังปลูก เลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งขึ้นอยู่กับความสะดวก

3



ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นการใช้ปุ๋ยตามความต้องการของพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย และลดต้นทุนการผลิต ทำได้โดยการเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหารในดิน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการธาตุอาหารของพืชที่ปลูก จากนั้นจึงคำนวณปริมาณธาตุอาหารหลัก (เอ็น-พี-เค) ตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ย

วิธีการ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตามคำแนะนำจากเอกสารกลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร (2561) หากใช้ PGPR-3 คลุกปุ๋ยอินทรีย์เม็ดรองพื้นพร้อมปลูกอ้อย การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินให้ใช้ปุ๋ยเกรด 46-0-0 18-46-0 และ 0-0-60 ผสมและฝังไปกับเครื่องฝังปุ๋ย โดยอาจแบ่งใส่สองครั้งในเดือนที่ 2-3 และเดือนที่ 5-6 ของการปลูกอ้อย

4



โรค และแมลงศัตรูอ้อย

- **โรคใบขาว** >> ใบอ้อยจะเปลี่ยนเป็นสีขาวอ่อนหรือซีด ลำอ้อยสั้น ทำให้ผลผลิตลดลง 50%

วิธีการ ใช้ก่อนพันธุ์อ้อยสะอาดจากแปลงพันธุ์ของตนเอง หากพบการระบาดให้ขุดหรือทำลายต้นที่เป็นโรค

- **หนอนกออ้อย** >> จะอาศัยกัดกินอยู่ภายในหล่อหรือลำต้นอ้อย ทำให้ยอดเหี่ยวและแห้งตาย

วิธีการ หากพบระบาดให้ปล่อยแมลงหางหนีบขวางแหวนอัตรา 500 ตัว/ไร่

- **ด้วงหนวดยาวอ้อย** >> จะเจาะเข้าไปในลำต้นอ้อยได้ดิน และกัดกินโคนที่ติดกับเหง้าให้ขาดออก

วิธีการ ใช้ราเขียวเมตาโรเซียม DOA-M14 อัตรา 10 กิโลกรัม/ไร่ โรยพร้อมปลูกอ้อย หรือละลายน้ำพร้อมใส่สารจับใบราดลงไป ในร่องอ้อย เพื่อตัดวงจรไม่ให้หนอนพัฒนาเป็นตัวเต็มวัย

5

เครื่องหยอดปุ๋ยอ้อย

เครื่องหยอดปุ๋ยอ้อยแบบผสมแม่ปุ๋ยภายในตัวเองตัดฟ่วงรถแทรกเตอร์ ถือเป็นอุปกรณ์ทำเกษตรแบบแม่นยำ ทำให้ใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดการสูญเสีย โดยจะแยกแม่ปุ๋ยทั้ง 3 ชนิดใส่ในแต่ละถัง สามารถฝังปุ๋ยได้ลึกราว 10-15 เซนติเมตร

วิธีการ ตั้งค่าตัวเครื่องให้ตรงกับผลวิเคราะห์ดิน จากนั้นเทแม่ปุ๋ยในช่องใส่ปุ๋ยให้ตรงตามช่อง N P K ทำการฝังปุ๋ยในช่วงเวลา 2-3 เดือนหลังปลูก



เสาหลักที่ 1

พัฒนาชุมชนเข้มแข็ง

จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร
พัฒนาวิสาหกิจชุมชน
พัฒนาฟาร์มต้นแบบ
พัฒนาผู้นำเกษตรกร
จัดเวทีวิจัยสัญจร

เสาหลักที่ 2

พัฒนา 9 พืชผสมผสานพอเพียง

กลุ่มพืชรายได้ พืชอาหาร
พืชอาหารสัตว์
พืชสมุนไพรสุขภาพ
พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช
พืชอนุรักษ์ดินและน้ำ
พืชอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่น
พืชใช้สอย พืชพลังงาน/เชื้อเพลิง
และระบบเกษตรผสมผสาน

เกษตรทฤษฎีใหม่พระราชา

สำแดงโมเดล

เพื่อการพัฒนาระบบผลิตพืชของชุมชนเกษตรพอเพียงและยั่งยืน

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8
กรมวิชาการเกษตร

นำ 23 หลักทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
มาใช้ในการจัดการผลิตพืชให้เพียงพอ

เสาหลักที่ 3

พัฒนาการสร้างมูลค่า เพิ่มสินค้า

ผลิตสินค้าคุณภาพดี
รับรองมาตรฐานสินค้า
พัฒนาการแปรรูป
พัฒนาบรรจุภัณฑ์
สร้างตราสินค้า
สร้างอัตลักษณ์สินค้า

เสาหลักที่ 4

เชื่อมโยงการผลิตพืช กับการท่องเที่ยวชุมชน และเครือข่ายการพัฒนา

จัดการท่องเที่ยวชุมชน
จัดการตลาดสินค้า
เชื่อมโยงงานวิชาการและส่งเสริม
เชื่อมโยงท้องถิ่น
การประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ



ถั่วลิสง

พืชใช้น้ำน้อย



1. พันธุ์ถั่วที่นิยมปลูก

1. กาฬสินธุ์ 2 (พันธุ์ฝักสด)



2. พันธุ์ไถนาน 9



3. พันธุ์ขอนแก่น 5



2. การเตรียมดิน

สภาพนาฤดูแล้ง

- ปลูกในนาอาศัยน้ำชลประทาน (สค.-บค.)
- ไร่ 1 ครั้งยกร่องปลูกสูง 20-25 ซม. เพื่อให้หน้าสะดวก
- ปลูกหลังนาอาศัยความชื้นในดิน (ค.ค.-พ.ย.)
- เตรียมดินให้ละเอียด ไถดิน 2 ครั้งพรวน 1-2 ครั้ง



3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์

- จากแหล่งและแปลงที่ไม่มีโรคราบาด
- ความงอกมากกว่า 75 %
- ใช้เมล็ดพันธุ์ 12-15 กก./ไร่



4. วิธีปลูก

- ใช้ไม้ปลายแหลมทำหลุมกว้าง 5-8 ซม. หยอดเมล็ดพันธุ์ 2-3 เมล็ด/หลุม จะได้ 32,000-48,000 ต้น/ไร่
- ใช้ระยะปลูก 50 x 20 ซม. ในการปลูก ฤดูแล้งอาศัยความชื้นในดินควรปลูกให้ลึก 10 ซม. คราดหน้าดินให้สม่ำเสมอ เพื่อให้เมล็ดงอกดีขึ้น
- พรวนดินข้างแถวหลังออกดอกและก่อนแทงพืช ช่วงอายุ 30-40 วันหลังงอก



5. การให้น้ำ

- ให้น้ำตามร่องทันทีหลังปลูกจนเต็มต้นร่อง เพื่อให้กิ่งงอกสม่ำเสมอให้น้ำทุก 7 วันในเดือนแรกหลังจากนั้นให้น้ำทุก 10 วันสูงถึงระดับสามส่วนสี่ของความลึกของน้ำไม่เต็มระบายน้ำออก
- ห้ามขาดน้ำช่วงอายุ 30-60 วันหลังงอก



6. การให้ปุ๋ย

- ควรคลุมเมล็ดด้วยปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม อัตรา 200 กรัม ต่อเมล็ด 10-12 กก. เพื่อลดการใช้ไนโตรเจน
- ดินที่มีธาตุอาหารต่ำ อาจใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กก./ไร่หรือสูตร 16-16-8 อัตรา 35 กก./ไร่รองพื้นหลุมก่อนปลูกหรือโรยข้างแถว แล้วพรวนดินกลบหลังถั่วลิสงงอก 10-15 วัน
- ดินที่มีแคลเซียมต่ำ ให้หว่านปูนขาวอัตรา 100-200 กก./ไร่ พรวนดินก่อนปลูกหรือโรยปุ๋ยขี้หมูขี้ไก่ขี้วัวในช่วงออกดอกอัตรา 50 กก./ไร่เพื่อลดเปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ



7. การป้องกันกำจัดวัชพืช

- คายหญ้า โดยใช้จอบ หรือใช้มือถอนหลังถั่วลิสงงอก 15-20 วัน
- การใช้สารกำจัดวัชพืช ก่อนวัชพืชงอกใช้กับที่หลังปลูก ขณะดินมีความชื้น เช่น อะลาคอร์และ เมโทรสาดอร์ หลังวัชพืชงอก เมื่อถั่วลิสงอายุ 15-20 วัน หรือ ก่อนถั่วลิสงออกดอกใช้ฟลูออร์ซิฟอน-บิวทิล กำจัดวัชพืชใบแคบ และ โฟมิซาเฟน กำจัดวัชพืชใบกว้าง



8. แมลงศัตรูที่สำคัญ

- พันธสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูที่สำคัญได้แก่ หนอนขนอนใบ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น และเสี้ยนดิน เมื่อพบในถูกทำลาย 30 - 70 % และควรหยุดใช้สารเคมีก่อนเก็บเกี่ยว 7-14 วัน



9. โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

- โรคต้นเน่า โรคลำต้นเน่า โรคยอดไหม้ โรคใบจุด โรคราสนิม
- พันธสารเคมีป้องกันกำจัด ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
- ป้องกันได้ด้วย เมทาแลกซ์จากพืชที่เป็นโรค ปลูกพืชหมุนเวียน
- ปลูกพันธุ์ที่ต้านทานต่อโรค



10. การเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวตามช่วงอายุของพันธุ์ที่ปลูกเป็นถั่วลิสงฝักสดหรือถั่วลิสงฝักแห้ง หรือเมื่อสีเปลือกฝักดำในเปลี่ยนแปลงเป็นสีน้ำตาลดำมากกว่าคอน60% โดยกลุ่มก่อนต้นถั่วลิสง 1 ต้นต่อจุดสำรวจ 10 จุดต่อไร่
- กอนหรือใช้จอบขุด ขณะดินมีความชื้น
- คากฝักก่อนตาก-ทรงคางหรือผ่าใบ อย่าให้สัมผัสดิน กองทิ้งหนาน้ำทิ้ง 5 ซม. พลัดกลับกองวันละ 2 - 3 ครั้ง ตากแดดจัด 3-5 วันให้ความชื้นลดลงต่ำกว่า 9 %

การป้องกันกำจัด หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

การเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ระยะข้าวโพด 7-21 วัน

ตัวเต็มวัย กลุ่มไข่ หนอนวัย 1-2 ทำลายผิวใบ

ระยะข้าวโพด 22-45 วัน

หนอนวัย 3-4 ทำลายใบ เจาะลำต้น

หนอนวัย 5-6 ทำลายยอด

ระยะ 46 วัน จนถึงเก็บเกี่ยว

หนอนวัย 3-4 ทำลายเกสร ทำลายฝัก

หนอนวัย 5-6 ทำลายเกสร

กรณีพบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดใช้สารเคมีตามคำแนะนำ

- กลุ่ม 5 ▲ สารสไปนีโทรม 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- ▲ สารสไปนีโทรม 25% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
- กลุ่ม 6 ▲ สารอีมาเมกตินเบนโซเอต 5% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
- ▲ สารอีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- กลุ่ม 13 ▲ สารคลอร์ฟินาฟอส 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- กลุ่ม 18+5 ▲ สารเมทอกซีฟิโนไซด์ + สารสไปนีโทรม 30+6% SC
- อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- กลุ่ม 22 ▲ สารอินดอกซาคาร์บ (indoxacarb) 15% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- กลุ่ม 28 ▲ สารคลอแธนทรานีลีฟอส 5.17% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
- ▲ สารฟลูเบนไดอะโซล 20% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

โดยแนะนำให้เกษตรกรเลือกใช้สารเคมีอย่างใดอย่างหนึ่งแบบสลับกลุ่มการใช้เพื่อป้องกันหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเกิดอาการดื้อสารเคมี

โดยการใช้แม่ปุ๋ยผสมใช้เองตามคำแนะนำ เพื่อการใช้ปุ๋ยให้ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกวิธีและถูกปริมาณ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยทำการแบ่งใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 รองพื้นพร้อมปลูก ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับสูตร 18-46-0 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ และสูตร 0-0-60 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่



ครั้งที่ 2 ใส่เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน สูตร 46-0-0 อัตรา 16 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับสูตร 0-0-60 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็น 15-7-12 กิโลกรัม N P₂O₅-K₂O ต่อไร่



การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด โดยเลือกใช้สารเคมี ดังต่อไปนี้



การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด โดยเลือกใช้สารเคมี ดังต่อไปนี้

- 1 สไปนีโทรม 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (IRAC กลุ่ม 5)
- 2 อีมาเมกตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (IRAC กลุ่ม 5)
- 3 คลอร์ฟินาฟอส 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (IRAC กลุ่ม 13)
- 4 อินดอกซาคาร์บ 15% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (IRAC กลุ่ม 22)
- 5 คลอแธนทรานีลีฟอส 5.17% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (IRAC กลุ่ม 28)

โดยแนะนำให้เกษตรกรเลือกใช้สารเคมีอย่างใดอย่างหนึ่งแบบสลับกลุ่มการใช้เพื่อป้องกันหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเกิดอาการดื้อสารเคมี



พบว่า ผลผลิตเฉลี่ย 1,050 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าแปลงเกษตรกร ที่มีเพียง 885 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มผลผลิตได้เฉลี่ย 165 กิโลกรัมต่อไร่



สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ติดต่อโทร 055-313127 หรือ 055-313161



สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ติดต่อโทร 055-313127 หรือ 055-313161