รายงานฉบับสมบูรณ์

Final Report

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

Outcome and Impact Evaluation of a Strategic Program for Strengthening the Grassroots Economy to Enhance Competitive Capacity, Foster Self-Reliance, and Promote Equitable Income Distribution to Local Communities

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล และคณะ

หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางด้านการประเมินผลกระทบงานวิจัยและพัฒนา (ปวพ.)
ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
สำหรับสกสว. ใช้เพื่อการส่งเสริม สนับสนุน ขับเคลื่อนระบบ ววน.

มิถุนายน 2569

สัญญาเลขที่ ORG68F1001

รายงานฉบับสมบูรณ์

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

Outcome and Impact Evaluation of a Strategic Program for Strengthening the Grassroots Economy to Enhance Competitive Capacity, Foster Self-Reliance, and Promote Equitable Income Distribution to Local Communities

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. ผศ.ดร.ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผศ.ดร.ม.ล.กุณฑลรัตน์ ทวีวงศ์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. ผศ.ดร.สมหมาย อุดมวิทิต	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ผศ.ดร.จุมทิพย์ เสนีย์รัตนประยูร	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. ผศ.ดร.นวรัตน์ เต็มสัมฤทธิ์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยนักวิจัย	สังกัด
1. นางสาววีนัส เที่ยงชัด	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. นางสาวอัฆนิยาอ์ หมัดเด	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. นางสาวผืนน้ำ คงโต	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. นางสาวปิยรัชนี จ้อยอินทร์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. นางสาวกนกวรรณ นุชาญรัมย์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. นางสาวทิชากร ขันเงิน	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

สำหรับ สกสว. ใช้เพื่อการส่งเสริม สนับสนุน ขับเคลื่อนระบบ ววน.

“ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป”

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล กุณฑลรัตน์ ทวีวงศ์ สมหมาย อุดมวิทิต จุมทิพย์ เสนีย์รัตนประยูร และนวรัตน์ เต็มสัมฤทธิ์
หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางด้านการประเมินผลกระทบงานวิจัยและพัฒนา (ปวพ.)
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

การประเมินนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินภาพรวมของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 ที่ได้รับการจัดสรรทุนร่วมกันระหว่างหน่วยบริหารจัดการทุน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ในส่วนสถานภาพการวิจัย ผลประโยชน์เชิงวิชาการ ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงาน โดยนำผลการประเมินฯ ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารจัดการทุนให้กับแผนงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้ตอบเป้าประสงค์ของประเทศต่อไป ผลการประเมินแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ มีรายละเอียดดังนี้

ผลการประเมินภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 มีการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานรวมทั้งสิ้น 214 โครงการ คิดเป็นงบประมาณรวม 525,139,407 บาท โดยมีหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วช. บพท.และ สนช.เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนและบริหารจัดการโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ลักษณะของโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก (งบประมาณน้อยกว่า 1.14 ล้านบาท) และเป็นงานวิจัยเชิงประยุกต์ที่มุ่งเน้นการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่จริง มีนักวิจัยเข้าร่วมดำเนินงานรวมทั้งสิ้น 1,254 คน โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการเฉลี่ย 1 ปี ทั้งนี้ หน่วยงานที่ได้รับทุนส่วนใหญ่เป็นสถาบันการศึกษาและมหาวิทยาลัย ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ ในด้านผลผลิตของแผนงานส่วนใหญ่เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ กำลังคน และนวัตกรในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนงานที่มุ่งสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก โดยอาศัยการพัฒนานวัตกรรม ต้นแบบผลิตภัณฑ์ และการเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรและนวัตกรในชุมชนเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน เมื่อพิจารณาระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) พบว่าอยู่ในช่วงระดับ 3–6 ขณะที่ความพร้อมทางด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL) อยู่ในช่วงระดับ 1–6 โดยมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์หลัก ได้แก่ ชุมชนหรือเครือข่ายในพื้นที่ ผู้ประกอบการ และเกษตรกร เป็นหลัก

ผลการประเมินโครงการตามตัวชี้วัดมาตรฐาน OECD ซึ่งสามารถนำมาประกอบผลการประเมินด้านการบริหารจัดการ พบว่า โครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของ Flagship ที่ 10 (F10) โปรแกรม 11 (P11) ยุทธศาสตร์ที่ 2 โดยโครงการภายใต้แผนงานมีความเชื่อมโยงและมีการดำเนินงานที่สอดประสานกัน มีประสิทธิผลร้อยละ 100 อย่างไรก็ตาม ยังมีโครงการวิจัยบางส่วนที่ยังไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ต้องมีการต่ออายุโครงการ และเมื่อประเมินด้านผลลัพธ์และผลกระทบ พบว่าโครงการวิจัยภายใต้แผนงานส่วนใหญ่สร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในเชิงพื้นที่เป้าหมายเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 89.47 ในส่วนของโครงการที่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระดับพื้นที่เป้าหมายและเกิดการแพร่กระจายไปยังพื้นที่อื่น ๆ มีเพียงร้อยละ 2.11 เนื่องจากโครงการวิจัยส่วนใหญ่ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับบริบท ปัญหา และศักยภาพเฉพาะของแต่ละพื้นที่ จึงอาจมีข้อจำกัดในการถ่ายทอดหรือขยายผลในวงกว้าง สำหรับความยั่งยืนของโครงการวิจัย พบว่า การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน หากมีการสนับสนุนเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง

ผลประโยชน์เชิงวิชาการภายใต้แผนงานฯ มุ่งเป้าที่การจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัยในรูปแบบทุนสนับสนุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund : SF) จึงไม่เน้นด้านการตีพิมพ์บทความวิชาการ และการประชุมวิชาการ โครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ สามารถผลิตบทความระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งสิ้น 29 บทความ จาก 22 โครงการวิจัย และมีการเผยแพร่ข้อมูลในที่สาธารณะโดยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเพียง 8 เรื่อง จาก 5 โครงการวิจัย อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยถูกเผยแพร่ผลงานในช่องทางอื่น ๆ ได้แก่ ตำรา/หนังสือ คู่มือ/สิ่งพิมพ์ อบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ สื่อ

โซเชียลมีเดีย และงานเขียนออนไลน์ วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่เป็นด้านอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ (243 ครั้ง จาก 73 โครงการ) และทางสื่อ โซเชียล มีเดียต่าง ๆ (93 ครั้ง จาก 36 โครงการ) กล่าวคือ แผนงานฯ มีการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การนำไปใช้ประโยชน์ โดยการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ในเวทีสาธารณะ หรือช่องทางสื่อต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมลงพื้นที่จริงเพื่อสาธิตและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชน เพื่อให้เกิดการยอมรับและใช้งานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผลิตบางอย่างจากโครงการมีการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาประเภท ได้แก่ สิทธิบัตร 3 รายการ อนุสิทธิบัตร 5 รายการ และ ลิขสิทธ์ 30 รายการ ซึ่งเป็นผลผลิตในกลุ่มโครงการด้านทุนทางวัฒนธรรมที่มีการคิดค้นศิลปะการแสดงซึ่งเป็นอัตลักษณ์ประจำท้องถิ่น

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ จะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ วิเคราะห์เทียบกับงบประมาณการวิจัยของแผนงานฯ เป็นจำนวน 961,999,674บาท และวิเคราะห์เทียบกับงบประมาณของกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ เป็นจำนวน 1,089,002,943 บาท พบว่า การจัดสรรงบประมาณการวิจัยทั้งในส่วนของโครงการกรณีศึกษาและแผนงานฯ ยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะสั้น แต่จะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจ และสังคม ต่อบริบทการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในประเทศไทยได้ในระยะยาว โดยทุก ๆ 1 บาท ของการจัดสรรงบประมาณดังกล่าวของแผนงานจะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.83 เท่า (ตารางที่ I) ทั้งนี้ โครงการที่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงานจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2568 และระยะที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) มีจำนวน 10 โครงการ ส่วนโครงการที่เหลือจำนวน 14 โครงการ ยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบหลังจากเสร็จสิ้นโครงการจนถึงปีปัจจุบันที่ประเมินได้ แต่นับว่ามีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต หากมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงได้รับการผลักดันและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะยาวได้

ตารางที่ I ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

การวิเคราะห์	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน Ex-Post Evaluation (2562 – 2568)	การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต Ex-Ante Evaluation (2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์)
วิเคราะห์โดยใช้งบประมาณวิจัยทั้งหมดของแผนงานฯ		
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) (บาท)	-248,105,095	961,999,674
อัตราส่วนของผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุน (BCR หรือ SROI)	0.53	2.83
วิเคราะห์โดยใช้งบประมาณวิจัยทั้งหมดของกรณีศึกษา		
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) (บาท)	-9,861,137	1,089,002,943
อัตราส่วนของผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุน (BCR หรือ SROI)	0.97	3.74

หมายเหตุ: SROI นี้เป็นค่า SROI ขั้นต่ำ (Minimum SROI) เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่นำมาคำนวณเกิดจากผลประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานเท่านั้น ยังมิได้รวมผลประโยชน์จากโครงการที่เหลือของแผนงาน (ซึ่งอาจจะมีการสร้างหรือไม่สร้างผลประโยชน์ก็ได้) ส่วนต้นทุนคำนวณจากงบประมาณทั้งหมดของแผนงาน

การบริหารจัดการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนงานฯ ร่วมกับการประชุมหารือด้านการบริหารจัดการงานวิจัย และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง (วช. บพท. และ สนช.) คณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการกรณีศึกษาจำนวน 24 โครงการ พบว่า การบริหารจัดการแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเด็นหลัก โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงาน (Development) ดำเนินการโดยหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง (วช. บพท. และ สนช.) ผ่านการกำหนดโจทย์วิจัยแบบฐานล่างขึ้นบน (Bottom-up) เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและบริบทของพื้นที่ โดยมีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน และออกแบบกรอบวิจัยให้ครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่าอย่าง

ชัดเจน สอดคล้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด (OKRs) การออกแบบและพัฒนากรอบแผนงานของ วช. มุ่งเน้นการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากผ่านการบูรณาการองค์ความรู้และการมีส่วนร่วมตลอดห่วงโซ่คุณค่า ขณะที่ บพท. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงพื้นที่โดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่นเป็นฐาน เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนและเสริมความเข้มแข็งของชุมชน ส่วน สนช. มุ่งขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม ผ่านกลไกหน่วยขับเคลื่อนระดับภูมิภาค (SID) เพื่อพัฒนาและคัดกรองโจทย์วิจัยที่สามารถนำไปใช้และขยายผลได้จริง ทั้งนี้ หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงานมีการใช้กลไกการเปิดรับข้อเสนอทั้งในรูปแบบ Open Call และ Commissioning ควบคู่กับกระบวนการสนับสนุนและพัฒนาข้อเสนอเพื่อให้โครงการวิจัยมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและสามารถสร้างผลลัพธ์เชิงพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

(2) การจัดการทรัพยากรวิจัย และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน (Management) ดำเนินการโดยหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง ผ่านกระบวนการจัดสรรทุน การกำกับติดตามและประเมินผล ตลอดจนการสังเคราะห์บทเรียน โดยใช้ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (Key Results) และกลไกคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำกับทิศทางและลดความเสี่ยงของโครงการ ในภาพรวม มีการจัดสรรโครงการวิจัยจำนวน 214 โครงการ โดยใช้กลไก Open Call เป็นหลัก (ร้อยละ 65.42) เพื่อเปิดโอกาสและรองรับความหลากหลายของโจทย์วิจัย ควบคู่กับ Commissioning (ร้อยละ 34.58) อย่างไรก็ตาม ในเชิงงบประมาณพบว่าการจัดสรรงบประมาณผ่าน Commissioning มีสัดส่วนมากกว่า (ร้อยละ 58.57) โดย วช. มีระบบบริหารจัดการงานวิจัยตลอดห่วงโซ่ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ พร้อมกลไกกำกับติดตาม 6 ระดับ และเครือข่ายสนับสนุนด้านองค์ความรู้ เพื่อเสริมศักยภาพนักวิจัยและลดความเสี่ยงเชิงระบบ ขณะที่ บพท. ใช้กลไก RDC เป็นตัวกลางเชื่อมโยงนักวิจัยกับพื้นที่ ทำหน้าที่ประสานงาน กำกับติดตาม ประเมินผล และสังเคราะห์บทเรียน รวมถึงพัฒนาเครื่องมือและองค์ความรู้เพื่อยกระดับผู้ประกอบการชุมชน ส่วน สนช. ดำเนินการผ่านหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมระดับภูมิภาค (SID) ทำหน้าที่เชื่อมโยงภาคีเครือข่าย สนับสนุนโครงการตั้งแต่การกำหนดโจทย์ คัดเลือกโครงการ ไปจนถึงการติดตามประเมินผล โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือทางธุรกิจ และการประเมินผลกระทบทางสังคม (SROI) ควบคู่กับการติดตามทั้งระบบออนไลน์และการลงพื้นที่จริง อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการแผนงานมีลักษณะผสมผสานระหว่างการเปิดรับข้อเสนอและการกำหนดโจทย์เชิงยุทธศาสตร์ ควบคู่กับกลไกกำกับติดตามหลายระดับและเครือข่ายสนับสนุนที่เข้มแข็ง ซึ่งช่วยลดความเสี่ยง ยกระดับคุณภาพงานวิจัย และส่งเสริมการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

(3) การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and Impact) มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในพื้นที่ และก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านกลไกที่แตกต่างกันตามบทบาทของแต่ละหน่วยงาน กลไกการดำเนินงานของ วช. เน้นการติดตามและรายงานการใช้ประโยชน์ผ่านระบบฐานข้อมูล (NRIIS) ควบคู่กับการเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อเชื่อมโยงผลงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรมและสาธารณะ ขณะที่ บพท. ใช้กลไก RDC และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมขับเคลื่อน โดยมุ่งสร้างผลลัพธ์เชิงพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในด้านเศรษฐกิจ นโยบาย สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างนวัตกรชุมชน และการต่อยอดสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น ส่วน สนช. ใช้กลไกหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม (SID) ในการผลักดันผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ โดยเน้นการพัฒนาต้นแบบ การบ่มเพาะผู้ประกอบการ การใช้เครื่องมือทางธุรกิจ และการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการนำไปใช้จริงและขยายผลในวงกว้าง

(4) การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน (Collaboration) ลักษณะการดำเนินงานแบบ พหุภาคี (Multi-stakeholder) โดยหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง ทำงานร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการเชื่อมโยงบทบาทที่แตกต่างกัน เพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม การดำเนินการของ วช. จะเน้นการเชื่อมโยงเครือข่ายจากระดับพื้นที่สู่ระดับนโยบาย และบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม เพื่อผลักดันผลลัพธ์สู่เชิงนโยบาย ขณะที่ บพท. ใช้มหาวิทยาลัยเป็นกลไกหลักในการเชื่อมโยงเครือข่าย โดยปรับรูปแบบตามกรอบวิจัย เช่น การสร้างเครือข่ายธุรกิจและตลาด การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน และการเชื่อมโยงทุนทางวัฒนธรรมสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ส่วน สนช. มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม ผ่านกลไก SID ที่ทำหน้าที่จับคู่เทคโนโลยีกับความต้องการของพื้นที่ และเชื่อมโยงภาคีทั้ง 5 ภาคส่วน (รัฐ เอกชน วิชาการ ประชาสังคม และสิ่งแวดล้อม)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมินข้างต้นสามารถนำมากำหนดกลยุทธ์เพื่อนำสู่ข้อเสนอแนะให้แก่หน่วยบริหารจัดการทุนในบริบทของแผนงาน และให้กับสกสว. ดังนี้

1) จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้แผนงานฯ ยังคงมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ แต่ต้องอาศัยระยะเวลาและกลไกเพื่อยกระดับการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ **แผนงานอาจพิจารณาส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการ และเครือข่ายภาคีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัย โดยเฉพาะการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ โดยสนับสนุนทุนวิจัยแบบหลายระยะ (Phase-based Funding)** ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เชิงเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ และเสริมสร้างความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบจากการสนับสนุนทุนวิจัย

2) จากการประเมินผลผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย พบว่า โครงการวิจัยส่วนใหญ่ที่สร้างผลกระทบในวงจำกัด ส่วนใหญ่มักประสบปัญหาจากการที่ผลผลิตของงานวิจัยไม่สามารถนำส่งถึงผู้ที่ต้องการใช้งาน ทั้งแง่ของผู้กำหนดนโยบายของภาครัฐ หรือผู้ที่สนใจลงทุนในภาคเอกชน ดังนั้น **เพื่อให้มีการนำส่งผลผลิตของโครงการวิจัยไปถึงผู้ที่ต้องการใช้งาน หน่วยบริหารจัดการทุนอาจกำหนดให้นักวิจัยเพิ่มกลไกในการนำเสนอผลผลิตและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากงานวิจัยซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping) ของแผนงาน** เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นอีกด้วย

3) แผนงานควรส่งเสริมการวางแผนพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัยสำหรับโครงการที่มีภาคเอกชนร่วมวิจัย **โดยกำหนดให้ผู้รับทุนกำหนดแผนการตลาด แผนการพัฒนาธุรกิจ และแผนบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอโครงการวิจัย** เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4) ผลผลิตจากงานวิจัยของหลายโครงการยังมีศักยภาพที่จะผลักดันสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น **หากมีการบรรจุในนโยบายและแผนงานงบประมาณของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น** โดยกำหนดให้มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

5) ภายใต้แผนงานมีธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางที่ผลิตผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ ซึ่งนับว่ายังมีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์เมื่อเทียบกับแนวโน้มของผู้บริโภคในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ผลผลิตที่ได้ยังไม่พร้อมที่จะส่งมอบไปยังผู้บริโภค เนื่องจากยังขาดขั้นตอนการทดสอบและการวิจัยพัฒนาให้ได้มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด แผนงานอาจ**ส่งเสริมโครงการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีศักยภาพอย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมการวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ** เพื่อเปลี่ยนงานวิจัยในพื้นที่ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพที่แข่งขันได้จริง

6) เนื่องจากผลผลิตที่ได้จากแผนงานมุ่งเน้นการตอบโจทย์ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อให้การวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน แผนงานวิจัยอาจพิจารณา**เสริมสร้างกลไกนวัตกรชุมชนและระบบพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** โดยอาศัยบุคลากรในพื้นที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงงานวิจัยกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ อันจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการขยายผลผลงานวิจัยและสร้างผลลัพธ์อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ แผนงานควร**สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ต้นแบบที่นวัตกรมีศักยภาพสูงและมีความพร้อมด้านปัจจัยต่าง ๆ กับพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำกว่า เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และสามารถลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่**

7) ในการดำเนินการวิจัยภายใต้งานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ นักวิจัยชุมชนนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโครงการวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตาม **ในการดำเนินงานวิจัยหลายพื้นที่พบว่านักวิจัยชุมชนมักเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่** ซึ่งอาจทำให้การพัฒนพื้นที่ขาดความต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้น **ควรมีกลไกในการสร้างนักวิจัย**

ชุมชนในพื้นที่ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อความยั่งยืนของชุมชนในอนาคต

8) เนื่องจากงบประมาณการวิจัยมีแนวโน้มจำกัด และลดลง แผนงานควรพิจารณาพัฒนากระบวนการคัดกรองและจัดลำดับความสำคัญของโครงการวิจัย โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่คำนึงถึงความสอดคล้องเชิงนโยบาย ความต้องการของพื้นที่ และศักยภาพในการใช้ประโยชน์ เพื่อสนับสนุนการจัดสรรทุนวิจัยให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนงานมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะต่อ สกสว.

- สกสว. ควร**พัฒนาระบบติดตามผลโครงการวิจัยในระยะยาว** เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการปรับปรุงการบริหารจัดการทุนวิจัยในอนาคต
- ควรมีการยกระดับมาตรฐานการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย โดย**สนับสนุนการใช้ผู้ประเมินภายนอกและการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง** เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการงานวิจัย และเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลักดันการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการทุนวิจัย นอกจากนี้**ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบกล่าวเข้าร่วมในการพัฒนากรอบวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลักดันการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมและนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนต่อไปในอนาคต** รวมถึงการกำหนดโจทย์วิจัย
- ควรเสริมสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยพัฒนาระบบการประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยบริหารและจัดการทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานวิจัยเชิงบูรณาการ โดยการ**จัดทำแผนที่การวิจัยภายใต้กรอบต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงด้านความซ้ำซ้อนของประเด็นการวิจัย และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดลำดับความสำคัญของการวิจัย** เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณของประเทศ **และจากผลการประเมินพบว่า ในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนจะมีจุดแข็งที่แตกต่างกัน** ดังนั้น **ควรมีการจัดสรรงบประมาณการวิจัยตามประเด็นการวิจัยที่เหมาะสมกับจุดแข็งของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน เพื่อให้งานวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้างและยั่งยืน**
- **การกำหนดสัดส่วนงบประมาณที่ใช้สำหรับการสังเคราะห์และการบริหารจัดการ ควรแยกออกจากงบประมาณการวิจัย** เพื่อให้เกิดความชัดเจน เนื่องจากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่างบประมาณการวิจัยถูกใช้ไปในการสังเคราะห์และบริหารจัดการค่อนข้างมาก

บทคัดย่อ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล สมหมาย อุดมวิทิต จุมทิพย์ เสนีย์รัตนประยูร นวรัตน์ เต็มสัมฤทธิ์ และกุณฑลรัตน์ ทวีวงศ์
หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางด้านการประเมินผลกระทบงานวิจัยและพัฒนา (ปวพ.)
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงาน “เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น” ในปีงบประมาณ 2566 จำนวน 214 โครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานภาพงานวิจัย ผลประโยชน์เชิงวิชาการ และการบริหารจัดการของแผนงาน รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากนักวิจัยของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนวิจัย และใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาจำนวน 24 โครงการ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาประกอบกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ผลการประเมิน พบว่า แผนงานวิจัยนี้มีการจัดสรรงบประมาณรวมทั้งสิ้น 525,139,407 บาท ผลผลิตหลักคือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ กำลังคนและนวัตกรที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ซึ่งส่วนใหญ่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เป็นหลัก แผนงานสามารถผลิตบทความระดับชาติและระดับนานาชาติรวมทั้งสิ้น 29 บทความ สำหรับการประเมินผลสำเร็จตามเกณฑ์ OECD พบว่า โครงการวิจัยมีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ ความเชื่อมโยง มีทิศทางการดำเนินงานที่สอดประสานกันประสิทธิผล สามารถนำส่งผลผลิตได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ภายใต้ระยะเวลาและงบประมาณที่ระบุไว้ในสัญญา (ร้อยละ 98.60) มีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนที่วางไว้ในสัญญา (ร้อยละ 95.26) โครงการวิจัยส่วนใหญ่สร้างผลกระทบอยู่ในวงจำกัดโดยการใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.37) มีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืนแต่ยังต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ผลการวิเคราะห์ พบว่า แผนงานฯ สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ เท่ากับ 961,999,674 บาท และมีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน เท่ากับ 2.83 อย่างไรก็ตาม การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน ของแผนงานวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด

จากผลการประเมินนำไปสู่ข้อเสนอแนะ ดังนี้ แผนงานควรพิจารณาส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการและเครือข่ายภาคีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัย โดยเฉพาะการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ โดยสนับสนุนทุนวิจัยแบบหลายระยะ และเพื่อให้นักวิจัยตระหนักถึงการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ แผนงานควรกำหนดให้นักวิจัยเพิ่มกลไกในการนำเสนอผลผลิตและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากงานวิจัยซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของแผนที่ผลลัพธ์ ของแผนงาน และแผนบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และในส่วนของการใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะและนโยบาย หากมีการบรรจุในนโยบายและแผนงานงบประมาณของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น จะช่วยในการสร้างผลกระทบในวงกว้าง สำหรับข้อเสนอแนะต่อ สกสว. ควรจัดทำแผนที่การวิจัยภายใต้กรอบต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงด้านความซ้ำซ้อนของประเด็นการวิจัย และควรมีการจัดสรรงบประมาณการวิจัยตามประเด็นการวิจัยที่เหมาะสมกับจุดแข็งของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน เพื่อให้งานวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้างและยั่งยืน

คำสำคัญ: การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ, เศรษฐกิจฐานราก, ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Abstract

Outcome and Impact Evaluation of a Strategic Program for Strengthening the Grassroots Economy to Enhance Competitive Capacity, Foster Self-Reliance, and Promote Equitable Income Distribution to Local Communities

By Thanaporn Athipanyakul, Kuntonrat Davivongs, Sommai Udomwitid, Jumtip Seneerattanaprayul and Navarat.Temsumrit

This research is funded by Thailand Science Research and Innovation (TSRI).

The evaluation of the outcomes and impacts of the "Strengthening the Grassroots Economy to Enhance Competitiveness, Self-Reliance, and Income Distribution to Communities/Local Areas" program for the fiscal year 2023, comprising 214 projects, aims to assess the status of research work, academic benefits, and management of the program. It collects secondary data from the National Research and Innovation Information System and primary data from in-depth interviews with researchers of funded projects. A purposive sampling method was used to select 24 case study projects. Content analysis combined with quantitative analysis methods, using net present value and benefit-cost ratio (BCR), which reflect social return on investment (SROI), were employed. The evaluation results indicate that this research program allocated a total budget of 525,139,407 baht. The main outputs include product prototypes, skilled workforce, and innovators, which primarily created economic impacts and were commercially utilized. The program produced a total of 29 national and international articles. The results show that the program can generate outcomes and impacts equivalent to a net present value of benefits amounting to 961,988,191 baht, with a benefit-to-cost ratio of 2.83. However, the current evaluation of the research program's outcomes and impacts indicates that the benefits are still limited and cannot yet cover the entire research budget.

Based on the evaluation results, the following recommendations are made: The program should consider promoting collaboration between researchers, entrepreneurs, and relevant partner networks in developing and extending research outcomes. Specifically, it should support the participation of potential entrepreneurs by providing multi-phase research funding. To ensure researchers are aware of the practical applications of their outputs, the program should require researchers to enhance mechanisms for presenting expected outcomes, which could take the form of outcome maps and risk management plans as part of research project proposals. This would increase the chances of commercial utilization of research outcomes. Additionally, for public and policy benefits, if incorporated into the policies and budget plans of local agencies, it would help create widespread impact. A research map should be developed under various frameworks to reduce the risk of overlapping research issues, and research budgets should be allocated according to research topics that align with the strengths of each funding management unit. This will enable research to produce broad and sustainable outcomes and impacts.

Keywords: outcome and impact assessment, grassroots economy, small and medium enterprises

สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) I

บทคัดย่อ VII

Abstract IX

สารบัญ XI

สารบัญตาราง XVII

สารบัญภาพ XXXI

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ 2

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน 2

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ 3

1.5 การนำเสนอเนื้อหาของรายงานการประเมิน 3

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม 5

2.1 กรอบแนวคิดการประเมิน 5

2.1.1 กรอบระยะเวลาการประเมิน 5

2.1.2 แนวคิดด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ 5

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัย 6

2.2.1 ประเภทและสาขาของงานวิจัย 6

2.2.3 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง 9

2.2.4 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการลงทุนในโครงการวิจัย 10

2.2.5 การยอมรับเทคโนโลยี 11

2.2.6 เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย 12

2.2.7 การประเมินผลกระทบภายใต้กรอบระยะเวลาการเกิดผลกระทบ 13

2.2.8 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ 14

2.2.9 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย 17

2.2.10 การกำหนดแผนกลยุทธ์ 20

2.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยที่ประเมิน 22

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3.1 แผนยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศไทยระหว่างปี 2566 – 2570 22
2.3.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นเศรษฐกิจฐานราก (พ.ศ. 2561 – 2580) 26
2.3.3 นวัตกรชุมชน 28
2.4 สรุป 29
บทที่ 3 วิธีวิจัย 31
3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล 31
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล 32
3.3 เกณฑ์การคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาและผลการคัดเลือกโครงการ 38
บทที่ 4 สถานภาพการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 43
4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานวิจัยที่ประเมิน 43
4.2 ปัจจัยนำเข้า 52
4.2.1 งบประมาณการวิจัย 52
4.2.2 ขนาดโครงการ 54
4.2.3 จำนวนนักวิจัย 56
4.2.4 ระยะเวลาดำเนินโครงการ 56
4.3 การดำเนินงาน 59
4.3.1 หน่วยงานผู้รับทุนวิจัย 59
4.3.2 ประเภทของงานวิจัย 63
4.3.3 สาขางานวิจัย 65
4.4 ผลผลิตของแผนงานวิจัย 67
4.4.1 ประเภทของผลผลิต 67
4.4.2 ประเภทของผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ 69
4.4.3 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ 72
4.4.4 ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม 74
4.5 ผลประโยชน์ทางวิชาการ 76
4.5.1 ผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต 76
4.5.2 ผลประโยชน์ทางวิชาการระดับผลลัพธ์ 88
4.6 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย 88

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.6.1 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ 88
4.6.2 ผลกระทบ 103
4.7 การประเมินผลสำเร็จตามเกณฑ์ OECD 109
4.7.1 ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ 110
4.7.2 ความเชื่อมโยง 110
4.7.3 ประสิทธิผล 111
4.7.4 ประสิทธิภาพ 111
4.7.5 ผลลัพธ์และผลกระทบ 112
4.7.6 ความยั่งยืน 114
4.7.7 สรุปตัวชี้วัด OECD 115
4.8 สรุป 117
บทที่ 5 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 121
5.1 จำนวนโครงการกรณีศึกษาและการนำไปใช้ประโยชน์ 121
5.2 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา 124
5.2.1 โครงการกรณีศึกษาของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 124
โครงการกรณีศึกษาที่ 1 การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก 124
โครงการกรณีศึกษาที่ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม 135
โครงการกรณีศึกษาที่ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง 146
โครงการกรณีศึกษาที่ 4 การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน 158
โครงการกรณีศึกษาที่ 5 การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 170
โครงการกรณีศึกษาที่ 6 การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม 183
โครงการกรณีศึกษาที่ 7 การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก 199
5.2.2 โครงการกรณีศึกษาของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 212

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

โครงการกรณีศึกษาที่ 8 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์ 212

โครงการกรณีศึกษาที่ 9 การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน 231

โครงการกรณีศึกษาที่ 10 การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 243

โครงการกรณีศึกษาที่ 11 การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2) 257

โครงการกรณีศึกษาที่ 12 การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 277

โครงการกรณีศึกษาที่ 13 การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่ 291

โครงการกรณีศึกษาที่ 14 การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร 316

โครงการกรณีศึกษาที่ 15 เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน 333

โครงการกรณีศึกษาที่ 16 การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 347

โครงการกรณีศึกษาที่ 17 นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ 371

โครงการกรณีศึกษาที่ 18 แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน 398

5.2.3 โครงการกรณีศึกษาของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) 429

โครงการกรณีศึกษาที่ 19 Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI 429

โครงการกรณีศึกษาที่ 20 นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ 440

โครงการกรณีศึกษาที่ 21 จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย 451

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

โครงการกรณีศึกษาที่ 22 V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm 463

โครงการกรณีศึกษาที่ 23 เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์ 478

โครงการกรณีศึกษาที่ 24 S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ 496

5.3 การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาตามกรอบ OECD และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ 507

5.4 การสังเคราะห์ผลการประเมินในภาพรวมของแผนงาน 510

5.4.1 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงาน 510

5.4.2 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานฯ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน 511

5.4.3 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ 512

5.4.4 ความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษา ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 515

5.5 สรุป 517

บทที่ 6 การบริหารจัดการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 518

6.1 การบริหารจัดการแผนงานวิจัย 518

6.1.1 การออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงาน 518

6.1.2 การจัดการทรัพยากรวิจัย และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน 523

6.1.3 การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ 537

6.1.4 การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน 539

6.2 ข้อคิดเห็นของนักวิจัยต่อการบริหารจัดการของแผนงาน 540

6.3 ข้อสังเกต/ข้อค้นพบ 543

6.4 การวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ของแผนงาน 544

6.5 สรุป 548

บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ 550

7.1 สรุปผลการศึกษา 550

7.1.1 สถานภาพของโครงการวิจัย 550

7.1.2 ผลประโยชน์ทางวิชาการ 555

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

7.1.3 ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย 556

7.1.4 การเชื่อมโยงผลการดำเนินงานกับตัวชี้วัดของแผนงาน 560

7.1.5 การบริหารจัดการของแผนงาน 561

7.2 ข้อเสนอแนะ 563

7.2.1 ข้อเสนอแนะต่อ PMU ในบริบทของแผนงาน 563

7.2.2 ข้อเสนอแนะต่อ สกสว. 564

7.2.3 ข้อเสนอแนะจำเป็น 565

เอกสารอ้างอิง 574

ภาคผนวก 578

ภาคผนวก ก : แบบสอบถาม โครงการ“การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ ประจำปี 2568” แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 579

ภาคผนวก ข : สรุปผลการประเมินสถานภาพงานวิจัย และผลสำเร็จตามกรอบ OECD 589

ภาคผนวก ค : สรุปรายการผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต 590

ภาคผนวก ง : ภาพการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการกรณีศึกษา 601

ภาคผนวก จ : ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 611

ภาคผนวก ฉ : รายชื่อการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโครงการกรณีศึกษา 615

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 สาขาของงานวิจัยตามองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD).....7
ตารางที่ 2.2 หลักเกณฑ์ คำนิยาม และตัวชี้วัด การประเมินโครงการขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD).....9
ตารางที่ 2.3 สรุปความแตกต่างระหว่าง Ex-Post Evaluation และ Ex-Ante Evaluation..... 14
ตารางที่ 2.4 ความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ SROI และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการวิจัย..... 19
ตารางที่ 2.5 การเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์โครงการและการประเมินผลกระทบจากการวิจัย..... 20
ตารางที่ 2.6 นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 ... 23
ตารางที่ 2.7 ระดับนวัตกรชุมชนของหน่วยบริหารทุนวิจัยและการพัฒนาระดับพื้นที่ 28
ตารางที่ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ..... 31
ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 32
ตารางที่ 3.3 หลักเกณฑ์และตัวชี้วัดของการประเมินตามกรอบ OECD ที่ใช้ในโครงการประเมินฯ ปี 2568 33
ตารางที่ 3.4 ความแตกต่างระหว่างลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร..... 35
ตารางที่ 3.5 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) 39
ตารางที่ 3.6 ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL)....39
ตารางที่ 3.7 รายชื่อโครงการกรณีศึกษาของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 40
ตารางที่ 4.1 เป้าหมาย แผนงานหรือกรอบวิจัย ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566..... 46
ตารางที่ 4.2 งบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 52
ตารางที่ 4.3 งบประมาณตามกรอบการวิจัย/แผนงานวิจัยย่อยของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566..... 53
ตารางที่ 4.4 ขนาดของโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566..... 55
ตารางที่ 4.5 จำนวนนักวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566.... 56
ตารางที่ 4.6 ระยะเวลาดำเนินโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 57
ตารางที่ 4.7 การขอขยายระยะเวลาดำเนินงานของโครงการวิจัย ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 58
ตารางที่ 4.8 จำนวนเดือนที่ขอขยายระยะเวลาดำเนินงานของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566.....59
ตารางที่ 4.9 ประเภทของงานวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566..... 65

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.10 สาขางานวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 65
ตารางที่ 4.11 สาขางานวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 67
ตารางที่ 4.12 ประเภทของผลผลิตของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 68
ตารางที่ 4.13 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 74
ตารางที่ 4.14 ระดับความพร้อมทางด้านสังคมของเทคโนโลยีเมื่อสิ้นสุดโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 76
ตารางที่ 4.15 การเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบบทความวิจัยของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 77
ตารางที่ 4.16 ชื่อบทความวิจัยและวารสารที่เผยแพร่ จากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. 78
ตารางที่ 4.17 ชื่อบทความวิจัยและวารสารที่เผยแพร่ จากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท... 79
ตารางที่ 4.18 การเผยแพร่สู่สาธารณะของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 83
ตารางที่ 4.19 ผลลัพธ์ของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 94
ตารางที่ 4.20 ผลกระทบของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 105
ตารางที่ 4.21 ประสิทธิผลของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 111
ตารางที่ 4.22 ประสิทธิภาพของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 111
ตารางที่ 4.23 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 113
ตารางที่ 4.24 ความยั่งยืนของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 114
ตารางที่ 4.25 สรุปผลการประเมินความสำเร็จของแผนงานตามกรอบ OECD ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 119
ตารางที่ 5.1 งบประมาณ หน่วยงานที่ได้รับการจัดสรร และการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 121
ตารางที่ 5.2 สัดส่วนการนำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษาไปใช้ประโยชน์ 123
ตารางที่ 5.3 สรุปข้อมูลโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” 125

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า... 131
ตารางที่ 5.5 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” ปี 2566 – 2568 132
ตารางที่ 5.6 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” ปี 2566 – 2571 133
ตารางที่ 5.7 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” 133
ตารางที่ 5.8 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” 136
ตารางที่ 5.9 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง..... 142
ตารางที่ 5.10 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” ปี 2566 – 2568 143
ตารางที่ 5.11 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” ปี 2566 – 2574 143
ตารางที่ 5.12 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” 144
ตารางที่ 5.13 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” 147
ตารางที่ 5.14 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด... 153
ตารางที่ 5.15 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค 154
ตารางที่ 5.16 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ปี 2566 – 2568..... 155
ตารางที่ 5.17 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ปี 2566 – 2573 155
ตารางที่ 5.18 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” 156
ตารางที่ 5.19 สรุปข้อมูลโครงการการยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน..... 159
ตารางที่ 5.20 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์..... 166
ตารางที่ 5.21 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” ปี 2566 – 2568 167

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.22 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” ปี 2566 – 2571 168
ตารางที่ 5.23 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์ จังหวัดลำพูน” 168
ตารางที่ 5.24 สรุปข้อมูลโครงการการพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร.....171
ตารางที่ 5.25 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ 177
ตารางที่ 5.26 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์ 179
ตารางที่ 5.27 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” ปี 2566 – 2568 180
ตารางที่ 5.28 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” ปี 2566 – 2573.....180
ตารางที่ 5.29 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” 181
ตารางที่ 5.30 สรุปข้อมูลโครงการการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม 184
ตารางที่ 5.31 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย).....192
ตารางที่ 5.32 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว.....194
ตารางที่ 5.33 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ปี 2563 – 2568.....195
ตารางที่ 5.34 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ปี 2563 – 2571 196
ตารางที่ 5.35 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม”.....197
ตารางที่ 5.36 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” 200
ตารางที่ 5.37 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้ 207
ตารางที่ 5.38 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 208

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.39 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” ปี 2566 – 2568 209
ตารางที่ 5.40 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” ปี 2566 – 2571 210
ตารางที่ 5.41 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” 210
ตารางที่ 5.42 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” 213
ตารางที่ 5.43 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน 220
ตารางที่ 5.44 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างปั้น 221
ตารางที่ 5.45 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างเผาและเคลือบ 223
ตารางที่ 5.46 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านเหมืองกุง 225
ตารางที่ 5.47 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” ปี 2566-2568 227
ตารางที่ 5.48 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์ ปี 2566 - 2573 228
ตารางที่ 5.49 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” 229
ตารางที่ 5.50 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” 232
ตารางที่ 5.51 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส 239
ตารางที่ 5.52 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ปี 2563 – 2568 240

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.53 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ปี 2563 – 2571 241
ตารางที่ 5.54 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”..... 242
ตารางที่ 5.55 สรุปข้อมูลโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” 244
ตารางที่ 5.56 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหาร ... 251
ตารางที่ 5.57 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าแรงงาน.. 253
ตารางที่ 5.58 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ปี 2566 – 2568 254
ตารางที่ 5.59 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ปี 2566 – 2571.....255
ตารางที่ 5.60 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” 256
ตารางที่ 5.61 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” 258
ตารางที่ 5.62 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ..... 269
ตารางที่ 5.63 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย..... 271
ตารางที่ 5.64 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา..... 272
ตารางที่ 5.65 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” ปี 2564 – 2568 273
ตารางที่ 5.66 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” ปี 2564 – 2574 274
ตารางที่ 5.67 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” 275
ตารางที่ 5.68 สรุปข้อมูลโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” 278

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.69 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น 285
ตารางที่ 5.70 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดลดต้นทุนค่าอาหารจากการใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำ 287
ตารางที่ 5.71 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ปี 2566 – 2568 288
ตารางที่ 5.72 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ปี 2566 – 2573 ... 289
ตารางที่ 5.73 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” 290
ตารางที่ 5.74 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่” 292
ตารางที่ 5.75 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดของมูลค่าของวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง 301
ตารางที่ 5.76 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดของมูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา 303
ตารางที่ 5.77 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย 305
ตารางที่ 5.78 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของไม้ค้ำโพธิ์ 307
ตารางที่ 5.79 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของแกงกล้วย 308
ตารางที่ 5.80 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของขนมปาด 309
ตารางที่ 5.81 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” ปี 2566 – 2568 312
ตารางที่ 5.82 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรมอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” ปี 2566 – 2571 313
ตารางที่ 5.83 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” 314
ตารางที่ 5.84 สรุปข้อมูลโครงการ“การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” 317
ตารางที่ 5.85 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร 325

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.86 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร 326
ตารางที่ 5.87 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจผู้ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร 329
ตารางที่ 5.88 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร”ปี 2566 – 2568 330
ตารางที่ 5.89 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” ปี 2566 – 2573 331
ตารางที่ 5.90 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” 332
ตารางที่ 5.91 สรุปข้อมูลโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” 334
ตารางที่ 5.92 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์ 341
ตารางที่ 5.93 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูง 7 ชุมชนในจังหวัดอุตรดิตถ์ 343
ตารางที่ 5.94 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ“เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ปี 2566-2568 344
ตารางที่ 5.95 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ปี 2566-2571 345
ตารางที่ 5.96 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ“เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” 345
ตารางที่ 5.97 สรุปข้อมูลโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” 348
ตารางที่ 5.98 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการจัดงานลากพระทางน้ำ 357
ตารางที่ 5.99 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว 359
ตารางที่ 5.100 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนในอำเภอสิงหนคร 361
ตารางที่ 5.101 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก 363
ตารางที่ 5.102 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัย 365

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.103 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ปี 2564 – 2568 367
ตารางที่ 5.104 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ปี 2564 – 2571 368
ตารางที่ 5.105 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” 369
ตารางที่ 5.106 สรุปข้อมูลโครงการ“นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” 372
ตารางที่ 5.107 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษา และตลาดน้ำวัฒนธรรม 381
ตารางที่ 5.108 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว 382
ตารางที่ 5.109 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการว่าวจุฬา 386
ตารางที่ 5.110 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการละครชาตรี 387
ตารางที่ 5.111 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการโขนสด 389
ตารางที่ 5.112 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value) 391
ตารางที่ 5.113 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ปี 2562 – 2568 394
ตารางที่ 5.114 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ปี 2562 – 2571 395
ตารางที่ 5.115 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” 396
ตารางที่ 5.116 สรุปข้อมูลโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” 400
ตารางที่ 5.117 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond Project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์ 411
ตารางที่ 5.118 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond Project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์ 413
ตารางที่ 5.119 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท. 415

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.120 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) 417
ตารางที่ 5.121 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน 419
ตารางที่ 5.122 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน 421
ตารางที่ 5.123 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน 423
ตารางที่ 5.124 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ“แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ปี 2563 – 2568 425
ตารางที่ 5.125 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ“แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ปี 2563 – 2574 426
ตารางที่ 5.126 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ“แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” 427
ตารางที่ 5.127 สรุปข้อมูลโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” 429
ตารางที่ 5.128 การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร 436
ตารางที่ 5.129 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ปี 2566 – 2568 437
ตารางที่ 5.130 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ปี 2566 – 2571 438
ตารางที่ 5.131 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” 438
ตารางที่ 5.132 สรุปข้อมูลโครงการนวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ 441
ตารางที่ 5.133 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด 447

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.134 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” ปี 2566 – 2568 448
ตารางที่ 5.135 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” ปี 2566 – 2573 449
ตารางที่ 5.136 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” 450
ตารางที่ 5.137 สรุปข้อมูลโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” 451
ตารางที่ 5.138 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม 457
ตารางที่ 5.139 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด 458
ตารางที่ 5.140 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” ปี 2566 – 2568 460
ตารางที่ 5.141 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” ปี 2566 – 2571 460
ตารางที่ 5.142 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” 461
ตารางที่ 5.143 สรุปข้อมูลโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” 464
ตารางที่ 5.144 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด 472
ตารางที่ 5.145 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด 474
ตารางที่ 5.146 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” ปี 2566 – 2568 475
ตารางที่ 5.147 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” ปี 2566 – 2571 476
ตารางที่ 5.148 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” 476
ตารางที่ 5.149 สรุปข้อมูลโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” 479
ตารางที่ 5.150 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 485
ตารางที่ 5.151 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ 488
ตารางที่ 5.152 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิจากการผลิตเส้นใยไว้เพื่อขายเพิ่มขึ้น .. 489

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.153 ผลประโยชน์ของวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแปรรูปเส้นใยสับปะรดแห้งเป็นผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ (เฉพาะส่วนที่เกิดจากเส้นใยสับปะรด) 492
ตารางที่ 5.154 การประเมินผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” ปี 2566 – 2568 493
ตารางที่ 5.155 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” ปี 2566 – 2572 494
ตารางที่ 5.156 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” 494
ตารางที่ 5.157 สรุปข้อมูลโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” 497
ตารางที่ 5.158 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว 503
ตารางที่ 5.159 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” ปี 2566 – 2568 504
ตารางที่ 5.160 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” ปี 2566 – 2571 505
ตารางที่ 5.161 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ 506
ตารางที่ 5.162 ผลการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาตามกรอบ OECD และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ 508
ตารางที่ 5.163 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 511
ตารางที่ 5.164 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน 512
ตารางที่ 5.165 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำแนกตามประเภทการใช้ประโยชน์ 514
ตารางที่ 6.1 การจัดสรรโครงการวิจัยของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 523
ตารางที่ 6.2 การจัดสรรงบประมาณของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 525
ตารางที่ 6.3 การกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานฯ หรือ TOWS Matrix 546
ตารางที่ 7.1 สรุปสถานภาพของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 551

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 7.2 สรุปผลประโยชน์ทางวิชาการของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 556
ตารางที่ 7.3 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 557
ตารางที่ 7.4 ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 559
ตารางที่ 7.5 ข้อเสนอแนะต่อศักยภาพการสร้างผลกระทบด้านสังคมสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนงบประมาณในการใช้ประโยชน์ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 566

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัย 6
ภาพที่ 2.2 การวัดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการมีงานวิจัย 10
ภาพที่ 2.3 ระยะเวลาของการวิจัย การพัฒนา และการยอมรับเทคโนโลยี 11
ภาพที่ 2.4 ผลประโยชน์สุทธิของงานวิจัยตามระยะเวลา 12
ภาพที่ 2.5 เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย (Impact Pathway) 13
ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา 36
ภาพที่ 3.2 แนวคิดการประเมินการบริหารจัดการแผนงานขนาดใหญ่ 38
ภาพที่ 4.1 การปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ในปีงบประมาณ 2569 – 2570 45
ภาพที่ 4.2 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 51
ภาพที่ 4.3 สัดส่วนของขนาดโครงการภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 55
ภาพที่ 4.4 สัดส่วนของระยะเวลาดำเนินโครงการตามสัญญาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 57
ภาพที่ 4.5 สัดส่วนของหน่วยงานผู้รับทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 60
ภาพที่ 4.6 งบประมาณของหน่วยงานผู้รับทุนสูงสุด 3 อันดับแรก ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 60
ภาพที่ 4.7 สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ วช. จัดสรรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ประจำปี 2566 61
ภาพที่ 4.8 สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ สนช. จัดสรรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ประจำปี 2566 62
ภาพที่ 4.9 สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ บพท. จัดสรรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ประจำปี 2566 62
ภาพที่ 4.10 หน่วยงานผู้รับทุนที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุด 3 ลำดับแรก ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ประจำปี 2566 จำแนกตามหน่วยบริหารและจัดการทุน 63
ภาพที่ 4.11 สัดส่วนของประเภทของงานวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 64
ภาพที่ 4.12 สัดส่วนของประเภทผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 68
ภาพที่ 4.13 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 69
ภาพที่ 4.14 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำใช้ประโยชน์ของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 70

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.15 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำใช้ประโยชน์ของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 71
ภาพที่ 4.16 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำใช้ประโยชน์ของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 72
ภาพที่ 4.17 สัดส่วนของระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 73
ภาพที่ 4.18 สัดส่วนของระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมเมื่อสิ้นสุดโครงการ ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 75
ภาพที่ 4.19 สัดส่วนของผู้ใช้ประโยชน์ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 89
ภาพที่ 4.20 สัดส่วนของผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 90
ภาพที่ 4.21 สัดส่วนของผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) 91
ภาพที่ 4.22 สัดส่วนของผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 92
ภาพที่ 4.23 สัดส่วนของผลลัพธ์โครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก ปีงบประมาณ 2566 93
ภาพที่ 4.24 สัดส่วนของผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 96
ภาพที่ 4.25 สัดส่วนของผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 97
ภาพที่ 4.26 สัดส่วนของผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 98
ภาพที่ 4.27 สัดส่วนของผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้การกำกับของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 100
ภาพที่ 4.28 สัดส่วนของผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้การกำกับของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 101
ภาพที่ 4.29 สัดส่วนของผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้การกำกับของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 102
ภาพที่ 4.30 สัดส่วนของผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 104
ภาพที่ 4.31 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 106
ภาพที่ 4.32 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 106

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.33 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 107
ภาพที่ 4.34 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 108
ภาพที่ 4.35 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 108
ภาพที่ 4.36 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 109
ภาพที่ 4.37 ภาพรวมผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 116
ภาพที่ 4.38 ผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ของ วช. 116
ภาพที่ 4.39 ผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ของ สนช. 117
ภาพที่ 4.40 ผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ของ บพท. 117
ภาพที่ 5.1 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก 127
ภาพที่ 5.2 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” 128
ภาพที่ 5.3 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า 129
ภาพที่ 5.4 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” 138
ภาพที่ 5.5 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” 140
ภาพที่ 5.6 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง 141
ภาพที่ 5.7 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” 149
ภาพที่ 5.8 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” 151
ภาพที่ 5.9 การคำนวณผลประโยชน์ของบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด 152
ภาพที่ 5.10 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค 153
ภาพที่ 5.11 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” .. 162
ภาพที่ 5.12 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของจำนวนเกษตรต้นแบบ โครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” 163
ภาพที่ 5.13 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” 164
ภาพที่ 5.14 กรอบแนวคิดการคำนวณผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์ 165

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.15 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” 172
ภาพที่ 5.16 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” 174
ภาพที่ 5.17 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” 175
ภาพที่ 5.18 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ 176
ภาพที่ 5.19 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์..... 178
ภาพที่ 5.20 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัด หนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” 186
ภาพที่ 5.21 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” 188
ภาพที่ 5.22 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม”..... 190
ภาพที่ 5.23 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)..... 191
ภาพที่ 5.24 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว..... 193
ภาพที่ 5.25 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” 203
ภาพที่ 5.26 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก”..... 205
ภาพที่ 5.27 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้..... 206
ภาพที่ 5.28 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 207
ภาพที่ 5.29 สัดส่วนการกระจายรายได้ในห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมเดิมและห่วงโซ่คุณค่าใหม่..... 213
ภาพที่ 5.30 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” 216
ภาพที่ 5.31 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” 218
ภาพที่ 5.32 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน 219
ภาพที่ 5.33 การคำนวณผลประโยชน์ของช่างปั้น 221
ภาพที่ 5.34 การคำนวณผลประโยชน์ของช่างเผาและเคลือบ 222

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.35 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านเหมืองกุง 224
ภาพที่ 5.36 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” 233
ภาพที่ 5.37 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” 235
ภาพที่ 5.38 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” 236
ภาพที่ 5.39 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส 237
ภาพที่ 5.40 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” 247
ภาพที่ 5.41 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” 249
ภาพที่ 5.42 การคำนวณผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหารแพะ 250
ภาพที่ 5.43 การคำนวณผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ (ลดต้นทุนค่าแรงงาน) 252
ภาพที่ 5.44 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” 261
ภาพที่ 5.45 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” . 263
ภาพที่ 5.46 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” 266
ภาพที่ 5.47 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ 267
ภาพที่ 5.48 การคำนวณผลประโยชน์ของผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย 270
ภาพที่ 5.49 การคำนวณผลประโยชน์ของผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา 271
ภาพที่ 5.50 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” 279
ภาพที่ 5.51 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” 281
ภาพที่ 5.52 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” 283

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.53 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น 284
ภาพที่ 5.54 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารจากการใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำ 286
ภาพที่ 5.55 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่” 294
ภาพที่ 5.56 ภาพเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่ 297
ภาพที่ 5.57 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรมอำเภอจอมทองจังหวัดเชียงใหม่” 300
ภาพที่ 5.58 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง 301
ภาพที่ 5.59 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา 303
ภาพที่ 5.60 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย 305
ภาพที่ 5.61 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมไม้ค้ำโพธิ์ 307
ภาพที่ 5.62 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมแกงกล้วย 308
ภาพที่ 5.63 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมขนมปาด 309
ภาพที่ 5.64 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” 318
ภาพที่ 5.65 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” 320
ภาพที่ 5.66 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” 323
ภาพที่ 5.67 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่ 324
ภาพที่ 5.68 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร 326
ภาพที่ 5.69 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร 327
ภาพที่ 5.70 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” 337
ภาพที่ 5.71 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” 339
ภาพที่ 5.72 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์ 340
ภาพที่ 5.73 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์ 342
ภาพที่ 5.74 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” 349

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.75 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” 352
ภาพที่ 5.76 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” 355
ภาพที่ 5.77 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการจัดงานลากพระทางน้ำ 356
ภาพที่ 5.78 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว 357
ภาพที่ 5.79 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น 360
ภาพที่ 5.80 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก 361
ภาพที่ 5.81 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัย 364
ภาพที่ 5.82 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” 374
ภาพที่ 5.83 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ 376
ภาพที่ 5.84 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” 378
ภาพที่ 5.85 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษา และตลาดน้ำวัฒนธรรม 379
ภาพที่ 5.86 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว 382
ภาพที่ 5.87 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการว่าวจุฬา 385
ภาพที่ 5.88 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการละครชาตรี 387
ภาพที่ 5.89 การคำนวณผลประโยชน์ของผู้ประกอบการโขนสด 389
ภาพที่ 5.90 การคำนวณผลประโยชน์ของมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value) 391
ภาพที่ 5.91 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” 402
ภาพที่ 5.92 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” 405
ภาพที่ 5.93 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” 408
ภาพที่ 5.94 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์ 409
ภาพที่ 5.95 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์ 412

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.96 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท. 414
ภาพที่ 5.97 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท. 416
ภาพที่ 5.98 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน 418
ภาพที่ 5.99 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน 420
ภาพที่ 5.100 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาด โมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน 422
ภาพที่ 5.101 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” 432
ภาพที่ 5.102 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” 433
ภาพที่ 5.103 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร 434
ภาพที่ 5.104 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” 443
ภาพที่ 5.105 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” 445
ภาพที่ 5.106 การคำนวณผลประโยชน์เกิดขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด 446
ภาพที่ 5.107 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” 454
ภาพที่ 5.108 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร โครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” 455
ภาพที่ 5.109 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ โครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” 456
ภาพที่ 5.110 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม 457
ภาพที่ 5.111 การคำนวณผลประโยชน์ของบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด 458
ภาพที่ 5.112 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” 465
ภาพที่ 5.113 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” 467
ภาพที่ 5.114 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” 469

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 5.115 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด 470
ภาพที่ 5.116 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนวัตกร อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด 473
ภาพที่ 5.117 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” 481
ภาพที่ 5.118 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” 483
ภาพที่ 5.119 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 484
ภาพที่ 5.120 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ 486
ภาพที่ 5.121 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเพื่อขายนอกกลุ่มฯ 489
ภาพที่ 5.122 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแปรรูปเส้นใยสับปะรดแห้งเป็นผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ (เฉพาะส่วนที่เกิดจากเส้นใยสับปะรด) 490
ภาพที่ 5.123 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ 499
ภาพที่ 5.124 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ 500
ภาพที่ 5.125 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว 501
ภาพที่ 5.126 ความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษา ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 516
ภาพที่ 6.1 กรอบแนวคิดการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) 520
ภาพที่ 6.2 การพัฒนาโจทย์วิจัย การออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 522
ภาพที่ 6.3 การบริหารจัดการความรู้ท้องถิ่นของโครงการ “การบริหารจัดการงานวิจัยท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566” 529
ภาพที่ 6.4 ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ ปีงบประมาณ 2566 531
ภาพที่ 6.5 ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปีงบประมาณ 2566 533
ภาพที่ 6.6 ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 535
ภาพที่ 6.7 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการทุนของแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 541

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 6.8 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).....541
ภาพที่ 6.9 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).....542
ภาพที่ 6.10 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.).....542

บทที่ 1 บทนำ

การนำเสนอเนื้อหาของบทที่ 1 ประกอบด้วย ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการ และโครงสร้างของรายงานการประเมิน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความสำคัญของปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้รับมอบหมายจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้ดำเนินการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัย (Research Impact Evaluation) มีเป้าหมายเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการใช้จ่ายงบประมาณด้านการวิจัยและนวัตกรรมว่าสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบให้กับสวัสดิการโดยรวมได้ในระดับใด รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการประเมินดังกล่าวสามารถใช้เป็นข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการทุนวิจัยด้าน ววน. ให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ (สกสว., 2564)

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2565 จนถึงปีงบประมาณ 2568 สกสว. ได้มอบหมายให้หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางด้านการประเมินผลกระทบงานวิจัยและพัฒนา (ปวพ.) ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัยของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่ได้รับงบประมาณมากกว่า 100 ล้านบาท สำหรับปีงบประมาณ 2568 นี้ สกสว. ได้มอบหมายให้หน่วย ปวพ. ประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่จำนวน 6 แผนงานที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยในปีงบประมาณ 2566 โดยแผนงาน “เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น” เป็นหนึ่งในหกแผนงานดังกล่าว

สำหรับแผนงาน “เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น” ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยในปี 2566 จำนวนทั้งสิ้น 525,139,407 บาท สามารถจัดสรรให้ทั้งหมด 214 โครงการวิจัย โดยแผนงานดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ ด้วยการลดช่องว่างของการเข้าถึงโอกาสด้านการพัฒนาอาชีพ การศึกษาเรียนรู้ และเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งการสร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) องค์กรชุมชนรายเดิมและรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไก หรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริง ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชนในพื้นที่ รวมถึงการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้ หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ และนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก สำหรับหน่วยงานบริหารและจัดการทุนวิจัย (Program Management Unit : PMU) ที่รับผิดชอบแผนงานดังกล่าวมีจำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)

จากข้างต้นเพื่อให้การจัดสรรงบประมาณการวิจัยที่แผนงานได้รับเป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบตามเป้าหมายของประเทศ และ สกสว. ดังนั้น การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานดังกล่าวจึงมีความสำคัญและจำเป็น โดยผลที่ได้สามารถใช้เพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง และ สกสว. ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยนี้ คือ การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น” โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

1) เพื่อประเมินสถานภาพงานวิจัย ปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลประโยชน์เชิงวิชาการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

2) เพื่อประเมินผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

3) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น

4) เพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการบริหารจัดการแผนงานฯ ให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้ตอบเป้าประสงค์ของประเทศต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

การประเมินผลผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ซึ่งต่อไปจะเรียกโดยย่อว่า แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ มีขอบเขตการประเมิน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านประชากร และเวลา มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การประเมินแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ มีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

1) ขอบเขตด้านเนื้อหาของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ขอบเขตด้านเนื้อหาในการประเมินสถานภาพงานใช้หลักการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบอาศัยการประเมินทางเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก (Economic Impact Assessment) และใช้ตัวชี้วัดการประเมินขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) โดยพิจารณาเฉพาะโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว (OECD, 2021)

2) ขอบเขตด้านเนื้อหาของวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ขอบเขตด้านเนื้อหาของการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา ใช้หลักของการประเมินผลกระทบต่อสังคม (Societal Impact) กล่าวคือ เป็นการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโดยใช้หลักการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการนำผลผลิตการวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ ซึ่งครอบคลุมถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

3) ขอบเขตเนื้อหาของวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) จะครอบคลุมประเด็นด้านการออกแบบและพัฒนาแผนงาน (Development) ด้านการจัดการงานวิจัย (Management) ด้านกลไกการขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and Impact) และด้านการสร้างความร่วมมือ (Collaboration)

4) ขอบเขตเนื้อหาของวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เป็นการสังเคราะห์ผลการประเมินในภาพรวมโดยครอบคลุมประเด็นจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 – 3 เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้ตอบเป้าประสงค์ของประเทศต่อไป

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและเวลา

ในการประเมินแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ มีขอบเขตด้านเวลา ดังนี้

1) ขอบเขตด้านเวลาประชากรและเวลาของวัตถุประสงค์ข้อ 1

ในการประเมินสถานภาพของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานจะประเมินจากจำนวนประชากรของงานวิจัยจำนวน 214 โครงการ ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนประจำปีงบประมาณ 2566 แต่การประเมินตามตัวชี้วัดภายใต้กรอบของ OECD จะประเมินเฉพาะโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หรือโครงการวิจัยที่สามารถปิดโครงการแล้วเท่านั้น

2) ขอบเขตด้านประชากรและเวลาของวัตถุประสงค์ข้อ 2

ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา กำหนดตามข้อเสนอของโครงการโดยคิดเป็นอัตราร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมด หรือคิดเป็น 22 ตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัยและพัฒนาใช้ปี พ.ศ. 2566 เป็นปีฐานในการประเมิน ทั้งนี้ หากโครงการใดเป็นโครงการต่อเนื่องระหว่างปี 2563 – 2566 จะถูกนำมาพิจารณาร่วมด้วย รวมถึงโครงการที่ดำเนินการหลายระยะภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยมากกว่า 1 หน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัย (PMU)

3) วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 เป็นไปตามกรอบประชากรและเวลาของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

สกสว. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดสรรทุน สามารถใช้ผลการประเมินของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ เป็นฐานข้อมูลเพื่อประเมินภาพรวมของผลลัพธ์และผลกระทบภายใต้แผนงานเดียวกัน โดยผนวกผลการประเมินนี้กับผลการประเมินในปีก่อนหน้าหรือหลังปี 2566 นอกจากนี้ข้อค้นพบจากการประเมินนี้ สามารถใช้เป็นข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการแผนงานของ สกสว. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้ตอบเป้าประสงค์ของประเทศในอนาคต

1.5 การนำเสนอเนื้อหาของรายงานการประเมิน

โครงสร้างของรายงานฉบับนี้ประกอบด้วย 7 บท บทที่ 2 จะเป็นการนำเสนอด้านการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานที่ต้องประเมิน บทที่ 3 เป็นการนำเสนอวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ สำหรับบทที่ 4 ถึงบทที่ 7 เป็นการนำเสนอผลการประเมินสำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 – 4 โดยบทที่ 4 นำเสนอผลการประเมินเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ด้านสถานภาพงานวิจัย ปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลประโยชน์เชิงวิชาการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ประจำปีงบประมาณ 2566 นอกจากนี้ในบทดังกล่าวยังนำเสนอผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัดที่พัฒนาโดย OECD สำหรับบทที่ 5 เป็นการนำเสนอผลการประเมินเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ เป็นการนำเสนอผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ บทที่ 6 เป็นการนำเสนอผลการประเมินเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการของแผนงาน โดยบทนี้จะนำผล การประเมินในบทที่ 4 - 5 มาใช้ประกอบการกำหนดกลยุทธ์เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการบริหารจัดการแผนงานฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้ตอบเป้าประสงค์ของประเทศต่อไป และบทสุดท้าย คือ บทที่ 7 เป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะซึ่งเป็นการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม

การตรวจเอกสารสำหรับโครงการประเมินนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ กรอบแนวคิดการประเมิน แนวคิดเชิงทฤษฎีด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแผนงานวิจัยที่ประเมิน รายละเอียดดังนี้

2.1 กรอบแนวคิดการประเมิน

สำหรับกรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบประกอบด้วย ด้านระยะเวลา และแนวคิดด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ มีองค์ประกอบดังนี้

2.1.1 กรอบระยะเวลาการประเมิน

สกสว. ได้กำหนดกรอบการประเมินแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สกสว. 2565; กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564)

1) แผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

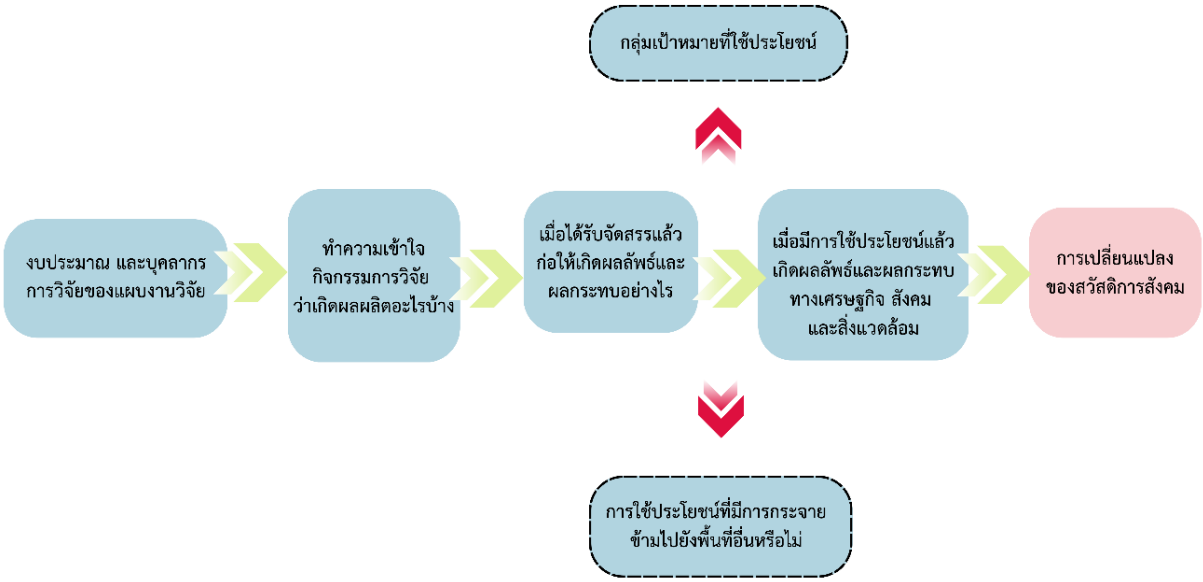
การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นสำหรับโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เป็นการประเมินผลกระทบตั้งแต่มีการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ซึ่งอาจเกิดตั้งแต่อดีตจนถึงปีที่ทำการประเมิน (Ex-Post Evaluation) และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต (Ex-ante Evaluation) (กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564) เช่น หากผลผลิตที่ได้จากการดำเนินการวิจัย คือ นวัตกรรมที่ก่อให้เกิดการลดต้นทุน ซึ่งมีการนำผลผลิตไปใช้ในปี 2567 และการประเมินเกิดขึ้นในปี 2568 ดังนั้น ผลกระทบกรณีของ Ex-Post นี้เป็นการประเมินตั้งแต่ปี 2567 - 2568 สำหรับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดเป็นการประเมินจากปี 2569 จนถึงปีที่คาดว่าเทคโนโลยีนั้นจะถูกนำไปใช้ได้

2) แผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการและเป็นแผนงานที่ดำเนินงานต่อเนื่องในปีงบประมาณ 2567 เป็นการประเมินช่วงระหว่างดำเนินงานโครงการ (Mid-term Evaluation) ใช้หลักการประเมินระหว่างทาง (Ongoing Evaluation) เพื่อการตรวจสอบคุณภาพของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมเทียบกับค่าเป้าหมายของผลงานที่ระบุไว้ในข้อเสนอแผนงานวิจัยและนวัตกรรมเน้นที่การติดตาม โดยการคาดการณ์ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Ex-Ante Evaluation) มาประยุกต์ใช้โดยพิจารณาถึงความเชื่อมโยงของผลผลิตที่จะนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ และ/หรือผลกระทบ รวมถึงควรมีการตรวจสอบเส้นทางผลกระทบ (Impact pathway) ของแผนงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่สอดคล้องกับ OKRs

2.1.2 แนวคิดด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยจัดทำขึ้นเพื่อประเมินว่างานวิจัยได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมมากน้อยเพียงใด (Alston, Norton, Pardey, 1998) ดังนั้นในขั้นตอนการประเมินจึงเริ่มจาก**ขั้นตอนที่ 1** คือ การประเมินในส่วนของปัจจัยนำเข้า ได้แก่ งบประมาณและบุคลากรการวิจัย **ขั้นตอนที่ 2** ต้องสังเคราะห์ออกมาให้ได้ว่าเกิดผลผลิตหรือนวัตกรรมอะไรบ้าง (Outputs) และใครบ้างเป็นผู้นำผลผลิตดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ (Users) **ขั้นตอนที่ 3** เป็นการประเมินว่าเมื่อมีการนำผลผลิตหรือนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ประโยชน์แล้วก่อให้เกิดผลลัพธ์ (Outcomes) อย่างไรบ้าง โดยผลลัพธ์อาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสร้างรายได้ บรรเทาความยากจน สร้างความมั่นคงด้านอาหาร เกิดการผลิตที่ยั่งยืน

หรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้อาจเกิดการแพร่กระจายของนวัตกรรมไปยังพื้นที่อื่นนอกพื้นที่ส่งเสริม (Spill Over) เกิดระดับการยอมรับนวัตกรรมนั้นอย่างไร อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสร้างรายได้ บรรเทาความยากจน สร้างความมั่นคงด้านอาหาร เกิดการผลิตที่ยั่งยืน หรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น **ขั้นที่ 4** เมื่อมีการประเมินผลลัพธ์แล้วขั้นต่อไป คือ การรวมผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นออกมาในรูปของผลกระทบจะเห็นว่าผลกระทบของงานวิจัยและพัฒนาของโครงการวิจัยหนึ่งอาจเกิดผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หรืออาจเกิดผลกระทบเพียงบางด้าน ในทางเศรษฐศาสตร์เมื่องานวิจัยส่งผลกระทบแล้วจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งสามารถวัดออกมาในรูปของสวัสดิการของสังคมที่ดีขึ้น โดยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการประเมินผลกระทบของงานวิจัยชิ้นนี้ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัย
ที่มา : ปรับปรุงจากสมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวตกุล (2547)

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ได้แก่ ประเภทและสาขาของงานวิจัย เกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบตามกรอบ OECD ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการลงทุนในโครงการวิจัย การยอมรับเทคโนโลยี เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัยการประยุกต์ใช้การประเมินต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ และการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (Strength, Weakness, Opportunity, and Threat Analysis : SWOT Analysis) และ การจัดทำ TOWS Matrix โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ประเภทและสาขาของงานวิจัย

ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2550) ได้จำแนกประเภทของโครงการตามรายละเอียดดังนี้

1) การวิจัยขั้นพื้นฐาน (Basic Research) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเชิงทฤษฎีหรือในห้องทดลอง เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่เกี่ยวกับสมุหฐานของปรากฏการณ์และข้อเท็จจริงที่สังเกตได้ มิได้มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนหรือเฉพาะเจาะจงในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ทางใดทางหนึ่งโดยเฉพาะ งานวิจัย

ลักษณะนี้อาจไม่เกิดผลกระทบในวงกว้าง แต่มุ่งเน้นที่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการในอนาคต (Arnold and Balazs, 1998)

2) การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่หรือเพิ่มเติมองค์ความรู้เดิม โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่จะนำผลการวิจัยหรือความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง

3) การวิจัยประเภทพัฒนาทดลอง (Experimental Development) หมายถึง การศึกษาอย่างมีระบบ โดยมีการนำความรู้ที่มีอยู่แล้วจากการวิจัยหรือจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมาสร้างเป็นวัสดุ ผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ ทำให้เกิดกระบวนการผลิต เกิดระบบและการบริการใหม่ๆ หรือการทำให้สิ่งที่ผลิตหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากประเภทของโครงการ ยังมีสาขาของโครงการวิจัยที่ผู้ประเมินจำเป็นต้องทำความเข้าใจ สำหรับการประเมินนี้แยกสาขาของการวิจัยตามมาตรฐานสากลของ OECD (2002) จำแนกสาขาของโครงการวิจัยเป็น 6 สาขาหลัก ได้แก่ (1) วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences) (2) วิศวกรรมและเทคโนโลยี (Engineering and Technology) (3) วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences) (4) เกษตรศาสตร์ (Agriculture Sciences) (5) สังคมศาสตร์ (Social Sciences) (6) มนุษยศาสตร์ (Humanities) ซึ่งแต่ละสาขาหลักมีสาขาย่อยรายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สาขาของงานวิจัยตามองค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)

สาขาการวิจัยหลัก	**สาขาการวิจัยย่อย**
1. วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences)	1.1 คณิตศาสตร์
	1.2 วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (เฉพาะซอฟต์แวร์)
	1.3 วิทยาศาสตร์กายภาพ
	1.4 วิทยาศาสตร์เคมี
	1.5 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
	1.6 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
	1.7 วิทยาศาสตร์ธรรมชาติอื่น ๆ
2. วิศวกรรมและเทคโนโลยี (Engineering and Technology)	2.1 วิศวกรรมโยธา
	2.2 วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมสารสนเทศ
	2.3 วิศวกรรมเครื่องกล
	2.4 วิศวกรรมเคมี (พืช, ผลิตภัณฑ์)
	2.5 วิศวกรรมโลหะและวัสดุ
	2.6 วิศวกรรมการแพทย์
	2.7 วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
	2.8 เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม
	2.9 เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหการ
	2.10 นาโนเทคโนโลยี
	2.11 วิศวกรรมและเทคโนโลยีอื่น ๆ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

สาขาการวิจัยหลัก	สาขาการวิจัยย่อย
3. วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences)	3.1 การแพทย์พื้นฐาน
	3.2 การแพทย์คลีนิก สูติศาสตร์
	3.3 วิทยาศาสตร์สุขภาพ
	3.4 เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการแพทย์
	3.5 วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อื่น ๆ
4. เกษตรศาสตร์ (Agriculture Sciences)	4.1 เกษตรกรรม
	4.2 สัตวศาสตร์
	4.3 สัตวแพทย์ศาสตร์
	4.4 เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านการเกษตร
	4.5 วิทยาศาสตร์ทางด้านการเกษตรอื่น ๆ
5. สังคมศาสตร์ (Social Sciences)	5.1 จิตวิทยา
	5.2 เศรษฐศาสตร์
	5.3 ศึกษาศาสตร์
	5.4 สังคมศาสตร์
	5.5 นิติศาสตร์
	5.6 รัฐศาสตร์
	5.7 ภูมิศาสตร์ทางสังคมและเศรษฐกิจ
	5.8 นิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชน
	5.9 สังคมศาสตร์อื่น ๆ
6. มนุษยศาสตร์ (Humanities)	6.1 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี
	6.2 ภาษาและวรรณคดี
	6.3 ปรัชญา
	6.4 ศิลปะ
	6.5 มนุษยศาสตร์อื่น ๆ

2.2.2 เกณฑ์การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

คณะกรรมการให้ความช่วยเหลือด้านการพัฒนา (Development Assistance Committee: DAC) ภายใต้องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) ได้พัฒนาตัวชี้วัดสำหรับการประเมินในระดับนานาชาติที่รู้จักในนามของ DAC หรือ OECD ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ด้าน (ALNAP, 2006; Chianca, 2008; OECD, 1992) ได้แก่ ความเกี่ยวข้อง (Relevance) ความเชื่อมโยง (Coherence) ประสิทธิผล (Effectiveness) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome & Impact) และความยั่งยืน (Sustainability) (OECD, 2021) ทั้งนี้ สามารถสรุปหลักเกณฑ์ ความหมาย หรือคำจำกัดความ รวมทั้งตัวชี้วัดต่าง ๆ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 หลักเกณฑ์ คำนิยาม และตัวชี้วัด การประเมินโครงการขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)

หลักเกณฑ์	คำนิยาม/ตัวชี้วัด
ความเกี่ยวข้อง (Relevance)	คำนิยาม : เป็นการประเมินว่าแผนงานวิจัยมีความสอดคล้องกับความต้องการและลำดับความสำคัญของหน่วยงานผู้ให้ทุนวิจัย รวมทั้งนโยบายระดับชาติหรือไม่ ตัวชี้วัด : โครงการที่ได้รับอนุมัติทุนทุกโครงการ
Coherence ความเชื่อมโยง	คำนิยาม : เป็นการประเมินว่าแผนงานวิจัยมีความสอดคล้อง/มีความเชื่อมโยง หรือมีการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ทำงานซ้ำซ้อน แต่ทำงานที่หนุนเสริมซึ่งกันและกันกับแผนงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ตัวชี้วัด : โครงการที่ได้รับอนุมัติทุนภายใต้แผนงาน ผ่านการกลั่นกรองด้านความซ้ำซ้อนจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำแผน
Effectiveness ประสิทธิผล	คำนิยาม : เป็นการประเมินว่าแผนงานวิจัยได้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย หรือความคาดหวังด้านผลผลิตจากงานวิจัยได้หรือไม่ หรือประสิทธิผลอีกนัยหนึ่ง คือ ทันเวลาต่อการใช้งาน ตัวชี้วัด : โครงการวิจัยดำเนินงานเสร็จสิ้นและได้รับอนุมัติปิดโครงการหรือขยายเวลา
Efficiency ประสิทธิภาพ	คำนิยาม : เป็นการประเมินผลผลิต ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยนำเข้าของแผนงานวิจัย ทั้งนี้โดยทั่วไปอาจเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นที่สามารถนำไปสู่ผลผลิตประเภทเดียวกันเพื่อดูว่าแนวทางใดมีประสิทธิภาพมากที่สุด ตัวชี้วัด : โครงการวิจัยดำเนินงานเสร็จสิ้นภายใต้กรอบระยะเวลาและงบประมาณที่กำหนดไว้ในสัญญา (ยกเว้นกรณีที่เกิดภัยพิบัติ)
Impact ผลกระทบ	คำนิยาม : เป็นการมองถึงผลกระทบในวงกว้างของแผนงานวิจัยในด้านสังคม เศรษฐกิจ เทคนิค และ สิ่งแวดล้อม ในระดับบุคคลตามกลุ่มอายุ หรือกลุ่มเพศ หรือในระดับชุมชน และสถาบัน ผลกระทบอาจเกิดขึ้นทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ อาจเป็นผลกระทบเชิงบวกและลบ ในระดับมห-ภาค และครัวเรือน ตัวชี้วัด : โครงการต้องมีการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น (ไม่รวมการใช้ประโยชน์ระหว่างช่วงระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย)
Sustainability ความยั่งยืน	คำนิยาม : เป็นการประเมิน ผลประโยชน์ของกิจกรรมจากการมีงานวิจัยว่ามีแนวโน้มที่จะดำเนินการได้ต่อไปหรือไม่ภายหลังการสิ้นสุดของเงินทุนสนับสนุนการวิจัยแล้ว และมีปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความยั่งยืน ตัวชี้วัด : โครงการวิจัยต้องเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่สามารถนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องได้เอง (สภาพแวดล้อมและงบประมาณ) ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น

ที่มา: ปรับปรุงเพิ่มเติมจาก ALNAP, 2006; Chianca, 2008; OECD, 1992 อ้างถึงใน สุวรรณา ประณีตวตกุล และคณะ (2561) และ ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล และคณะ (2568)

2.2.3 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

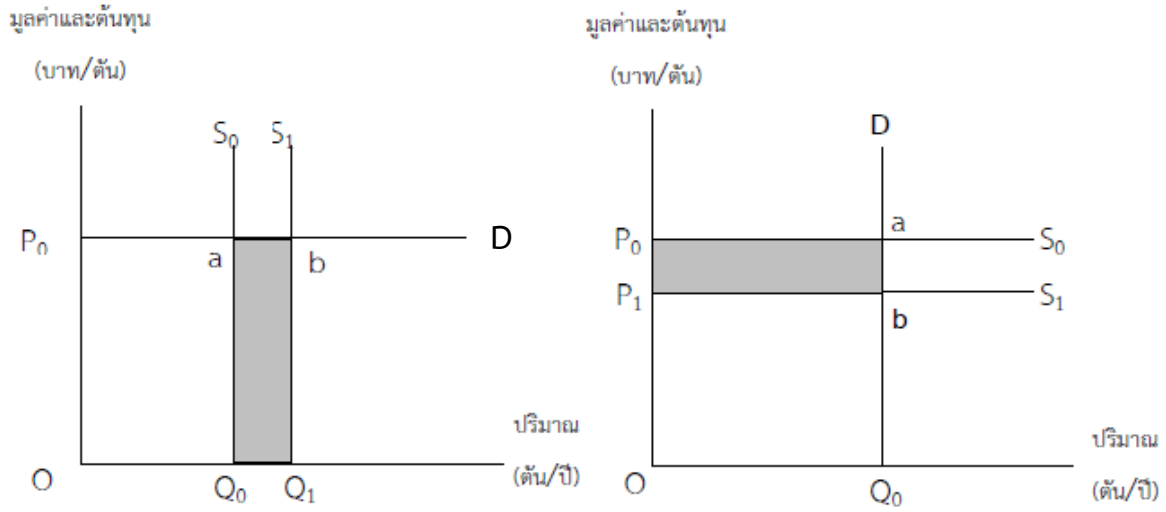
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) ในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบใช้หลักของการวัด “การเปลี่ยนแปลงสุทธิ” เพื่อประเมินมูลค่าที่เปลี่ยนแปลงไปจากการนำงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ต้องคิดคุณสมบัติตั้งต้นของผู้ใช้ประโยชน์ หรือต้องพิจารณาสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากสถานะดั้งเดิมของผู้ใช้ประโยชน์ หรือพิจารณาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการมีและไม่มีของงานวิจัยและพัฒนา กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การประเมินผลกระทบนั้นเป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการเปรียบเทียบ ไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบก่อนและหลัง หรือมีและไม่มีงานวิจัยและพัฒนาโดยขจัด

ปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องออกซึ่งคำสำคัญที่นักประเมินควรตระหนักใช้ในกระบวนการประเมินผลกระทบ คือ “คู่เทียบ (Counterfactual)” โดยหากพิจารณาให้การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยเป็นไปตามหลักการของการเปลี่ยนแปลงสุทธิที่ครบสมบูรณ์แล้ว ต้องประกอบด้วยการวัดมูลค่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นใน 2 มิติ ได้แก่ (1) ผลประโยชน์ในสถานการณ์ที่มีงานวิจัยเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ในสถานการณ์ที่ไม่มีงานวิจัย (With vs. Without Research) และ (2) ผลประโยชน์ของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์เป้าหมายเปรียบเทียบก่อนและหลังจากมีงานวิจัยเกิดขึ้น (Before Research vs. After Research) (กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564)

2.2.4 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการลงทุนในโครงการวิจัย

วิธีการประเมินผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (Economic Impact Assessment Approach) แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีหลัก ได้แก่ (1) วิธีทางเศรษฐมิติ (Econometric Approach) และ (2) วิธีการวัดส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic Surplus Approach) การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและข้อมูลประกอบการศึกษา อย่างไรก็ตามโครงการประเมินนี้ได้เลือกใช้วิธีการวัดส่วนเกินทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของสังคมจากผลประโยชน์สุทธิที่สังคมได้รับจากการมีงานวิจัย เช่น การเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น การพัฒนาคุณภาพสินค้า การประหยัดทรัพยากรโดยลดต้นทุนการผลิตหรือลดค่าใช้จ่ายด้านการบริโภค และการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เป็นต้น

ในการวัดผลประโยชน์จากการมีงานวิจัยแบบง่ายสามารถวัดผ่านการเปลี่ยนแปลงผลผลิตหรือต้นทุนจากการมีงานวิจัย โดยผลประโยชน์สุทธิที่เกิดกับสังคม คือ ส่วนเกินทางเศรษฐกิจ ในรูปผลรวมของส่วนเกินของผู้ผลิตและของผู้บริโภค วิธีการประเมินอาศัยฟังก์ชันอุปทาน (Supply Function) ของสินค้าเกษตรที่ทำการศึกษา และวัดประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยจากการย้ายเส้นอุปทาน (Alston et al., 1998) วิธีการนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้ในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยระดับย่อย ได้แก่ รายโครงการ วิธีการวัดส่วนเกินทางเศรษฐกิจจึงมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าวิธีการประเมินโครงการ หรือ Project Evaluation (Evenson, 2001) โดยจะประยุกต์ใช้กับกรณีการเลือกประเมินโครงการวิจัยที่ประสบความสำเร็จหรือมีความโดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง (ภาพที่ 2.2)



ก. เมื่อโครงการวิจัยก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต ข. เมื่อโครงการวิจัยก่อให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย

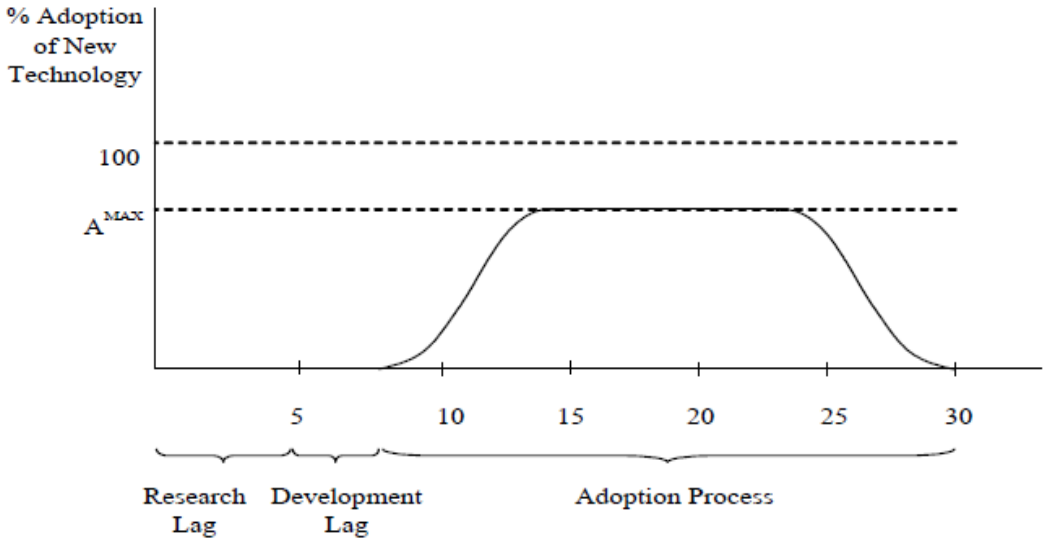
ภาพที่ 2.2 การวัดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการมีงานวิจัย
ที่มา : ปรับปรุงจาก Alston et al. (1998) อ้างถึงใน กัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2564)

จากภาพที่ 2.2 ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจด้วยวิธีการวัดส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic Surplus Approach) อยู่ภายใต้สมมติฐานของ ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition) ซึ่งผู้ผลิตและผู้บริโภคเป็นผู้รับราคา (Price Taker) และไม่สามารถกำหนดราคาได้เอง โดยราคาถูกกำหนดจากตลาดโดยรวม ในภาพที่ 2.2 ก. หากโครงการวิจัยก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของผลผลิตสมมติหน่วยตันต่อปี เช่น โครงการด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ส่งผลทำให้ผลิตภาพเพิ่มขึ้นจึงทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ในที่นี้ราคาสินค้าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง (เส้นอุปสงค์คงที่เส้นเดิม) ทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนย้ายไปทางขวา เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเท่ากับ abQ_0Q_1 สำหรับภาพ ข. สมมติงานผลผลิตที่ได้จากการวิจัยส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตลดลง เช่น การคิดค้นนวัตกรรมทางการแพทย์หรือผลิตภัณฑ์ยาที่เคยนำเข้า ส่งผลทำให้ราคายาลดลง กรณีนี้ทำให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นเท่ากับ P_0P_1ab

2.2.5 การยอมรับเทคโนโลยี

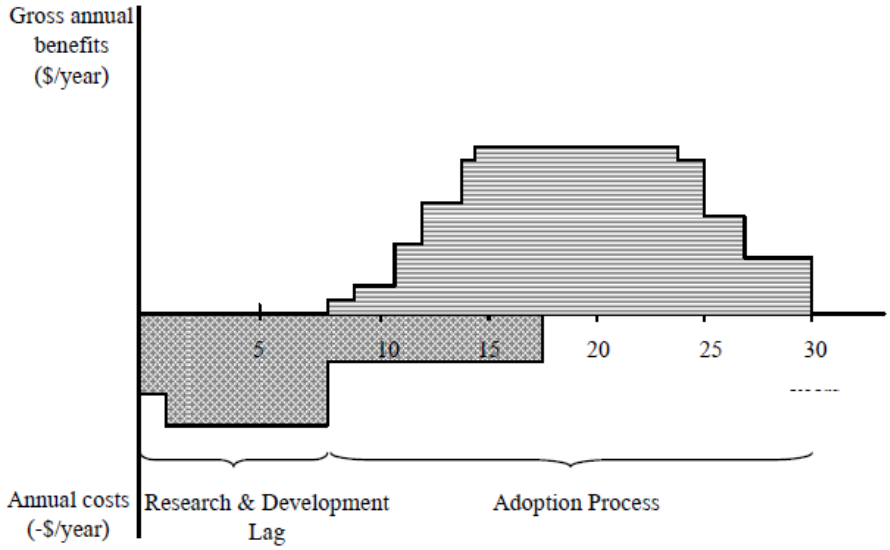
กลไกการยอมรับการใช้ประโยชน์ของผลผลิตที่ได้จากงานวิจัยและพัฒนา ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลลัพธ์และผลกระทบตามมา ดังนั้น เพื่อให้ผลการประเมินมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ ผู้ประเมินจึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาอัตราการยอมรับการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี (Adoption Study) โดยใช้ข้อมูลภาคสนามหรือจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์ก่อนการประเมินระดับของผลลัพธ์และผลกระทบ

การวิจัยและพัฒนาที่จะให้เกิดผลผลิตหรือนวัตกรรมจำเป็นต้องใช้ระยะเวลา (Research Lag) เมื่อได้ผลผลิตหรือนวัตกรรมออกมาแล้วอาจต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (Development Lag) ในระยะเริ่มต้นจากการนำผลผลิตของงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ระดับการยอมรับอาจไม่สูงมากนักเนื่องจากผู้ใช้ประโยชน์อาจยังขาดความรู้และความเข้าใจ เมื่องานวิจัยได้ก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความรู้หรือเกิดการปรับปรุงเทคโนโลยีจะส่งผลให้ระดับการยอมรับสูงขึ้นและก่อให้เกิดกระแสของผลประโยชน์ในอนาคตจนกระทั่งความรู้หรือเทคโนโลยีนั้นจะล้าสมัยไประดับการยอมรับก็จะลดลง (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.3 ระยะเวลาของการวิจัย การพัฒนา และการยอมรับเทคโนโลยี
ที่มา : Alston, Norton and Pardy. (1998: 30)

สำหรับรูปแบบของการยอมรับเทคโนโลยี (Adoption Process) มักอยู่ในรูป S-shape curve ซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติที่พบได้ทั่วไปในรูปแบบเดียวกับ Logistic curve ในทางปฏิบัติ บางครั้งนักประเมินจะใช้รูปแบบฟังก์ชันเส้นตรง (Linear Function) หรือ Polynomial lags โดยมีอัตราการนำไปใช้ประโยชน์สูงสุด Amax (Maximum Adoption Rate) อย่างไรก็ตาม การยอมรับเทคโนโลยีจะไม่ถึงร้อยละ 100 เนื่องจากในความเป็นจริง ย่อมมีข้อจำกัด ปัญหา และอุปสรรค ที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายไม่สามารถรับเทคโนโลยีได้ทั้งหมด และเส้นกราฟจะเริ่มตกลงเมื่อเทคโนโลยีเดิมเสื่อมถอยหรือล้าสมัยไปหรือเกิดความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ขึ้นมาทดแทน เส้นกราฟนี้นำไปใช้ประโยชน์ในการคาดคะเนผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากงานวิจัย (ภาพที่ 2.4)



ภาพที่ 2.4 ผลประโยชน์สุทธิของงานวิจัยตามระยะเวลา
ที่มา : Alston, Norton and Pardy. (1998: 30)

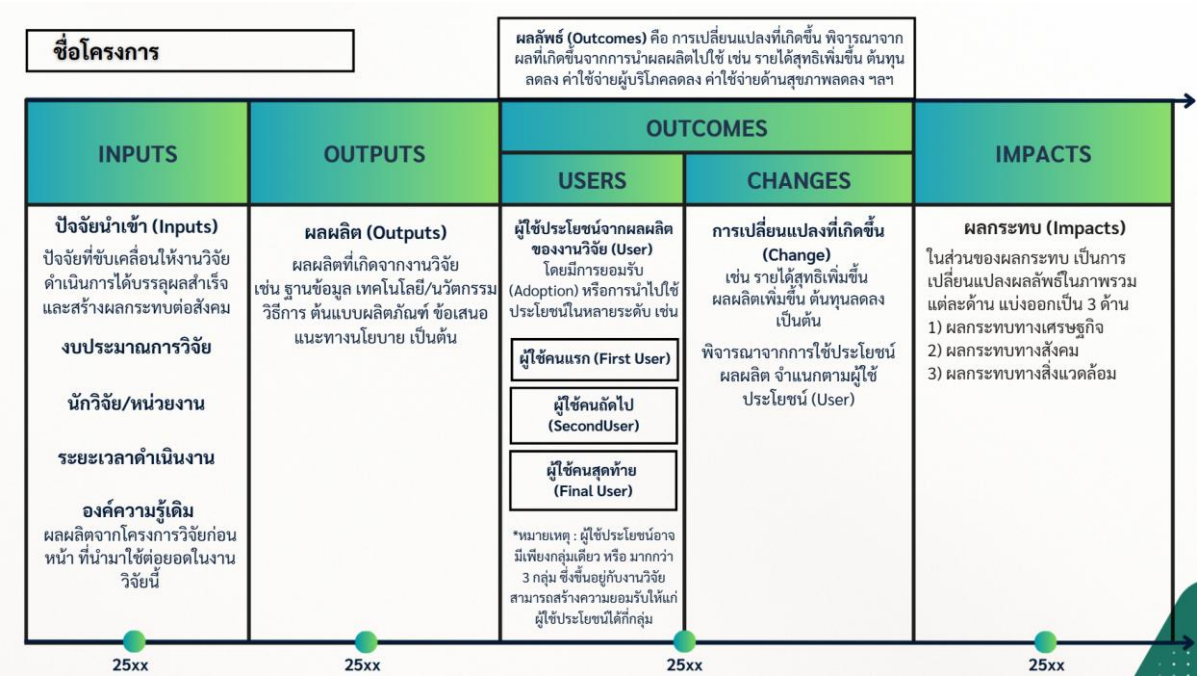
จากภาพที่ 2.3 และ ภาพที่ 2.4 จะเห็นว่าในการนำนวัตกรรมที่เกิดจากงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์นั้นจะช้าในช่วงแรก และเพิ่มอัตราการยอมรับในช่วงต่อมาในอัตราที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อผ่านไประยะหนึ่งแล้วระดับการยอมรับจะลดน้อยถอยลงและลดลงในที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากมีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาทดแทนนวัตกรรมเดิม

2.2.6 เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย

เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย (Impact Pathway) เปรียบเสมือนแผนที่แสดงโครงข่ายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานวิจัย หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัย (Templeton, 2005 อ้างถึงใน สุวรรณา ประณีตวตกุล, 2566) โดยบ่งบอกถึงกระบวนการตามลำดับเวลา (Timeline) ทั้งหมดของการประเมินผลกระทบ ซึ่งมีการแสดงรายละเอียดเชื่อมโยงตั้งแต่ปัจจัยนำเข้าในกระบวนการทำงานวิจัยและพัฒนา (Inputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ ผู้ใช้ประโยชน์เกิดการยอมรับเทคโนโลยีและเกิดการเปลี่ยนแปลง นำไปสู่ผลกระทบ (Impacts) ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและพัฒนา (Alston, 1998; Reed, 2018; Templeton, 2003 อ้างถึงใน กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564)

การแสดงเส้นทางสู่ผลกระทบควรมีความชัดเจน หรือความเป็นรูปธรรมของการอธิบายในแต่ละส่วน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ซึ่งงานวิจัยและพัฒนาบางงานไม่สามารถ

นำไปสู่ส่วนของผลกระทบได้ เนื่องจากยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการใช้ประโยชน์ ดังนั้น จึงสามารถแสดงได้ในส่วนของผลลัพธ์เท่านั้น ในกรณีที่บางงานวิจัยและพัฒนาสิ้นสุดที่ส่วนของผลผลิต เพราะยังไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ก็สามารถเกิดขึ้นได้เช่นกัน (กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564) แสดงตัวอย่างเส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย (Impact Pathway)
ที่มา : ดัดแปลงจากกัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2564)

2.2.7 การประเมินผลกระทบภายใต้กรอบระยะเวลาการเกิดผลกระทบ

ในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัย สามารถพิจารณากรอบเวลาของการประเมินได้โดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินและเงื่อนไขด้านเวลาที่ผลผลิตถูกนำไปใช้ สำหรับกรณีที่มีการประเมินโครงการวิจัยในช่วงที่ผลผลิตถูกนำไปใช้ประโยชน์แล้วระยะหนึ่งหรือช่วงเวลาหนึ่ง จะเป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว (Ex-Post Evaluation) ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่หากการประเมินดังกล่าวดำเนินการในช่วงที่โครงการวิจัยยังไม่แล้วเสร็จหรืออยู่ในระหว่างเริ่ม หรือกรณีที่เพิ่งแล้วเสร็จและยังไม่เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ การประเมินจะเป็นการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) (กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564)

สำหรับการเลือกวิธีการใดนั้นขึ้นกับวัตถุประสงค์หรือสถานการณ์ที่ต้องการประเมิน ในกรณีที่หน่วยงานที่ทำหน้าบริหารจัดการทุนวิจัยมีความประสงค์ที่จะทราบระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตของงานวิจัยที่เพิ่งจัดสรรทุนไป การประเมินแบบ Ex-Ante Evaluation ถือเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาใช้ เพื่อให้ทั้งผู้ให้ทุนและนักวิจัยเองทราบระดับของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ว่าเป็นไปตามระดับที่กำหนดหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามที่กำหนดนักวิจัยยังมีเวลาในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการสร้างผลกระทบให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นจนผ่านเกณฑ์ที่ผู้ให้ทุนกำหนดไว้ได้ หรือในกรณีที่หน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทุนต้องการทราบผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นของทุนวิจัยที่ได้จัดสรรไปแล้วย้อนหลัง ก็อาจจะเลือกใช้วิธีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว แต่หากการประเมินดังกล่าวดำเนินการหลังการจัดสรรทุนเพียง 1 - 3 ปี ผลกระทบอาจยังเกิดขึ้นไม่มากก็อาจใช้วิธีลูกผสมสำหรับการประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับคำจำกัดความ

ของ Ex-Post Evaluation ที่ระบุใน CSIRO (2024) ที่ระบุไว้ว่า การประเมินแบบ Ex-Post ยังคงต้องมองไปข้างหน้า (Forward-looking) เนื่องจากในการประเมินจำเป็นต้องประเมินผลกระทบให้ครอบคลุมผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Estimate of the Future Impact) ซึ่งสอดคล้องกับหลักของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) โดยสามารถสรุปความแตกต่างของแนวทางประเมินตามกรอบระยะเวลาตามตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สรุปความแตกต่างระหว่าง Ex-Post Evaluation และ Ex-Ante Evaluation

ประเด็นพิจารณา	กรอบระยะเวลา	ลักษณะการประเมิน	สถานะงานวิจัย
Ex-Post evaluation	อดีต ถึง ปัจจุบัน	พิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากอดีตโดยนับตั้งแต่ปีที่เกิดผลกระทบแล้วถึงปัจจุบัน	งานวิจัยที่อยู่ระหว่างหรือดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้วมีการนำไปใช้ประโยชน์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน
Ex-Ante evaluation	อนาคต	พยากรณ์ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต	- ข้อเสนอโครงการวิจัย - งานวิจัยเพิ่งเริ่มหรืออยู่ระหว่างหรือเพิ่งเสร็จสิ้นการดำเนินงานโดยยังไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์
ใช้ทั้ง 2 วิธี	อดีต ถึง อนาคต	พิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากอดีตโดยนับตั้งแต่ปีที่เกิดผลกระทบแล้วถึงปัจจุบันและคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดในอนาคต	งานวิจัยที่อยู่ระหว่างหรือดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้วมีการนำไปใช้ประโยชน์จนถึงปัจจุบันและคาดว่าจะมีการใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ที่มา : ดัดแปลงจากกัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2564); CSRIO (2024)

2.2.8 การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลผลิตที่ได้จากงานวิจัยเป็นการประเมินมูลค่าที่เกิดขึ้นเมื่อมีการประโยชน์ (Use Valuation) หรืออาจไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non - Use Valuation) จากงานวิจัยแต่นับว่าผลผลิตนั้นก่อให้เกิดมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ เช่น โครงการวิจัยนั้นเกิดผลผลิตด้านที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลผลิตที่ได้และคาดว่าผลผลิตนั้นจะสามารถสร้างมูลค่าผลลัพธ์และผลกระทบในมิติที่แตกต่างกัน แนวคิดการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์มี 4 แนวทาง ได้แก่ 1) การประเมินโดยใช้มูลค่าตลาด (Market Based Techniques) 2) การประเมินโดยวิธีสังเกตความพึงพอใจที่เปิดเผย (Revealed Preference Techniques) และ 3) การประเมินมูลค่าโดยวัดความพึงพอใจโดยตรง (Stated Preference Techniques) และ 4) การประเมินมูลค่าโดยการโอนย้ายมูลค่า (Benefit Transfer : BT) โดยรายละเอียดในการประเมินแต่ละแนวทางมีดังต่อไปนี้ (ดัดแปลงจาก สันติ แสงเลิศไสว, 2565)

1) การประเมินโดยใช้มูลค่าตลาด (Market Based Techniques) เป็นการประเมินที่ส่วนใหญ่จะใช้ข้อมูลจากระบบตลาดที่เข้าถึงง่าย และมีระบบตลาดรองรับ โดยการประเมินวิธีนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 วิธีย่อย ได้แก่ (1) วิธีที่อาศัยราคาตลาด (Market Price - Based Approaches) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่ใช้ราคาตลาดเป็นตัวชี้วัด เนื่องจากมีการซื้อขายในระบบตลาดเกิดขึ้น (2) วิธีการประเมินโดยใช้ต้นทุน (Cost - Based Approaches) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่เกิดจากการประมาณต้นทุนสำหรับการชดเชยหรือทดแทนผลประโยชน์ที่ได้รับจากการนำผลผลิตของงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เช่น การนำผลผลิตของสารสกัดแซนโทนไปใช้ในการผลิตเครื่องสำอางจะสามารถลดการนำเข้าสารสกัดจากต่างประเทศและช่วยลดต้นทุนการผลิตของผู้ดำเนินธุรกิจ การประเมินส่วนนี้ใช้ทั้งราคาตลาดและต้นแนวคิดด้านต้นทุน

การทดแทน เป็นต้น (3) วิธีการประเมินโดยใช้ฟังก์ชันการผลิต (Production Function-Based Approaches) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหรือคุณภาพของผลผลิตที่ได้จากงานวิจัย กับราคาผลผลิตของสินค้าและบริการในตลาดที่เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น เมื่อนำผลผลิตงานวิจัย เช่น พันธุ์มันสำปะหลังที่สะอาด และกระบวนการผลิตท่อนพันธุ์มันสำปะหลังที่สะอาด จะช่วยให้ลดการสูญเสียและเพิ่มผลิตภาพการผลิต ส่งผลต่อต้นทุนที่ลดลงและรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร หรือใช้ปุ๋ยหมักที่ได้จากเศษอาหารขยะ จะช่วยเพิ่มผลิตภาพการผลิตในผักอินทรีย์และลดต้นทุนการผลิต ซึ่งการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบส่วนนี้ต้องใช้แนวคิดการประเมินจากมูลค่าตลาด

2) การประเมินโดยวิธีสังเกตความพึงพอใจที่เปิดเผย (Revealed Preference Techniques) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์โดยใช้ตลาดเป็นตัวแทนจากการที่ผู้บริโภคสังเกตความพึงพอใจของตนเองผ่านการตัดสินใจที่เกิดขึ้นกับผลผลิต ซึ่งในหลาย ๆ กรณีผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับไม่ได้มาจากราคาในตลาดเพียงอย่างเดียว แต่อาจมาจากปริมาณและคุณภาพของผลผลิตของงานวิจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการที่มีอยู่ในตลาดได้เช่นเดียวกัน โดยการประเมินโดยวิธีสังเกตความพึงพอใจที่เปิดเผย เช่น ความพึงพอใจที่ได้จากการท่องเที่ยว หรือค่าใช้จ่ายจากการท่องเที่ยว (Travel Cost Method)

3) การประเมินมูลค่าโดยวัดความพึงพอใจโดยตรง (Stated Preference Techniques) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ เนื่องจากมูลค่าผลประโยชน์บางกรณีที่ได้จากผลผลิตนั้นไม่มีความเชื่องโยงกันในระบบตลาด ทำให้มูลค่าผลประโยชน์ดังกล่าวเป็นมูลค่าที่เกิดจากการใช้และไม่ได้เกิดจากการใช้ โดยการประเมินนี้จะตั้งสถานการณ์ภายใต้ตลาดสมมติ (Hypothetical Market) เพื่อนำข้อมูลที่ประเมินได้จากอุปสงค์ต่อผลผลิตมาประเมินด้วยวิธีการหลักภายใต้ 2 วิธีการ ได้แก่ (1) วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method: CVM) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่ไม่มีตลาด โดยจะประเมินผ่านการสอบถามถึงความเต็มใจจ่าย (Willingness to Pay: WTP) ของผู้บริโภคในกรณีที่ผลผลิตสร้างสวัสดิการเพิ่มขึ้น หรือสอบถามถึงความเต็มใจที่จะยอมรับ (Willingness to Accept: WTA) ของผู้บริโภคในกรณีที่ผลผลิตลดสวัสดิการ โดยแบบสอบถามจะเป็นสถานการณ์สมมติแบบนำเสนอทางเลือกที่มีการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตกับการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ของผู้บริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคแสดงถึงความพึงพอใจโดยตรง และผลการประเมินที่ได้จะเป็นตัวตัดสินใจในการดำเนินการตามแนวนโยบายเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และ (2) วิธีแบบจำลองทางเลือก (Choice Modelling) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่ใช้ประเมินมูลค่าผลผลิตที่ไม่มีราคาอยู่ในระบบตลาด โดยเป็นวิธีการที่สร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาการตัดสินใจของผู้บริโภคผ่านแบบสอบถามแบบทางเลือกที่ประกอบด้วยคุณลักษณะที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งอยู่บนทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นบุคคลที่มีเหตุผล มีการตัดสินใจเลือกบริโภคผลผลิตเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ภายใต้งบที่มีอยู่อย่างจำกัด

4) การประเมินมูลค่าโดยการโอนย้ายมูลค่า (Benefit Transfer : BT) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่นำเอาผลการประเมินจากการศึกษาในอดีตมาประยุกต์ใช้กับการประเมินที่ต้องการประเมินผลประโยชน์ในปัจจุบัน โดยต้องเลือกผลประเมินในอดีตที่มีบริบทคล้ายคลึงกับการประเมินผลในปัจจุบันมาทำการประยุกต์และประเมินร่วมกัน ซึ่งวิธีการประเมินนี้เหมาะสมสำหรับการประเมินที่มีข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณและระยะเวลาในการดำเนินการ ซึ่งเหมาะกับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม แต่ในขณะเดียวกันอาจเกิดความคลาดเคลื่อนมากที่สุด เนื่องจากไม่สามารถควบคุมความแตกต่างระหว่างผลประเมินในอดีตและการประเมินผลในปัจจุบันได้มากนัก อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการประเมินมูลค่าโดยการโอนย้ายข้อมูลนี้ คือ การที่ไม่สามารถหาผลการประเมินในอดีตให้เหมาะสมกับ

การนำมาใช้ในการโอนย้ายข้อมูลได้ โดยการประเมินมูลค่าโดยการโอนย้ายมูลค่าสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แนวทาง ดังนี้

(4.1) การโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วย (Unit or Value Transfer) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ที่นำเอามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่ประเมินแล้วในอดีตมาประยุกต์ใช้กับการประเมินผลในปัจจุบัน และหน่วยที่ใช้ในการถ่ายโอนอาจอยู่ในรูปแบบมูลค่าต่อราย/ครัวเรือน หรือต่อพื้นที่ โดยต้องหาหน่วยที่ใช้ในการถ่ายโอนของมูลค่าผลประโยชน์ในปัจจุบันให้ใกล้เคียงกับผลประเมินในอดีต ซึ่งอาจใช้ผลประโยชน์ในอดีตหลาย ๆ ผลประโยชน์มาหาค่าเฉลี่ยได้

(4.2) การโอนย้ายมูลค่าแบบฟังก์ชัน (Function Transfer) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์โดยใช้รายละเอียดจากผลการประเมินในอดีตมากกว่าวิธีการโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วย ซึ่งเป็นการนำฟังก์ชันที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าปัจจัยกำหนดมูลค่าที่ได้จากผลประเมินในอดีตมาประยุกต์ใช้กับการประเมินในปัจจุบัน

(4.3) การใช้การประเมินอภิมาน (Meta Analysis) เป็นการประเมินมูลค่าผลประโยชน์โดยใช้การประเมินสมการถดถอยหาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่ากับปัจจัยกำหนดมูลค่า ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลผลประเมินในอดีตหลายๆงานมาประยุกต์ใช้กับการประเมินในปัจจุบัน และกำหนดให้ตัวแปรตามที่ใช้ประเมินเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของผลผลิตที่ได้จากผลประเมินในอดีต ส่วนตัวแปรอิสระเป็นรายละเอียดด้านเศรษฐกิจสังคมและพื้นที่ และทำการแทนค่าเพื่อหาผลประเมินมูลค่าในปัจจุบัน ทำให้ผลการประเมินที่ออกมาสอดคล้องกับพื้นที่มากกว่าการโอนย้ายมูลค่าแบบฟังก์ชัน

อย่างไรก็ตามในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัยมีข้อจำกัดทั้งทางด้านข้อมูลและระยะเวลา ตลอดจนงบประมาณ ดังนั้น วิธีที่เหมาะสม คือ การโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วย แต่เนื่องจากการใช้วิธีการประเมินนี้มีข้อจำกัดเรื่องหน่วยต่างๆที่นำมาใช้มักจะไม่สอดคล้องและมีช่วงเวลาที่แตกต่างกัน จึงทำให้ต้องมีการปรับมูลค่าให้อยู่ในหน่วยเดียวกันเสมอเพื่อสะท้อนถึงความแตกต่างระหว่างผลการประเมินในอดีตและการประเมินในปัจจุบันตามรายละเอียดดังนี้

(4.3.1) ความแตกต่างกันด้านรายได้ ตามอุปสงค์สินค้าและบริการ เมื่อระดับรายได้สูงขึ้น อุปสงค์สินค้าและบริการจะเพิ่มขึ้น ทำให้มูลค่าของสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่นเดียวกับสินค้าและบริการจากทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีสมการการปรับมูลค่าสำหรับความแตกต่างของรายได้ดังนี้

$$WTP_j = WTP_i \left(\frac{Y_j}{Y_i}\right)^E$$

โดย WTP_j คือ ความเต็มใจจ่าย หรือ ผลมูลค่าการประเมินในปัจจุบัน

WTP_i คือ ความเต็มใจจ่าย หรือ ผลมูลค่าการประเมินในอดีต

Y_j คือ ระดับรายได้ ณ การประเมินในปัจจุบัน

Y_i คือ ระดับรายได้ ณ การประเมินในอดีต

E คือ ความยืดหยุ่นของรายได้ต่อความเต็มใจจ่าย

(4.3.2) ความแตกต่างกันด้านเวลา ผลของการประเมินในอดีตเป็นมูลค่าที่อ้างอิงกับราคาสินค้าและบริการในปีหนึ่ง ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ขึ้นอยู่กับเงินเฟ้อ ทำให้การนำผลมูลค่าที่ประเมินไว้มาประยุกต์ใช้กับการประเมินในปัจจุบันจึงต้องต้องมีการปรับมูลค่าตามความแตกต่างกันด้านเวลาตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

$$WTP_j = WTP_i \left(\frac{D_j}{D_i}\right)$$

โดย WTP_j คือ ความเต็มใจจ่าย หรือ ผลมูลค่าการประเมินในปัจจุบัน

WTP_i คือ ความเต็มใจจ่าย หรือ ผลมูลค่าการประเมินในอดีต

D_j คือ ดัชนีราคาในปีที่ทำการประเมินในปัจจุบัน

D_i คือ ดัชนีราคาในปีที่ทำการประเมินในอดีต

(4.3.3) ความแตกต่างกันด้านสกุลเงินและอำนาจในการซื้อ ถ้ามีการนำผลมูลค่าการประเมินในอดีตที่ทำการศึกษาจากต่างประเทศมาประยุกต์ใช้ควรแปลงมูลค่าดังกล่าวมาเป็นสกุลเงินท้องถิ่นและต้องคำนึกถึงความเสมอภาคของอำนาจในการซื้ออีกด้วย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

$$WTP_j = WTP_i \times PPP$$

โดย WTP_j คือ ความเต็มใจจ่าย หรือ ผลมูลค่าการประเมินในปัจจุบัน

WTP_i คือ ความเต็มใจจ่าย หรือ ผลมูลค่าการประเมินในอดีต

PPP คือ อัตราการแลกเปลี่ยนที่ปรับด้วยความเสมอภาคของอำนาจในการซื้อระหว่างมูลค่าการประเมินในอดีตและปัจจุบัน

2.2.9 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย

แนวคิดทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญที่นำมาใช้ในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ โดยเน้นการประเมินเชิงปริมาณ และนิยมใช้วัดผลกระทบภายหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัยไปแล้ว โดยเริ่มจากการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ และตามด้วยผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Griliches, 1998)

เครื่องมือเชิงปริมาณในการประเมินผลกระทบและผลสำเร็จจากงานวิจัยและพัฒนาที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงและเข้าใจง่ายด้วยการประยุกต์วิธีการประเมินต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (Cost-Benefit Analysis: CBA) มาใช้ในการประเมินผลกระทบและแสดงผลสำเร็จจากงานวิจัยภายใต้หลักการประเมินการเปลี่ยนแปลงของส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Change in Economic Surplus) ซึ่งประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลง 2 ส่วนตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงส่วนเกินผู้บริโภค (Change in Consumer’s Surplus) และการเปลี่ยนแปลงส่วนเกินผู้ผลิต (Change in Producer’s Surplus) คือ การนำผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดจากการนำงานวิจัยและพัฒนามาคำนวณระดับความคุ้มค่าของการลงทุนวิจัยและพัฒนาในรูปแบบของ 1) มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มสุทธิ (Net Present Value: NPV) และ 2) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-cost Ratio: CBR) (Evenson, 2001; Julian M. Alston, 1998 อ้างถึงใน กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (Net present value หรือ NPV) : เป็นมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิที่ได้จากโครงการวิจัยตลอดช่วงระยะเวลาที่โครงการวิจัยคาดว่าจะให้ผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายในสังคม โดยเกณฑ์การตัดสินใจยอมรับโครงการคือ NPV ต้องมีค่ามากกว่าและเท่ากับ 0 (≥ 0)

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

โดย B_t = มูลค่าของผลประโยชน์จากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในปีที่ t (t=0, 1, 2, ...,n)

C_t = มูลค่าของต้นทุนงานวิจัยที่เกิดขึ้นในปีที่ t (t=0, 1, 2, ...,n)

r = อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลด

n = ระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินงานวิจัยรวมถึงระยะเวลาที่โครงการคาดว่าจะให้ผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย

2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit cost ratio หรือ BCR) : คืออัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันผลประโยชน์จากงานวิจัยต่อมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนวิจัยทั้งหมด โดยเกณฑ์การตัดสินใจยอมรับโครงการ คือ เมื่อ BCR มากกว่าและเท่ากับ 1 (≥ 1)

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^{n} B_t(1+r)^t}{\sum_{t=0}^{n} C_t(1+r)^t}$$

โดย B_t = มูลค่าของผลประโยชน์จากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในปีที่ t (t=0, 1, 2, ...,n)

C_t = มูลค่าของต้นทุนงานวิจัยที่เกิดขึ้นในปีที่ t (t=0, 1, 2, ...,n)

r = อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลด

n = ระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินงานวิจัยรวมถึงระยะเวลาที่โครงการคาดว่าจะให้ผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย

การประเมิน BCR เสมือนการประเมิน SROI (Social Return on Investment) เนื่องจากเป็นการประเมินผลตอบแทนสังคมจากการลงทุน ซึ่ง SROI เป็นอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลกระทบทั้งหมดต่อทรัพยากรการลงทุนในการวิจัยทั้งหมด ที่ใช้ในการประเมินเพื่อให้สามารถวัดผลประโยชน์ของโครงการต่าง ๆ ที่มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (สุวรรณา ประณีตวตกุล, 2566)

$$\text{SROI} = \frac{Total\ Impact\ Value}{Total\ Input}$$

โดยที่ Total Impact value = Outcome - Deadweight – Displacement – Attribution

โดยสุวรรณา ประณีตวตกุล (มปป.) ได้สรุปความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ SROI และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ SROI และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการวิจัย

การวิเคราะห์ SROI	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบการวิจัย
ผลจากปัจจัยอื่น ๆ (Attribution)	งานวิจัยเชิงนโยบาย / งานวิจัยเชิงสาธารณะ / งานวิจัยเชิงพื้นที่ ต้องคิดผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยอื่นและโครงการอื่น (Contribution)
ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight)	การประเมินสถานการณ์การ หรือ Counterfactual (Before-After และ With and Without หรือ Control group)
ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement)	ควรหลีกเลี่ยงการคำนวณเกินจริง (Overclaim) และไม่นับซ้ำ (Double Counting)
อัตราถดถอยลดลง (Drop off)	มีการศึกษาเส้นการยอมรับเทคโนโลยี (Adoption Study) เนื่องจากงานวิจัยแต่ละประเภทมี R&D lag และ Adoption period ที่แตกต่างกัน

ที่มา : สุวรรณา ประณีตวตกุล (2568)

จากข้างต้นจะเห็นว่าตัวชี้วัดหรือดัชนีสำหรับการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบจะเป็นดัชนีเดียวกันกับที่ใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการ แต่จะมีความแตกต่างกันคือ ประเภทของโครงการ ในการวิเคราะห์ในเป็นการวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านการลงทุน โดยดูว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะคุ้มกับสิ่งที่ลงทุนไปหรือไม่ แต่ในส่วนของการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัย เป็นการวิเคราะห์ส่วนเพิ่มสุทธิที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการวิจัยว่าสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุทธิที่เกิดกับสังคมเท่าไหร่อย่างไร โดยวัตถุประสงค์ของการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบนั้นก็เพื่อประเมินเปรียบเทียบระหว่างมูลค่ารวมของงบประมาณการวิจัยกับมูลค่าการเปลี่ยนแปลงสุทธิที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ในการเลือกใช้อัตราคิดลดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบนั้นจะเลือกใช้ใช้อัตราคิดลดระยะยาว ซึ่งพิจารณาต้นทุนของสังคม (Social Costs) หรือภาษีของประชาชนในรูปของ งบประมาณที่นำมาลงทุนวิจัยและพัฒนา โดยกัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2564) ได้สรุปความแตกต่างของการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการกับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัยดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 การเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์โครงการและการประเมินผลกระทบจากการวิจัย

ประเด็น	การวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุนของโครงการ	การประเมินผลกระทบจากการวิจัย
ตัวชี้วัดหลัก	NPV, BCR, IRR	NPV, BCR, IRR
ประเภทโครงการ	เกิดขึ้นได้ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพิจารณาความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการ	ส่วนใหญ่เกิด ขึ้นในภาครัฐ หรือเป็นการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับสังคม (Changes in Net Social Benefits)
วัตถุประสงค์	ประเมินความคุ้มค่าของโครงการลงทุนจากมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์รวมที่เกิดขึ้นในแต่ละปี	ประเมินผลกระทบหรือผลสำเร็จของงานวิจัยจากมูลค่ารวมของงบประมาณวิจัยทั้งหมดและมูลค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแต่ละปี
การคำนวณมูลค่า	ใช้มูลค่ารวม (Gross Value) ผลประโยชน์และต้นทุนถูกคำนวณตามหลักการทางการเงินและบัญชี	ใช้มูลค่าส่วนเพิ่ม (Marginal Value) ผลประโยชน์และต้นทุนถูกคำนวณตามหลักการเปลี่ยนแปลงของส่วนเกินทางเศรษฐกิจ ซึ่งใช้เงินลงทุนวิจัยทั้งหมดในการคำนวณต้นทุน และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของผลประโยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยจริง ๆ เมื่อเทียบกับคู่เทียบ (Counterfactual /Benchmark/Status Quo)
อายุโครงการ	ตามคุณสมบัติของโครงการลงทุนและระยะเวลา การคืนทุน	ตามระยะเวลาการเกิดผลกระทบหรือวงจร การสร้างผลกระทบของงานวิจัย
อัตราคิดลด (Discount rate)	อัตราค่าเสียโอกาสของแหล่งเงินที่นำมาลงทุน ซึ่งใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรือ เงินออมหากเงินที่นำมาลงทุนมาจากสินเชื่อหรือเงินฝาก ตามลำดับ	อัตราค่าเสียโอกาสของแหล่งเงินที่นำมาลงทุน ซึ่งใช้อัตราคิดลดระยะยาว โดยการพิจารณาต้นทุนของสังคม (Social Costs) หรือภาษีของประชาชนในรูปของงบประมาณที่นำมาลงทุนวิจัยและพัฒนา
สัดส่วนการมีส่วนร่วม (Contribution rate)	คำนวณมูลค่าการมีส่วนร่วมในกรณีที่โครงการมีการร่วมทุนซึ่งต้องคำนวณมูลค่าการร่วมทุนนี้รวมเป็นต้นทุนทั้งหมดของโครงการแต่ในส่วน แต่ผลประโยชน์ไม่จำเป็นต้องพิจารณาแยกว่ามาจากการร่วมลงทุนในส่วนใด โดยสามารถคำนวณเป็นรายได้รวมทั้งหมดของโครงการได้เลย	คำนวณสัดส่วนการมีส่วนร่วม ทั้งต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย: ต้นทุน ในกรณีที่งานวิจัยหนึ่งเกิดขึ้นจากผลการศึกษาของงานวิจัยก่อนหน้าหรือจากงานวิจัยอื่น จะพิจารณามูลค่า สัดส่วนการมีส่วนร่วมของงานวิจัย ก่อนหน้าหรืองานวิจัยอื่น (สัดส่วนของเงินลงทุนวิจัย) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยหนึ่ง ๆ อาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากงานวิจัยชิ้นเดียว ดังนั้น ต้องมีการพิจารณาสัดส่วนการสร้างผลประโยชน์ของงานวิจัยต่อมูลค่าผลประโยชน์รวม

ที่มา : กัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2564

2.2.10 การกำหนดแผนกลยุทธ์

การกำหนดแผนกลยุทธ์ จำเป็นต้องมีการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค หรือ SWOT analysis คือ การประเมินสภาพของโครงการวิจัยกรณีศึกษา เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่การพัฒนาสู่เป้าหมายในอนาคต โดยหลักการสำคัญของ SWOT Analysis คือ การประเมินโดยอาศัยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน ได้แก่ สภาพการณ์ภายในและภายนอก โดยสภาพการณ์ภายในจะประเมินจากจุดแข็งและจุดอ่อนของโครงการวิจัย ในขณะที่สภาพการณ์ภายนอกจะประเมินจากโอกาสและอุปสรรค ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว จะช่วยให้นักวิจัยหรือผู้ประเมินโครงการวิจัย

ทราบถึงผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ต่อโครงการวิจัยที่เกิดขึ้น ตลอดจนด้านปัจจัยที่สิ่งที่เกิดขึ้นแล้วและมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้กำหนดนโยบาย ที่จะสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์และการดำเนินของแผนงานวิจัยไปได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานกาณ์ปัจจุบัน โดยการประเมิน SWOT สามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อมภายในและการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือ การประเมินและพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการวิจัยทุกด้าน เพื่อระบุจุดแข็งและจุดอ่อน โดยจะพิจารณาให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้างระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน และทรัพยากรในการบริหาร การสร้างผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการวิจัย รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ จุดแข็งและจุดอ่อน โดยจุดแข็ง (S-Strengths) เป็นการประเมินปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายใน พิจารณาถึงข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นของโครงการวิจัย ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาและควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งต่อไป ในขณะที่จุดอ่อนหรือจุดด้อย (W-Weaknesses) จะพิจารณาถึงข้อด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น

(2) การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก เป็นการประเมินที่เกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ทั้งในด้านโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการวิจัย ตลอดจนการในการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การแข่งขันทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางสังคม สภาพแวดล้อมทางการเมือง ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี โดยการประเมินโอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) จะพิจารณาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบเชิงบวกหรือได้ประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรสามารถใช้โอกาสดังกล่าว ในการเสริมสร้างให้หน่วยงานมีความเข้มแข็งขึ้นได้ ในขณะที่การประเมินอุปสรรค (T-Threats) เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายความเสี่ยงที่โครงการวิจัยควรมีแผนรับมือกับอุปสรรคดังกล่าว

เมื่อได้ผลการประเมินจาก SWOT แล้ว จึงนำผลการประเมินมาจัดทำ TOWS Matrix ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินเชิงกลยุทธ์จากการเชื่อมโยงปัจจัยภายในและภายนอก โดยใช้แนวคิดเดียวกับ SWOT คือ การรวมจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) โดยการจับคู่ปัจจัยภายในและภายนอกที่สัมพันธ์กัน ช่วยสร้างกลยุทธ์ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริง ซึ่งสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท ได้แก่ (1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO strategy) พิจารณาใช้จุดแข็งและโอกาสร่วมกัน (2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST strategy) พิจารณาจากจุดแข็งเพื่อรับมืออุปสรรค (3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO strategy) พิจารณาจุดอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสร่วมกัน และ (4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT strategy) พิจารณาการลดจุดอ่อนเพื่อป้องกันอุปสรรค (Weihrich, H., 1982)

สำหรับการวิจัยนี้ ผู้ประเมิน ฯ ใช้แนวทางการประเมิน SWOT และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการงานวิจัยของแผนงานฯ ซึ่งนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะต่อ สกสว. และหน่วยบริหารและจัดการทุนที่เกี่ยวข้องกับแผนงานต่อไป

2.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยที่ประเมิน

2.3.1 แผนยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศไทยระหว่างปี 2566 – 2570

ในปี พ.ศ. 2564 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการจากสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ ให้จัดทำแผนงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570 โดยใช้แนวทางตามกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 กำหนดและกำกับทิศทางในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นหลักการเชิงนโยบายที่เป็นการก้าวกระโดดครั้งใหญ่ (Take a Giant Step) ของประเทศ มีธงบอกทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน เน้นการใช้การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตลอดห่วงโซ่การผลิตและการบริการ การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน มีการบูรณาการข้ามศาสตร์ กระทรวง และการพลิกโฉมที่ระบบ (System-based Transformations) (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) โดยแผนงานดังกล่าวมีเป้าประสงค์ ดังนี้

1) คนไทยมีสมรรถนะและทักษะสูง เพียงพอในการพลิกโฉมประเทศให้ยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

2) เศรษฐกิจไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพิ่มความมั่นคงของเศรษฐกิจฐานราก และพึ่งพาตนเองได้ ยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต

3) สังคมไทย มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถแก้ปัญหาท้าทายของสังคมและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก

เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์และโจทย์ของประเทศจึงมีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเอง ได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม มีเป้าประสงค์ เพื่อยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมทั้งระบบเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG) และประเทศไทยอยู่ในกลุ่มผู้นำของโลกหรือภูมิภาคในด้านอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญเร่งด่วนของประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ อววน. โดยมีกำลังคนและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาเองและแข่งขันได้ในระดับสากล สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต พร้อมทั้งปริมาณงบลงทุนด้านการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นจากการกระตุ้นของ การลงทุนของรัฐ รวมทั้งนโยบาย/มาตรฐานด้าน อววน. และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรมให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหา ท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม มีเป้าประสงค์เพื่อให้สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความมั่นคงทางสุขภาพ มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย และความพร้อมในการรองรับภัยรูปแบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับการจัดการทรัพยากรและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ และมุ่งสู่การบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน มีการกระจายความเจริญของเมืองและชนบทมากขึ้น เศรษฐกิจฐานรากมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น พื้นที่มีสมรรถนะสามารถสามารถแก้ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต มีเป้าประสงค์เพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุคในการก้าวกระโดดจากการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี ไปสู่การเป็นผู้นำเทคโนโลยีในระดับสากลในสาขาเป้าหมายของประเทศ และในระดับอาเซียนสำหรับอุตสาหกรรมและบริการใหม่แห่งอนาคต โดยมีโครงสร้างด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญ เทคโนโลยีฐาน และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพและบริการของประเทศที่ทัดเทียมสากล อีกทั้งมีผลงานวิจัยขั้นแนวหน้าและกระบวนการทัศน์ใหม่ทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์ที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ประเทศสามารถตอบสนองต่อโอกาสและความท้าทายในอนาคตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม มีเป้าประสงค์เพื่อพัฒนากำลังคนของประเทศ สถาบันอุดมศึกษาและสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะ/ทักษะสูงด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข็งขันของประเทศด้านเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และพร้อมพัฒนาสู่อนาคต รวมทั้งได้รับการยอมรับระดับสากล

ดังที่กล่าวมาข้างต้น แผนงานภายใต้ 4 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 25 แผนงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570

แผนงาน (Program : P)	หน่วยบริหารจัดการทุนผู้รับผิดชอบ
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเอง ได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม	
P1 พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการแพทย์และสุขภาพ ให้เป็น ระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ	1) สถาบันวัคซีนแห่งชาติ 2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 3) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (TCELS) 4) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
P2 พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านเกษตรและอาหารให้เป็นระบบ เศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 2) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) 3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)
P3 พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

แผนงาน (Program : P)	หน่วยบริหารจัดการทุนผู้รับผิดชอบ
P4 พัฒนาระบบเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) ในด้านพลังงานสะอาด พลังงานหมุนเวียน วัสดุชีวภาพ และเคมีชีวภาพให้เป็นระบบเศรษฐกิจมูลค่าสูง มีความยั่งยืนและเพิ่มรายได้ของประเทศ	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)
P5 พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิคอัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การบริการและการพึ่งพาตนเอง	
P6 พัฒนาระบบโลจิสติกส์และระบบรางของประเทศให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล แข่งขันได้ และเชื่อมต่อกับเครือข่ายรองรับระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมใน ภูมิภาคอาเซียน	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
P7 พัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้สามารถแข่งขันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แบตเตอรี่และชิ้นส่วนสำคัญ ตลอดจนเทคโนโลยีเกี่ยวเนื่อง	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)
P8 พัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรมขนาดใหญ่ (IDEs) เพื่อยกระดับรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน และการพึ่งพาตนเองของประเทศ	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหา ท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม	
P9 พัฒนาสังคมสูงวัยด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
P10 ยกระดับความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศให้พร้อมรับโรคระบาดระดับชาติและโรคอุบัติใหม่	1) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) 2) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (TCELS)
P11 ขจัดความยากจน และลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่	1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) 4) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)
P12 พัฒนานโยบายและต้นแบบสำหรับสังคมคุณธรรม การแก้ไขปัญหาคอรัปชัน การเสริม สร้างธรรมาภิบาล โดยใช้การวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
P13 พัฒนาเมืองน่าอยู่และพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาชุมชน/ท้องถิ่น และกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมสู่ทุกภูมิภาค โดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) 2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)
P14 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อสร้างสังคมไทยไร้ความรุนแรง ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งสวัสดิภาพสาธารณะ โดยใช้การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

แผนงาน (Program : P)	หน่วยบริหารจัดการทุนผู้รับผิดชอบ
P15 พัฒนาและเร่งแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริโภค อย่างยั่งยืนและการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 2) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)
P16 พัฒนานโยบายและต้นแบบเพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติ ทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม	
P17 พัฒนาและประยุกต์ใช้มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์เพื่อส่งเสริม คุณค่าและความงอกงามของศิลปะและวัฒนธรรมให้เป็นทุนสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เป็นอารยะ อย่างยั่งยืน และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง	1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้า ที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต	
P18 พัฒนาการวิจัยขั้นแนวหน้าที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ รวมทั้งการนำผลการวิจัยขั้นแนวหน้าไปประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อยอดสู่เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมขั้นแนวหน้า	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)
P19 พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอุตสาหกรรมแห่งอนาคตและบริการแห่งอนาคต	
P20 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่อนาคต	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) 2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็นฐาน การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม	
P21 ยกระดับการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ และนวัตกรที่มีทักษะสูงให้มีจำนวนมากขึ้น	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) 2) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
P22 พลิกโฉมและยกระดับสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

แผนงาน (Program : P)	หน่วยบริหารจัดการทุนผู้รับผิดชอบ
P23 พัฒนาการเป็นศูนย์กลางกำลังคนทักษะสูงที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และศูนย์กลางการเรียนรู้ความร่วมมือด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของสถาบัน/ศูนย์วิจัยเครือข่ายระดับนานาชาติอย่างเข้มแข็งในวงกว้าง	1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) 2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 3) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
P24 แก้ไขปัญหาและตอบสนองภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ	1) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
P25 พัฒนาความเข้มแข็งและประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และขับเคลื่อนการดำเนินงานของแผนด้าน ววน. พ.ศ. 2566 –2570	1) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) 2) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) 3) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) 4) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ที่มา : แผนงานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (2565)

จากตารางที่ 2.6 แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ที่คณะผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ทำการประเมินอยู่ในแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบาย (Flagship) F10 ซึ่งจัดอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหา ท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ในแผนงาน P11 ขจัดความยากจน และลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและยกระดับการพัฒนา เศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ รับผิดชอบโดยหน่วยบริหารและจัดการทุน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานต่อไปในบทที่ 4 สถานภาพการวิจัยภายใต้แผนงานฯ

2.3.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นเศรษฐกิจฐานราก (พ.ศ. 2561 – 2580)

ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 กล่าวว่า ประเทศไทยมีปัญหาด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความยากจน และความเหลื่อมล้ำ โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรและแรงงานทั่วไป ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีรายได้น้อยและถือว่าไม่มั่นคง โดยส่วนมากผู้มีรายได้น้อยประสบปัญหาการเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ การเข้าถึงแหล่งทุน และขาดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการวางแผนการพัฒนาและต่อยอดผลิตภัณฑ์ ดังนั้น การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากจึงถือเป็นแนวทางที่สำคัญในการแก้ไขความยากจนและความเหลื่อมล้ำอย่างถูกต้องและมีความยั่งยืน สามารถวางรากฐานที่มั่นคงให้กับเศรษฐกิจไทย โดยการส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการแข่งขัน

สามารถพึ่งพาตนเอง ได้ ซึ่งจะช่วยก่อให้เกิดการยกระดับมาตรฐานการครองชีพและความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้น

ด้วยเหตุดังกล่าว แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ จึงกำหนดประเด็นเศรษฐกิจฐานรากเพื่อปรับโครงสร้างและเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นได้ และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาด้านอื่น ๆ ในพื้นที่ เกิดการสร้างอาชีพ และกระจายรายได้ช่วยลดความเหลื่อมล้ำในระดับชุมชน ทั้งนี้ แผนแม่บทประเด็นนี้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาและประเด็นยุทธศาสตร์ของยุทธศาสตร์ชาติด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน รวมถึงมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น และ 2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เพื่อสร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ กระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ และช่วยเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการพึ่งตนเองและการจัดการตนเองเพื่อสร้างสังคมคุณภาพ สำหรับแผนแม่บทประเด็นนี้ ประกอบด้วย 2 แผนงานย่อย ได้แก่

1) การยกระดับศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการเพิ่มพูนองค์ความรู้และทักษะใน การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจของเกษตรกร แรงงานทั่วไป และกลุ่มประชากรที่มีรายได้น้อยและไม่มั่นคงให้เป็น ผู้ประกอบการ ผ่านการสนับสนุนการช่วยเหลือทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อยกระดับองค์ความรู้และทักษะที่สำคัญ และจำเป็นในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า และบริการในชุมชน ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างรายได้ให้กับตนเอง และการใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมายกระดับห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่สามารถก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนได้อย่างเป็นธรรม โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนงานวิจัยเพิ่มความเข็มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ด้วยการสร้างโอกาสและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้ ทั้งทางด้านเทคโนโลยี การจัดการ การบริหารจัดการความเสี่ยงและการตลาด มีทักษะต่าง ๆ ที่สอดคล้องและจำเป็นต่อการยกระดับ เป็นผู้ประกอบการ มีความรู้ความเข้าใจด้านบัญชีการผลิต การควบคุมต้นทุน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จัดการคุณภาพและมาตรฐานผลผลิตของตนให้สามารถมีคุณภาพสามารถแข่งขันได้ สามารถเชื่อมโยงและ ผสมผสานบูรณาการองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นใหม่มาปรับใช้ให้เหมาะสม กับภูมิสังคมของชุมชน ที่ครบวงจรครอบคลุมทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

2) การสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก เน้นส่งเสริมการ รวมกลุ่มในรูปแบบที่มีโครงสร้างกระจายรายได้ ทั้งวิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ และวิสาหกิจเพื่อสังคม การพัฒนา ช่องทางการตลาดและเครือข่าย เพื่อให้เกิดการจัดการกลไกการตลาดครบวงจรในรูปแบบการค้าที่เป็นธรรม การส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งทุนและทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็น และการบริหารจัดการกลไกต่าง ๆ เพื่อให้เศรษฐกิจชุมชนมีทุนในการพัฒนาการสินค้าและยกระดับเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับแผนงานวิจัยเพิ่มความเข็มแข็งทางเศรษฐกิจฐานรากฯ โดยการส่งเสริมและพัฒนากลไกและโครงสร้างดูดซับมูลค่าทางเศรษฐกิจและการกระจาย รายได้กลับสู่ชุมชน เพื่อสร้างการเติบโตและการหมุนเวียนของเศรษฐกิจฐานรากผ่านการรวมตัวของสมาชิกในชุมชนและกระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังควรส่งเสริมให้มีนวัตกรรมทางการเงินเพื่อสนับสนุนแหล่งทุนให้กับเศรษฐกิจชุมชน รวมทั้งส่งเสริมให้มีกลไกการเปิดเผยข้อมูลและกลไกราคาที่สามารถช่วยให้ชุมชนสามารถระดมเงินทุนที่เหมาะสมกับความต้องการ พัฒนาระบบกำกับ/ระบบมาตรฐานบัญชี สินเชื่อรูปแบบใหม่ ๆ ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจชุมชน

2.3.3 นวัตกรชุมชน

นวัตกรชุมชน หมายถึง แกนนำชาวบ้านกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจนสามารถรับและปรับใช้นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบท ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อื่นได้ รวมทั้งมีทักษะและความสามารถในการจัดการความรู้ เพื่อไปแก้ไขปัญหาสำคัญในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

งานวันนวัตกรชุมชนเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมพลังภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ให้เกิดความร่วมมืออย่างจริงจังในการสร้างและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่เหมาะสม และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ปัญหา-บริบท-โอกาสของแต่ละชุมชน จึงถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมฐานราก ให้เป็นพลังที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนของประเทศ (หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่, 2568)

กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้ดำเนินงานสนับสนุนงานนวัตกรชุมชน โดยมอบหมายให้หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) เป็นผู้รับผิดชอบผ่านแผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” (พ.ศ. 2563 – 2567) แผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้” (พ.ศ. 2563 – 2567) และแผนงาน “การวิจัยต่อยอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology)” (พ.ศ. 2566 – ปัจจุบัน) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ชัดเจนในการบ่มเพาะชุมชนที่เข้าร่วมโครงการให้มีความสามารถในการรับ-ปรับ-ใช้ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีพร้อมใช้ผ่านการสร้าง นวัตกรชุมชน ให้มีทักษะการจัดการความรู้ เรียนรู้และรับปรับใช้นวัตกรรม สามารถนำความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ไปใช้ในการจัดการปัญหาสำคัญในชุมชนและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน รวมถึงรับมือกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงทั้งในสภาวะปกติและสภาวะวิกฤตให้ฟื้นตัวได้เร็วเมื่อเกิดปัญหา

นวัตกรชุมชนเป็นผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดของ Learning and Innovation Platform บพท. ได้จัดแบ่งนวัตกรชุมชนออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (ระดับ 4 เป็นระดับสูงสุด) (ตารางที่ 2.7)

ตารางที่ 2.7 ระดับนวัตกรชุมชนของหน่วยบริหารทุนวิจัยและการพัฒนาระดับพื้นที่

ระดับ/มิติ	เครือข่ายความร่วมมือ	ความรู้และเทคโนโลยี	การจัดกระบวนการเรียนรู้ชุมชน
4	ระดับ 3 + ระดมทรัพยากร (คน เงิน วัตถุดิบ Facilitator) นอกพื้นที่	ค้นหาความรู้ เทคโนโลยี และสร้างสรรค์ใหม่ได้	ระดับ 3 + สร้างทีมงาน/คนรุ่นใหม่ได้
3	ระดับ 2 + ประสานงานภาคี + คนนอกพื้นที่ และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม	ถ่ายทอดเทคโนโลยีได้	ระดับ 2 + สร้าง LIP ได้ (มีพื้นที่เรียนรู้ในชุมชนสม่ำเสมอ)
2	ระดับ 1 + ระดมทรัพยากร (คน เงิน วัตถุดิบ facilitator) ในพื้นที่ (ตำบล)	รับ-ปรับใช้เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาเดิมของตน	ระดับ 1 + เป็น Learning Facilitator
1	ประสานงานภาคี คนในพื้นที่ (ตำบล) และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม	มีและใช้ภูมิปัญญาของตน	จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ที่มา : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) (2567)

2.4 สรุป

จากการทบทวนวรรณเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566อยู่ภายใต้แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบายรัฐบาล (Flagship) ที่ 10 (F10) แผนงานที่ 11 (P11) ขจัดความยากจน และลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาสและยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งถูกจัดสรรให้หน่วยบริหารและจัดการทุน 3 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)

สำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการใช้งบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานนี้ในปี 2566 ใช้วิธีการประเมินแบบผสมผสาน (Mixed Method) ระหว่าง Ex-Ante และ Ex-Post เนื่องจากโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 ทุกโครงการดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้วแต่อาจยังสร้างผลกระทบได้เพียง 1-2 ปี จึงควรใช้การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแล้วในกรณีที่ผลผลิตของโครงการมีการนำไปใช้ประโยชน์แล้วหลังปี 2567-2568 และการคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดจากการนำผลผลิตประโยชน์ในอนาคต สำหรับการประเมินประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงร่วมกับเทคนิคการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ทั้งวิธีมูลค่าตลาดและไม่ใช่มูลค่าตลาดขึ้นกับลักษณะของผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น สำหรับรายละเอียดการวิจัย (การประเมิน) จะอธิบายไว้ในบทที่ 3 ต่อไป

บทที่ 3 วิธีวิจัย

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น มีวิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูล นักวิจัย งบประมาณ ประเภทโครงการ วัตถุประสงค์ ผลผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์ จากระบบฐานข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) ฐานข้อมูลที่ได้รับจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเอกสารงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือข้อมูลจากแหล่งอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูล	แหล่งสืบค้น	การนำไปใช้ประโยชน์
ข้อมูล นักวิจัย งบประมาณ ประเภทโครงการ วัตถุประสงค์ ผลผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์	ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS)	● วิเคราะห์สถานภาพของแผนงานฯ
รายงานการวิจัย	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	● วิเคราะห์สถานภาพของแผนงานฯ ● สรุปรายละเอียดของโครงการกรณีศึกษา
รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)	● วิเคราะห์สถานภาพของแผนงานฯ ● สรุปรายละเอียดของโครงการกรณีศึกษา
บทสรุป Synopsis ของโครงการ	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)	● วิเคราะห์สถานภาพของแผนงานฯ ● สรุปรายละเอียดของโครงการกรณีศึกษา

2) ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling Technique) โดยพิจารณาตามมาตรฐานทางวิชาการและตามเกณฑ์การประเมินที่ สกสว. กำหนด สำหรับการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิประยุกต์ใช้วิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและสถานกาณ์ ดังนี้

2.1) ผู้ทรงคุณวุฒิของแผนงานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัย โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประกอบการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของรายกรณีศึกษา รวมถึงประเด็นด้านการบริหารจัดการ ใช้หลักการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเผชิญหน้าและแบบผ่านโปรแกรม Zoom

2.2) หัวหน้าโครงการวิจัย เป็นการรวบรวมข้อมูลด้านสถานภาพของแผนงานวิจัยผ่านแบบสอบถาม เพื่อสำรวจข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน โดยแบบสอบถามสามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ทำแบบสอบถาม
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการวิจัย
ส่วนที่ 3 ผลผลิตและผลประโยชน์เชิงวิชาการ
ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย
ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อการบริหารจัดการทุนของแผนงาน

สำหรับการรวบรวมข้อมูลส่วนนี้ใช้วิธีการสำมะโนประชากรจากโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน จำนวน 214 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามและเทคนิคการสำรวจแบบออนไลน์โดยใช้วิธีส่งอีเมล์ และให้นักวิจัยตอบผ่านระบบ Google Form รวมถึงใช้วิธีติดตามโดยทางผู้ช่วยนักวิจัยโทรติดตามความคืบหน้า อย่างไรก็ตาม มีนักวิจัยตอบกลับเพียง 93 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 43.45

2.3) หัวหน้าโครงการกรณีศึกษา ผู้ใช้ประโยชน์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในส่วนของกรณีศึกษา เป็นการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยมีเกณฑ์ คือ โครงการวิจัยต้องมีการระบุผู้ใช้ประโยชน์ หน่วยงานบริหารจัดการทุน (PMU) ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. มีส่วนช่วยหลักในการคัดเลือกโครงการวิจัยที่โดดเด่น เพื่อเป็นโครงการกรณีศึกษา รวมถึงคณะนักวิจัยคัดกรองโครงการกรณีศึกษาที่มีความเหมาะสม โดยสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่คาดว่าจะใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

2.4) ผู้บริหารหน่วยบริหารจัดการทุนและแผนงาน เป็นการสัมภาษณ์ผู้บริหารของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนที่รับผิดชอบแผนงานที่ประเมิน รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยของแผนงานตลอดโซ่อุปทานของแผนงานวิจัยทั้งด้านการพัฒนากรอบการวิจัย การบริหารจัดการทรัพยากร การขับเคลื่อนผลลัพธ์และผลกระทบ และการสร้างเครือข่าย

สำหรับรายละเอียดของจำนวนตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมภาษณ์ แสดงดังตารางที่ 3.2 โดยรายละเอียดและชื่อผู้ให้สัมภาษณ์แสดงดังภาคผนวก ง

ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	**จำนวนผู้เข้าร่วมให้สัมภาษณ์ (ราย)**	**วิธีการสัมภาษณ์ (จำนวนครั้ง)**		
		สัมภาษณ์เชิงลึกแบบเผชิญหน้า	**สัมภาษณ์เชิงลึกผ่านโปรแกรม Zoom**	**ส่งแบบสอบถามออนไลน์**
หน่วยบริหารจัดการทุนที่ประเมิน	5	3	2	-
หัวหน้าโครงการและนักวิจัยของ**ทุกโครงการวิจัย**	190	-	-	190
หัวหน้าและนักวิจัยของ**โครงการกรณีศึกษา**	31	18	27	24
ผู้ใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษา	41	41	12	-

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินข้อมูลของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 1 - 4 ประกอบด้วยการประเมินเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ มีรายละเอียดสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ประเมินสถานภาพของงานวิจัย ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ ในการจัดลำดับขนาดของโครงการ สำหรับประเด็นในการวิเคราะห์จะเป็นไปตามกรอบการประเมินผลการวิจัยของประเทศ (Arnold et al., 1998; มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555a, 2555b) และประมวลความสอดคล้อง (Relevance) ความเชื่อมโยง (Coherence) ประสิทธิผล

(Effectiveness) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ผลลัพธ์และผลกระทบ (Impact) และความยั่งยืน (Sustainability) ตามกรอบการประเมินของ OECD (OECD, 2021) ประกอบกับตัวชี้วัดที่พัฒนาจากกรอบ OECD โดย วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย และคณะ (2568) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 หลักเกณฑ์และตัวชี้วัดของการประเมินตามกรอบ OECD ที่ใช้ในโครงการประเมินฯ ปี 2568

หลักเกณฑ์	ตัวชี้วัด
1. ความสอดคล้องต่อผลสัมฤทธิ์ (Relevance to Key results)	โครงการที่ได้รับอนุมัติทุนภายใต้แผนงาน ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและได้รับอนุมัติทุนวิจัยจากหน่วยบริหารจัดการทุนทุกโครงการ ว่ามีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงาน (รายละเอียดของผลสัมฤทธิ์ของแผนงานอธิบายในบทที่ 4 ข้อ 4.1)
2. ความเชื่อมโยง (Coherence)	โครงการที่ได้รับอนุมัติทุนภายใต้แผนงาน ผ่านการกลั่นกรองว่าโครงการวิจัยเป็นไปตามเป้าหมาย และไม่มีความซ้ำซ้อนกับโครงการอื่น จากผู้ทรงคุณวุฒิประจำแผนงาน
3. ประสิทธิผล (Effectiveness)	โครงการวิจัยดำเนินงานเสร็จสิ้น ตอบวัตถุประสงค์ของโครงการ ได้รับอนุมัติปิดโครงการหรือขยายเวลา ไม่มีการหยุดระหว่างทาง
4. ประสิทธิภาพ (Efficiency)	โครงการวิจัยดำเนินงานเสร็จสิ้นภายใต้กรอบระยะเวลาและงบประมาณที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากมีการต่ออายุ โดยประสิทธิภาพเป็นตัวชี้วัดระดับผลผลิตงานวิจัย ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิของแต่ละแผนงานฯ ได้ทำการพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการใช้ทรัพยากรและคัดกรองคุณภาพผลผลิตของงานวิจัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญาวิจัยภายใต้กรอบระยะเวลา และงบประมาณของโครงการวิจัย
5. ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome & Impact)	โครงการต้องมีการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น (ไม่รวมการใช้ประโยชน์ระหว่างช่วงระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย) สำหรับการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ (Economic impact assessment) ของการวิจัยใจนี้กำหนดเกณฑ์และสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังนี้ ★★★ คือ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง ★★ คือ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับ Outcome) ★ คือ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง - คือ ยังไม่พบศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ N/A^{imp} คือ อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ/หรือยังไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจน
6. ความยั่งยืน (Sustainability)	โครงการวิจัยต้องเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่สามารถนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องได้เอง (สภาพแวดล้อมและงบประมาณ) ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น ซึ่งมีเกณฑ์ในการประเมิน 4 ระดับ ได้แก่ ✈ มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีความยั่งยืน สามารถเกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องได้แม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง ➲ มีศักยภาพ : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน หรือต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง - ไม่มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยไม่มีความยั่งยืน กล่าวคือ กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ไม่สามารถนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ภายใต้สภาพแวดล้อมของตนเอง N/A^{SUS} ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ : ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชนได้

ที่มา : OECD (2019) ; OECD (2021); วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย และคณะ (2568)

ในการวิเคราะห์ตัวชี้วัดของ OECD ข้างต้น เป็นการใช้มาตรวัดแบบจัดลำดับ (Ordinal Scale) โดยตัวชี้วัดแรกมีค่าคะแนนระหว่าง 0-1 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงาน ไม่มีความเชื่อโยง ไม่มีประสิทธิผล และไม่มีประสิทธิภาพ ส่วน 1 หมายถึง มีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงาน มีความเชื่อโยง มีประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพ

สำหรับตัวชี้วัดด้านผลกระทบและผลลัพธ์มีค่าคะแนนระหว่าง 0 – 4 มีความหมายดังนี้

0 หมายถึง อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ/หรือยังไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจน

1 หมายถึง ได้ output ยังไม่พบศักยภาพ

2 หมายถึง มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบ แต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง

3 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับผลลัพธ์)

4 หมายถึง มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง

ส่วนตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนมีค่าคะแนนจัดลำดับระหว่าง 0 - 3 โดย

0 หมายถึง ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้

1 หมายถึง ไม่มีความยั่งยืน

2 หมายถึง มีศักยภาพ

3 หมายถึง มีความยั่งยืน

จากข้างต้นจะเห็นว่าระดับค่าคะแนนของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ผลกระทบ และความยั่งยืน มีมาตรวัดที่แตกต่างกันกับตัวชี้วัด 4 ตัวแรก ดังนั้น การจะสรุปเปรียบเทียบจำเป็นต้องทำการปรับฐานของมาตรวัดให้อยู่ในช่วงเดียวกัน (Normalization) โดยกำหนดให้ x คือ ลำดับของตัวชี้วัดโดยมีค่าคะแนน 0 - 4 และ 0 - 3 ตามลำดับ และ min(x) คือ ค่าต่ำสุด max(x) คือ ค่าสูงสุด ดังนั้น สูตรการปรับมาตรวัดคือ [x-min(x)]/[max(x)-min(x)]

เมื่อทำการปรับค่าคะแนนของแต่ละตัวชี้วัดแล้วนำผลการวิเคราะห์มาหาค่าเฉลี่ยและนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปของกราฟใยแมงมุม (Radar Chart) ซึ่งเหมาะสำหรับการนำเสนอของข้อมูลหลายตัวแปร ซึ่งสามารถใช้เปรียบเทียบตัวชี้วัดในแต่ละด้านได้

นอกจากนี้ในส่วนของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ยังมีการประเมินผลประโยชน์เชิงวิชาการของแผนงาน เช่น บทความตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติ การนำเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ และนานาชาติ การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรการวิจัย การขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเจ้าขององค์ความรู้หรือเทคโนโลยีอาจมีการยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งมีหลายประเภทแตกต่าง (ตารางที่ 3.4) โดยนำข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิมาประเมินเชิงพรรณนาตามกรอบการประเมินผลการวิจัยของประเทศ (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555a, 2555b; สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550) และสืบค้นข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ACIAR, 2008; CGIAR, 2008; Kilpatrick, 1998; Templeton, 2006)

ตารางที่ 3.4 ความแตกต่างระหว่างลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร

หัวข้อ	ลิขสิทธิ์	สิทธิบัตร	อนุสิทธิบัตร
ระบบตรวจสอบ	รับความคุ้มครองทันทีที่สร้างสรรค์ผลงานโดยไม่ต้องจดทะเบียน (แต่ให้แจ้งต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อรับรองว่าตนเป็นเจ้าของผลงานที่นำมาแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์และจะได้หนังสือรับรอง)	ตรวจสอบสาระสำคัญก่อนการให้สิทธิ์ (ยื่นรับสิทธิ์ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่เปิดแสดงงาน)	สามารถยื่นตรวจสอบภายใน 1 ปี หลังมีการรับจดทะเบียน
อายุคุ้มครอง	ตลอดอายุของผู้สร้างสรรค์และบวกเพิ่มอีก 50 ปี	20 ปี	6 ปี โดยสามารถต่ออายุ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ปี (รวม 10 ปี)
ค่าธรรมเนียม	-	140,000 บาท	17,000 บาท
เงื่อนไขการให้สิทธิ์	• เป็นงานที่แสดงออกถึงความคิด • เป็นงานที่ริเริ่มสร้างสรรค์ด้วยตนเอง • มีลักษณะเข้าข่ายตามประเภทของงานที่กฎหมายลิขสิทธิ์รับรอง • เป็นงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี	• เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ • มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น • สามารถประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม	• เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ • สามารถประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม
ประเภทงานที่รับรอง	วรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ และงานอื่น ๆ ในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ	สิ่งที่การประดิษฐ์คุ้มครอง ได้แก่ • ผลิตภัณฑ์ • กรรมวิธี • การทำให้ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีดีขึ้น (การรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพ)	

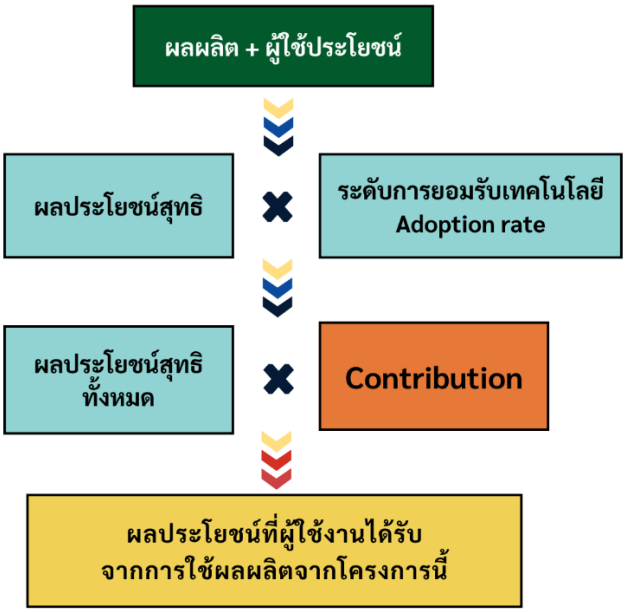
หมายเหตุ : ผู้ขอรับสิทธิบัตรสามารถที่จะเลือกขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยไม่สามารถขอรับความคุ้มครองพร้อมกันได้

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 2 ในการประเมินผลลัพธ์และกระทบของงานวิจัยที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยจะพิจารณาโครงการกรณีศึกษา มาเขียนเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Research to impact pathway) และประเมินเชิงปริมาณโดยอาศัยวิธีการประเมินส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic surplus) (Khandker, Koolwal and Samad, 2010) การศึกษานี้จะใช้วิธีการประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์ (Project evaluation) โดยพิจารณาจากตัวแปร 2 ตัวแปร ได้แก่ มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net present value, NPV) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-cost ratio, BCR) สำหรับสูตรในการประเมินแสดงดังหน้าที่ 20 และ 21 ในการประเมินเลือกใช้อัตราคิดลดที่ร้อยละ 5 ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของ Haacker et al. (2020) ที่ได้เสนออัตราคิดลด สำหรับการประเมินผลกระทบในประเทศรายได้ปานกลางค่อนข้างต่ำที่ร้อยละ 5 และรายได้ปานกลางค่อนข้างสูงที่ร้อยละ 4 อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทยเองถึงแม้จะเป็นประเทศที่มีระดับรายได้ปานกลางค่อนข้างสูงแต่หากพิจารณาอัตราดอกเบี้ยของธนาคารแห่งประเทศไทยสำหรับลูกค้ารายใหญ่ที่ร้อยละ 5.99

สำหรับกรอบแนวคิดในการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการนำผลผลิตของโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์และต้นทุน (งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย) เพื่อนำไปสู่การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่ได้จากการวิจัยในส่วนของกรณีศึกษา ในเบื้องต้นผู้ประเมินจะทำการกำหนดว่าในแต่ละผลผลิตที่ได้จากงานวิจัยและ

พัฒนานั้น ๆ มีผู้ใช้ประโยชน์ใดบ้าง มีระดับการยอมรับผลผลิตนั้น ๆ ระดับใด และเมื่อมีการนำไปใช้ประโยชน์จะก่อให้เกิดผลประโยชน์สุทธิด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมใดบ้าง โดยกรอบระยะเวลาของการประเมินใช้หลักของ Ex-Post Evaluation อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการประเมินของแผนงานนี้ค่อนข้างมีการประเมินที่เร็วเกินไป (Early Ex-Post Evaluation) ดังนั้น ในทางปฏิบัติการประเมินผลกระทบจำเป็นต้องใช้หลักของ การมองไปข้างหลัง (Backward-looking) โดยประเมินผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ผลผลิตงานวิจัยนับจากวันที่โครงการสิ้นสุดถึง ณ วันที่ประเมิน และการมองไปข้างหน้า (Forward-looking) เป็นการคาดการณ์ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Projection of future impacts) เพื่อให้ครอบคลุมผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว ทั้งนี้ต้องกำหนดกรอบระยะเวลาให้ชัดเจน (CSIRO, 2024) สำหรับการประเมินของรายงานฉบับนี้ใช้คำว่า Ex-Post Evaluation กำหนดกรอบระยะเวลาโดยเริ่มตั้งแต่ปีที่นักวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยถึงปีที่ทำการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ (ปี 2568) และสำหรับ Ex-Ante Evaluation เทอมที่ใช้ในรายงานฉบับนี้เป็นการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังโครงการสิ้นสุด และผลประโยชน์ที่คาดการณ์ไปข้างหน้าโดยกำหนดระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และเมื่อได้ตัวเลขจากการประเมินผลประโยชน์แล้วจะต้องทำการประเมินต่อไปว่าผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากโครงการวิจัยนี้ร้อยละเท่าไรเนื่องจากว่าผลผลิตที่ได้นั้นอาจเกิดจากการลงทุนวิจัยและพัฒนามาก่อนหน้านี้แล้ว แต่ผลผลิตดังกล่าวจำเป็นต้องมีการนำมาวิจัยต่อยอด หรือผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเกิดได้เนื่องจากมีการหนุนเสริมของโครงการวิจัยอื่น ๆ ด้วย ดังนั้น ในการประเมินจึงจำเป็นต้องนำสัดส่วนของผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากงานวิจัยดังกล่าว (Contribution) มาร่วมพิจารณาด้วย และเมื่อได้ผลประโยชน์สุทธิของแต่ละกลุ่มผู้ใช้ผลประโยชน์ ทางผู้ประเมินจะนำมาประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในภาพรวมประเมินตามหลักของ NPV และ BCR โดยกรอบแนวคิดในการประเมินผลประโยชน์สุทธิสามารถสรุปกรอบแนวคิดการประเมินได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา
ที่มา : คณะผู้วิจัย (2568)

นอกจากนี้ผู้วิจัยจะทำการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือ การประเมิน พิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการวิจัยทุกด้าน โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ จุดเด่น (S-Strengths) เป็นการประเมินปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายใน พิจารณาถึงข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นของโครงการวิจัยที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาและควรดำรงไว้ เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งต่อไป ในขณะ

ที่ข้อจำกัดหรือจุดที่ต้องพัฒนา (W-Weaknesses) จะพิจารณาถึงข้อที่โครงการควรปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยมีเป้าหมาย คือ การสร้างผลลัพธ์และผลกระทบให้เกิดความยั่งยืน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ในการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ของแผนงาน จะดำเนินการประเมินตั้งแต่ระดับต้นน้ำ (การกำหนดโจทย์วิจัย การบริหารจัดการทุนวิจัย) กลางน้ำ (การบริหารจัดการงานวิจัยของนักวิจัย และการส่งมอบ) ปลายน้ำ (การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์) โดยใช้เครื่องมือ SWOT และ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย โดยสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ PMU และ/หรือ ข้อมูลที่ได้รับจากโครงการกรณีศึกษา

การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ทำการประเมินตั้งแต่ระดับต้นน้ำ (การกำหนดโจทย์วิจัย การบริหารจัดการทุนวิจัย) กลางน้ำ (การบริหารจัดการงานวิจัยของนักวิจัยและการส่งมอบ) ปลายน้ำ (การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์) โดยใช้เครื่องมือ SWOT และ TOWS Matrix ในรูปของแผนงาน เพื่อทำการประเมินให้ครอบคลุมอย่างน้อย 4 ประเด็น ดังนี้

- **Development :** การออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน ได้แก่ กระบวนการจัดลำดับความสำคัญและพัฒนาโจทย์วิจัย กระบวนการ เลือกข้อเสนอโครงการ และกรอบระยะเวลา (Timeline)
- **Management :** การจัดการทรัพยากรวิจัย (นักวิจัย เวลา งบประมาณ ฯลฯ) และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน
- **Outcome & Impact :** การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย ไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ
- **Collaboration :** การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน

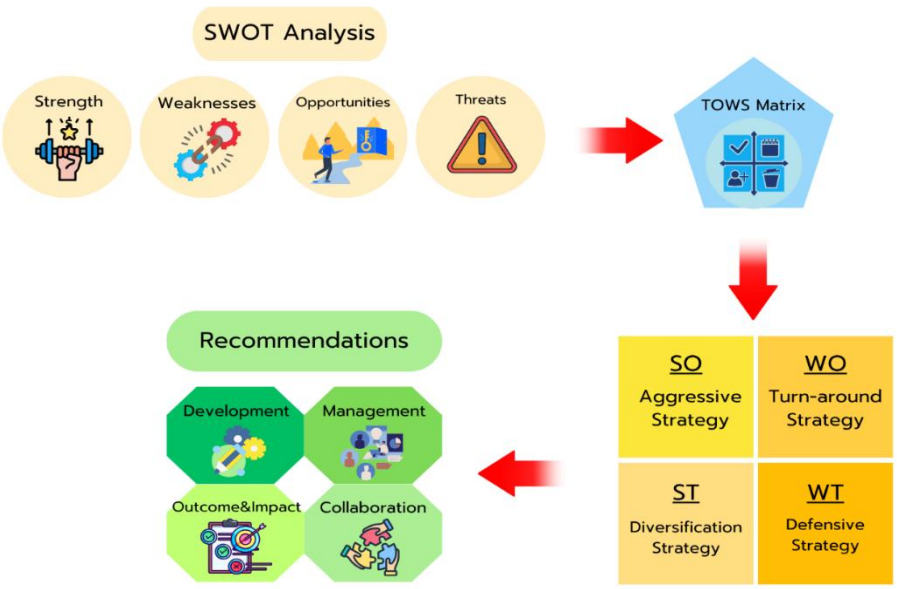
นอกจากการประเมินประเด็นด้านการบริหารจัดการข้างต้นแล้ว ทางผู้ประเมินยังใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อประเด็นการบริหารจัดการด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน ด้านการจัดสรรทรัพยากรวิจัย และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย และด้านการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน โดยกำหนดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ (1) = น้อยที่สุด (2) = น้อย (3) = ปานกลาง (4) = มาก (5) = มากที่สุด ซึ่งจากระดับความคิดเห็นเมื่อนำมาประเมินกำหนดช่วงได้ดังนี้ (รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด, 2533)

ช่วงห่างของแต่ละระดับ = [ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด] / จำนวนระดับ
= [5 - 1] / 5
= 0.8

จากค่าที่คำนวณได้นำมากำหนดช่วงและแปลผลข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็น ดังนี้

1.00 – 1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.81 – 2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
2.61 – 3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
3.41 – 4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก
4.21 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

จากผลการประเมินที่ได้จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 นำมาประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน อุปรรค และโอกาส จากนั้นนำมาจัดทำ TOWS Matrix ในรูปของแผนงาน และกำหนดกลยุทธ์ให้ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรับ กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงแก้ไข และกลยุทธ์เชิงป้องกัน ในภาพรวมสรุปกรอบแนวคิดในการประเมินดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แนวคิดการประเมินการบริหารจัดการแผนงานขนาดใหญ่
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 4 สังเคราะห์ผลการประเมินและการประเมินที่ได้จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ถึง 3 ของแผนงาน และนำเสนอข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการงานวิจัยของ สกสว. ในอนาคต นอกจากนี้ เพื่อให้ สกสว. สามารถใช้เป็นข้อมูลสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จและความคุ้มค่าของงบประมาณจากกองทุนส่งเสริม ววน. ให้ภาคประชาสังคมทราบ ทางผู้ประเมินได้สรุปและคัดเลือกจากผลการประเมิน เช่น Ex-Post Evaluation ที่มีค่า BCR หรือ SROI มากกว่า 1 และมีศักยภาพในการสร้างผลกระทบเพิ่มขึ้นในอนาคต **"ผลงานวิจัยเด่น"** จากโครงการกรณีศึกษา และให้ข้อเสนอแนะต่อแผนงานสำหรับโครงการที่มีผลผลิตที่สามารถขยายผลการใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้ เพื่อให้ สกสว. สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณได้อย่างเหมาะสม

3.3 เกณฑ์การคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาและผลการคัดเลือกโครงการ

ผู้ประเมินมีเกณฑ์ในการเลือกจำนวนโครงการกรณีศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง และได้ทำการเสริมด้วยวิธีการประเมินเชิงคุณภาพ เช่น การวิเคราะห์การบริหารจัดการของแผนงานวิจัย การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

(1) มีผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม มีความชัดเจนและมีจุดเด่น ซึ่งจะใช้ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) และระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL) ในระดับ 7 ขึ้นไป ซึ่งรายละเอียดระดับ TRL แสดงดังตารางที่ 3.5 และ SRL แสดงดังตารางที่ 3.6

(2) เลือกโครงการที่มีผลลัพธ์และผลกระทบแล้วหรือมีศักยภาพที่สะท้อนความสำเร็จและความคุ้มค่าของการใช้งบประมาณด้าน ววน. หรือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิที่เห็นว่าโครงการน่าจะมีศักยภาพและก่อให้เกิดผลกระทบ

(3) จำนวนงบที่ได้รับการจัดสรร อย่างไรก็ตามเกณฑ์ส่วนนี้ใช้ประกอบเพียงส่วนหนึ่งไม่ทั้งหมด

ตารางที่ 3.5 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)

ระดับ TRL	รายละเอียด
1	การศึกษาค้นพบและข้อสังเกตพื้นฐาน
2	การสร้างแนวคิดทางเทคโนโลยี และ/หรือ การประยุกต์สูตรทางเทคโนโลยี
3	การประเมินและทดลองหน้าที่หลัก และ/หรือ การพิสูจน์องค์ประกอบของแนวคิด
4	การตรวจสอบองค์ประกอบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ
5	การตรวจสอบองค์ประกอบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง
6	การทดสอบโมเดลของระบบหลักและระบบย่อย หรือต้นแบบในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง
7	การทดลองต้นแบบในภาคสนาม
8	ระบบจริงที่มีความสมบูรณ์ มีคุณภาพ และผ่านการทดสอบและทดลองแล้ว
9	ผลงานที่พร้อมส่งมอบและสามารถนำไปใช้งานได้จริงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการพิสูจน์เรียบร้อยแล้ว

ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ตารางที่ 3.6 ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL)

ระดับ SRL	รายละเอียด
1	การประเมินปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี
2	การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ
3	ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4	ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี
5	แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
6	ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้น
7	การปรับปรุงโครงการและ/หรือการแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
8	เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ
9	แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้

ที่มา : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

จากเกณฑ์การคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น โครงการประเมินฯ นี้ได้ผลการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาจำนวน 24 โครงการ โดยแบ่งสัดส่วนตามจำนวนโครงการภายใต้แผนงานของหน่วยบริหารและจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 7 โครงการ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จำนวน 11 โครงการ และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) จำนวน 6 โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายชื่อโครงการกรณีศึกษาของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ลำดับที่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	หัวหน้าโครงการและหน่วยงาน
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 7 โครงการ			
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (5 โครงการ)			
1	การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก	1,200,000	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบลูกอม	569,000	ผศ.ดร.ธีระพล เสนพันธุ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
3	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง	467,000	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
4	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	300,000	คุณวันเพ็ญ พรินทรากูล ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน
5	การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	400,000	ผศ.ดร.ชเนตตี พิพัฒนางกูร มหาวิทยาลัยเกริก
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (2 โครงการ)			
6	การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม	400,000	ดร. พิภพ หัสสา ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย
7	การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	400,000	นางวาลิกา โพธิ์หิรัญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จำนวน 11 โครงการ			
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (1 โครงการ)			
8	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	3,900,000	ดร.ภาสินี ศิริประภา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (10 โครงการ)			
9	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3,000,000	ผศ.ดร.นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
10	การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	3,000,000	นางสาวพเยาว์ สายทองสุข มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
11	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	3,900,000	ผศ.ดร.กนกพร ภาคีฉาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
12	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,900,000	ดร.อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (10 โครงการ)			
13	การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	2,000,000	ผศ.ดร.พงศ์กร จันทราช มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
14	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	3,400,000	ผศ.ดร.วิษณุ บัวเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
15	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	3,000,000	ผศ.ดร.ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ลำดับที่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	หัวหน้าโครงการและหน่วยงาน
16	การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	2,000,000	ดร.สิริลักษณ์ ทองพูน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
17	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบางสองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	3,000,000	ผศ.ดร.นิก สุนทรธัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
18	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน	100,000,000	รศ.ดร.บัณฑิต อินณวงศ์ มูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 6 โครงการ			
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (5 โครงการ)			
19	Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI	770,000	คุณอานนท์ ขำแก้ว วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร
20	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ	870,000	คุณจุฑาธิป ใจนวล บริษัท เดอะเน็กซ์ฟอเร็ซ จำกัด
21	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย	975,000	คุณวาริชธ์ ปรียาคณิตพงศ์ บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด
22	V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm	902,500	คุณสีดา จันทร์สระบัว วิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง,แตงกวา,ถั่วลิสงอินทรีย์ชีวภาพ
23	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์	500,000	คุณพวงรัตน์ แสงเพชร์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A & R
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (1 โครงการ)			
24	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ	1,335,500	พ.ต.ท.มกรา ศรีสกุลพิสุทธิ์ บริษัท อินฟินิตี้ เจ็น จำกัด

3.4 สรุป

การประเมินแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น” ปีงบประมาณ 2566 ใช้การรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินสถานภาพงานวิจัยของแผนงานฯ ตามกรอบ OECD ประกอบกับการเลือกตัวอย่างกรณีศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง และประเมินโดยใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) จากนั้นนำผลการประเมินที่ได้มาสังเคราะห์ร่วมกับการประเมินเบื้องต้นด้านการบริหารจัดการแผนงาน นำไปสู่การประเมิน SWOT และ TOWS Matrix สำหรับประเมินการบริหารจัดการของแผนงานโดยให้ครอบคลุมประเด็นด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน การจัดการทรัพยากร และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบและการสร้างความร่วมมือเครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อหน่วยบริหารและจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง ที่รับผิดชอบแผนงานนี้ ได้แก่ วช. สนช. และ บพท. รวมถึง สกสว. ต่อไป

บทที่ 4 สถานภาพการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ซึ่งต่อไปจะเรียกย่อ ๆ ว่า แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ จำเป็นต้องทำความเข้าใจสถานภาพของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานที่ต้องประเมินทั้งหมด ประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้นของแผนงาน โครงสร้างของแผนงาน ปัจจัยนำเข้า วิธีการดำเนินงานของแผนงาน ผลผลิตของโครงการวิจัยรวมถึงผลประโยชน์ทางวิชาการของแผนงาน ตลอดจนการประเมินผลเบื้องต้นของโครงการวิจัยตามเกณฑ์ของ OECD โดยการนำเสนอจะนำเสนอให้เห็นสถานภาพของโครงการวิจัยในแผนงานดังกล่าวแยกเป็นรายปีงบประมาณ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานวิจัยที่ประเมิน

แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ เป็นหนึ่งในแผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบายที่ 10 (Flagship 10) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม เรียกย่อ ๆ ว่า F10 (S2P11) ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ เป้าหมายที่ 1 (O1) สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Micro, Small and Medium Enterprises : MSMEs) ตลอดจนองค์กรชุมชน ทั้งรายเดิมและรายใหม่ ในการพัฒนามุ่งเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (รัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น) ภาคเอกชน รวมถึงการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก และเป้าหมายที่ 2 (O2) ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results: KRs) ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ (F10 (S2P11)) ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงผลสำเร็จที่จะเกิดขึ้นตามเป้าหมาย (O1 และ O2) สำหรับช่วงปี พ.ศ. 2566 – 2570 ได้ถูกกำหนดไว้ในปี 2565 จำนวนทั้งสิ้น 5 ตัวชี้วัด (สกสว., 2565) ได้แก่

1) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) จำนวนธุรกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับ ศักยภาพและมีรายได้ เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (เพิ่มขึ้นจำนวน 2,000 ราย)

2) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 2 (KR2) จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชนสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (เพิ่มขึ้นจำนวน 1,000 ราย)

3) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 3 (KR3) เพิ่มจำนวนนวัตกรรมเพื่อใช้เป็นกลไกหรือระบบในการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชน ให้เกิดผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ (เพิ่มขึ้นจำนวน 50 นวัตกรรม)

4) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 4 (KR4) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 15 ต่อปี)

5) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 5 (KR5) จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชนที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก (เพิ่มขึ้นจำนวน 10,000 คน)

อย่างไรก็ตาม ในปี 2568 สกสว. ได้ปรับปรุง KRs ของแผน F10 โดยปรับเพิ่มตัวชี้วัดเชิงปริมาณสำหรับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 – 3 และ ตัวที่ 5 นอกจากนี้ยังยกเลิกผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 4 ออก เพื่อใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ของดำเนินงานในปีงบประมาณ 2569 – 2570 (สกสว., 2568) มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) มีปรับระดับตัวชี้วัดจาก “เพิ่มขึ้นจำนวน 2,000 ราย” เป็น “เพิ่มขึ้นจำนวน 1,600 ราย” ในช่วงปี 2566 - 2570

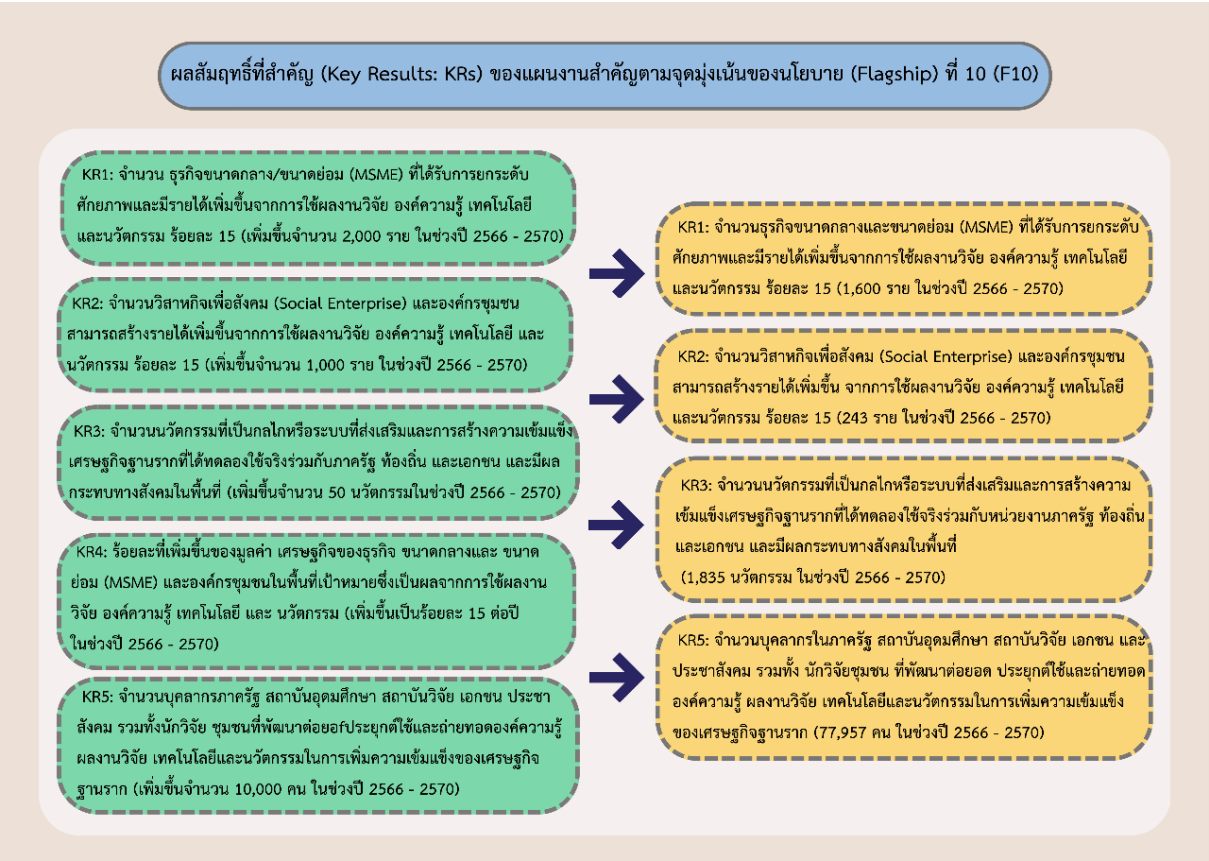
2) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 2 (KR2) มีการปรับระดับตัวชี้วัดจาก “เพิ่มขึ้นจำนวน 1,000 ราย” เป็น “เพิ่มขึ้นจำนวน 243 ราย” ในช่วงปี 2566 - 2570

3) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 3 (KR3) มีปรับระดับตัวชี้วัดจาก “เพิ่มขึ้นจำนวน 50 นวัตกรรม” เป็น “เพิ่มขึ้นจำนวน 1,835 นวัตกรรม” ในช่วงปี 2566 – 2570

4) ยกเลิกผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 4 (KR4) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเศรษฐกิจของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการใช้ผลงานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15 ต่อปี)

5) ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 5 (KR5) มีการปรับระดับตัวชี้วัดจาก “เพิ่มขึ้นจำนวน 10,000 คน” เป็น “เพิ่มขึ้นจำนวน 77,957 คน” ในช่วงปี 2566 - 2570

โดยสรุปการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดที่มีการการปรับปรุง KRs ของแผน F10 ได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 การปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ในปีงบประมาณ 2569 - 2570

ดังนั้น การประเมินผลลัพธ์ผลกระทบของงานวิจัยในครั้งนี้จะใช้ KRs ที่ได้รับการปรับปรุงในปีงบประมาณ 2569 – 2570 เพื่อประเมิน OECD ในส่วนของความสอดคล้อง (Relevance to KR) และเพื่อให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมายหน่วยบริหารและจัดการทุนที่รับผิดทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จึงกำหนดแผนงานย่อยหรือกรอบวิจัยในการจัดสรรงบประมาณให้แก่โครงการวิจัย สรุปได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เป้าหมาย แผนงานหรือกรอบวิจัย ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)	แผนงานย่อย/กรอบการวิจัย
O1: สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิม และรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ และการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก	KR1: จำนวนธุรกิจขนาดกลาง/ขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (1,600 ราย ในช่วงปี 2566 – 2570)	**สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)** - แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR)
		หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) - แผนการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ - แผนการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น
	KR2: จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชนสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15 (243 ราย ในช่วงปี 2566 – 2570)	**สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)** ได้แก่ แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย 1) หมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม 2) นวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง และชุมชน 3) นวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา
	KR3: จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ (1,835 นวัตกรรมในช่วงปี 2566 – 2570)	**สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)** ประกอบไปด้วยแผนงานย่อย 2 แผนงาน 1) แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย 2) แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR)
		สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ได้แก่ แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย 1) หมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม 2) นวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง และชุมชน 3) นวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา
		หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประกอบไปด้วยแผนงานย่อย 3 กรอบการวิจัย - การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่นเพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ - การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

เป้าหมาย	ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Results)	แผนงานย่อย/กรอบการวิจัย
O1: สร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานรากโดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSMEs) และองค์กรชุมชนรายเดิม และรายใหม่ การพัฒนานวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ใช้ได้จริงฯ	**KR5**: จำนวนบุคลากรภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน ประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชนที่พัฒนาต่อยอfประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก (77,957 คน ในช่วงปี 2566 – 2570)	**สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)** แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR)
		หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) - การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น
O2: ส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน (Local Economy) ยกระดับการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานให้เป็นห่วงโซ่คุณค่าที่มีการใช้ทรัพยากร วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง	**KR3**: จำนวนนวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชน และมีผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ (1,835 นวัตกรรมในช่วงปี 2566 – 2570)	**สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)** ได้แก่ แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 โครงการย่อย ดังนี้ 1) หมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม 2) นวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง และชุมชน 3) นวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา
		หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) - ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาชุมชนในระดับตำบลแบบมีส่วนร่วม ผ่านการใช้ Learning and Innovation Platform (LIP)
	KR5: จำนวนบุคลากรภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน ประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชนที่พัฒนาต่อยอดประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก (77,957 คน ในช่วงปี 2566–2570)	**สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)** ได้แก่ แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย ประกอบไปด้วย 3 โครงการย่อย ดังนี้ 1) หมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม 2) นวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง และชุมชน 3) นวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา
		หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) - ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาชุมชนในระดับตำบลแบบมีส่วนร่วม ผ่านการใช้ Learning and Innovation Platform (LIP)

จากตารางที่ 4.1 หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงาน มีการบริหารจัดการทุนวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

จากข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (2566) วช. ได้รับมอบหมายให้บริหารจัดการทุนวิจัยภายใต้แผนงาน F10 (S2P11) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ เพื่อตอบเป้าหมายที่ 1 (O1) ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) ตัวที่ 2 (KR2) ตัวที่ 3 (KR3) และ ตัวที่ 5 (KR5) (ตารางที่ 4.1) ในปีงบประมาณ 2566 วช. มีการจัดสรรทุนวิจัยคิดเป็นงบประมาณรวมทั้งสิ้น 52,315,000 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 60 โครงการ โดยแบ่งเป็น 2 แผนงานย่อย มีรายละเอียดดังนี้

(1) แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สามารถนำพาประเทศให้ก้าวพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ผ่านการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมเป้าหมายของรัฐบาล โดยกระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรมเห็นความสำคัญและเพิ่มการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดย วช. ได้มอบหมายให้กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 1 กลุ่มอุตสาหกรรม (กบท.1 อก.) รับผิดชอบในการบริหารจัดการทุนของแผนงานนี้ ซึ่งในปีงบประมาณ 2566 กบท. 1 อก. สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 35,915,000 บาท ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 25 โครงการ

(2) แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR) แผนงานย่อยนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Micro, Small and Medium Enterprises : MSMEs) และองค์กรชุมชน เพื่อให้ได้ซึ่งองค์ความรู้/นวัตกรรมที่เป็นกลไกหรือระบบที่ส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชน รวมถึงพัฒนาทักษะ ความสามารถของนักวิจัยชุมชน ให้สามารถพัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้งานวิจัยได้ ซึ่งแผนงานย่อยนี้มีเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อตอบเป้าหมาย O1 เช่นเดียวกับแผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมฯ ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) โดย วช. ได้มอบหมายให้ฝ่ายกองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม (กสส.) รับผิดชอบในการบริหารจัดการทุนของแผนงานนี้ ซึ่งในปีงบประมาณ 2566 กกส. สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 16,400,000 บาท ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 35 โครงการ

4.1.2 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)

ตามข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2566) สนช. ได้รับมอบหมายให้บริหารจัดการทุนวิจัยภายใต้แผนงาน F10 (S2P11) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ เพื่อตอบเป้าหมายที่ 1 (O1) ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) ตัวที่ 2 (KR2) ตัวที่ 3 (KR3) และ ตัวที่ 5 (KR5) โดยในปี 2566 สนช. ได้จัดสรรทุนวิจัยและนวัตกรรมภายใต้แผนงาน F10 (S2P11) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ คิดเป็นงบประมาณรวม 97,022,747 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 64 โครงการ โดยแบ่งเป็นงบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยจำนวน 92,022,747 บาท และงบประมาณสำหรับบริหารจัดการฯ จำนวน 5,000,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ในกลุ่มจังหวัดยากจนของประเทศ หรือพื้นที่เป้าหมายนำร่อง (2) สนับสนุนโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ที่มีผลกระทบเชิงสังคมสูง และ (3) สร้างหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม ให้สามารถทำงานเชิงบูรณาการ และสร้างผลกระทบเชิง สังคมในพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ได้แก่ วิสาหกิจเพื่อสังคม

สมาคม วิสาหกิจชุมชน มูลนิธิ องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ โดยมีแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 แผนงานย่อย ได้แก่

(1) หมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม เป็นโครงการที่มีรูปแบบและกลไกในการขยายผลนวัตกรรมเพื่อสังคม ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาด้านสังคม แก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในกลุ่มจังหวัดยากจนหรือพื้นที่เป้าหมายโดยการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งผ่านการพัฒนาต้นแบบหรือเป็นโมเดลสำเร็จ มาขยายผลและถ่ายทอดสู่ชุมชนหรือท้องถิ่นได้อย่างทั่วถึง โดยจัดสรรงบประมาณ 12,234,000 บาท ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 19 โครงการ

(2) นวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง และชุมชน เป็นโครงการที่มีการกำหนดโจทย์ปัญหาด้านนวัตกรรมเมือง โดยเปิดรับข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาในหลากหลายมิติ เพื่อขยายผลให้ได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ ตลอดจนสามารถสร้างต้นแบบการแก้ปัญหาสังคมในระดับพื้นที่เมืองที่สามารถผลักดันไปสู่การใช้งานจริงได้ในอนาคต โดยจัดสรรงบประมาณ 13,152,600 ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 12 โครงการ

(3) นวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา เป็นโครงการที่มุ่งสร้างนวัตกรด้านสังคมและพัฒนากิจการเพื่อสังคม โดยเน้นการพัฒนาแนวคิดสู่ต้นแบบหรือโครงการนำร่องเพื่อทดลองและปรับปรุงจนสามารถจัดตั้งเป็นกิจการเพื่อสังคมที่ดำเนินงานได้อย่างยั่งยืน โดยจัดสรรงบประมาณ 17,367,400 บาท ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 17 โครงการ

นอกจากนี้ยังมีโครงการด้านกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักวิจัย โครงการด้านการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของแผนงาน หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาคที่มุ่งพัฒนาแนวคิดสู่ผลงานนวัตกรรมที่ช่วยแก้ไขปัญหาสังคม ปัญหาความยากจน และลดความเลื่อมล้ำในพื้นที่ รวมถึงหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมที่มุ่งเน้นการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ตามแผนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (Research Utilization; RU) โดยส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชนหรือผู้ประกอบการในพื้นที่จนนำไปสู่โมเดลการแก้ปัญหาสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน โดยจัดสรรงบประมาณ 49,268,747 บาท ให้แก่โครงการวิจัย จำนวน 16 โครงการ

4.1.3 หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ตามข้อมูลจากรายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (2566) บพท. ได้รับมอบหมายให้บริหารจัดการทุนวิจัยภายใต้แผนงาน F10 (S2P11) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ เพื่อตอบเป้าหมายที่ 1 และ 2 (O1 และ O2) ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) ตัวที่ 2 (KR2) ตัวที่ 3 (KR3) และ ตัวที่ 5 (KR5) เช่นเดียวกันกับ สนช. ในปี 2566 บพท. ได้จัดสรรทุนวิจัยและนวัตกรรมภายใต้แผนงาน F10 (S2P11) เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ คิดเป็นงบประมาณรวม 375,801,660 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 90 โครงการ การบริหารจัดการของ บพท. แตกต่างจาก วช. และ สนช. โดยการบริหารจัดการงานวิจัยแบ่งเป็น 3 กรอบการวิจัย แทนการใช้คำว่าแผนงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

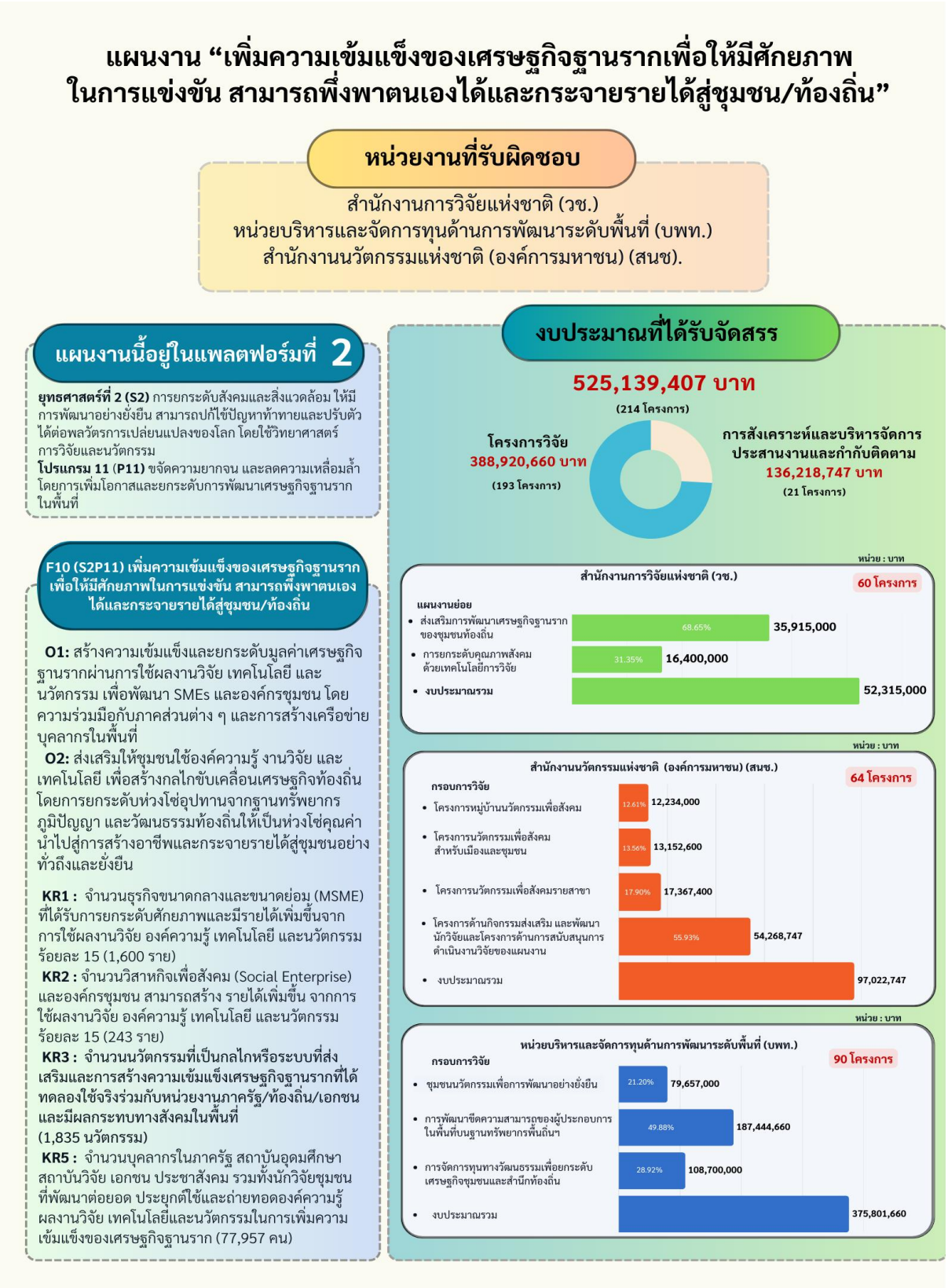
(1) การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ชุมชนในระยะยาว ผ่านการยกระดับสมรรถนะและศักยภาพในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่ให้สามารถดำเนินธุรกิจและแข่งขันได้ในตลาดที่แท้จริงได้อย่างยั่งยืน ก่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชนและยกระดับการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมสู่กลุ่มผู้ผลิต (เกษตรกรต้นน้ำ) โดยอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่

การยกระดับเศรษฐกิจในพื้นที่ต่อไป กรอบการวิจัยนี้ดำเนินงานเพื่อตอบเป้าหมาย O1 ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) และตัวที่ 3 (KR3) ในปีงบประมาณ 2566 บพท.สามารถจัดสรรทุนภายใต้กรอบวิจัยนี้ คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 187,444,660 บาท ให้แก่โครงการวิจัย 43 โครงการ แบ่งเป็นงบประมาณสำหรับโครงการวิจัยจำนวน 42 โครงการ คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 87,444,660 บาท และงบประมาณสำหรับแผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนฯ จำนวน 1 โครงการ คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 100,000,000 บาท

(2) ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาชุมชนในระดับตำบลแบบมีส่วนร่วม ผ่านการใช้ Learning and Innovation Platform (LIP) ของชุมชนในการสร้างนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนชุมชนด้วยกระบวนการ เครื่องมือและองค์ความรู้ สู่การสร้างความเข้มแข็งและยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับกลุ่มเป้าหมาย ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ทำประโยชน์ในพื้นที่กับเครือข่ายภาคประชาสังคม เอกชน ในการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของรัฐ ตลอดจนพัฒนาชุมชนในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืนนี้ ดำเนินงานเพื่อตอบเป้าหมาย O2 ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 3 (KR3) และตัวที่ 5 (KR5) ในปีงบประมาณ 2566 บพท. สามารถจัดสรรทุนภายใต้กรอบการวิจัยนี้ คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 79,657,000 บาท ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 18 โครงการ แบ่งเป็นงบประมาณสำหรับโครงการวิจัยจำนวน 17 โครงการ คิดเป็นงบประมาณ 49,657,000 บาท และงบประมาณสำหรับชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพสูงสำหรับขับเคลื่อนชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนจำนวน 1 โครงการ คิดเป็นงบประมาณ 30,000,000 บาท โดยการดำเนินงานของโครงการประสานงานนี้ครอบคลุมการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลเทคโนโลยีและนวัตกรรมพร้อมใช้ ระบบฐานข้อมูลนวัตกรชุมชน กิจกรรมหนุนเสริมการพัฒนาทักษะให้แก่นักวิจัย และการจัดกิจกรรม Appropriate Technology Matching Days

(3) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายการพัฒนาตามแนวคิด “วัฒนธรรมสร้างชาติ” ผ่านการใช้ฐานทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิม อาทิ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต ศิลปะและสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนผ่านการพัฒนาย่านสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม เน้นการสร้างอาชีพผู้ประกอบการสินค้าและบริการจนนำไปสู่การเกิดการจ้างงาน การสร้างรายได้ให้ชุมชนจากการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นเครือข่ายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก กรอบการวิจัยนี้ดำเนินงานเพื่อตอบเป้าหมายของ O1 ภายใต้ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1) ตัวที่ 3 (KR3) และตัวที่ 5 (KR5) ในปีงบประมาณ 2566 บพท. สามารถจัดสรรงบประมาณภายใต้กรอบการวิจัยนี้รวมทั้งสิ้น 108,700,000 บาท จำแนกเป็น งบประมาณสำหรับโครงการวิจัย 60,750,000 บาท จำนวน 26 โครงการ งบประมาณสำหรับบริหารชุดโครงการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น 14,950,000 บาท จำนวน 1 โครงการ และงบประมาณสำหรับโครงการมหกรรมฟื้นใจเมือง 33,000,000 บาท จำนวน 2 โครงการ

จากข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

4.2 ปัจจัยนำเข้า

การสังเคราะห์ปัจจัยนำเข้า (Inputs) เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ มีเป้าหมายเพื่อให้นักประเมินทราบภาพรวมว่า ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยหนึ่ง ๆ ต้องใช้ปัจจัยอะไรบ้างในปริมาณมากหรือน้อยเพียงใด ปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย งบประมาณการวิจัย ขนาดโครงการวิจัย จำนวนนักวิจัย และระยะเวลาดำเนินงานของโครงการวิจัย ผลการประเมินของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ได้รับการจัดสรรทุนประจำปีงบประมาณ 2566 มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 งบประมาณการวิจัย

งบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปี เป็นปัจจัยนำเข้าตั้งต้นที่สำคัญสำหรับการดำเนินการวิจัยและพัฒนา ในปีงบประมาณ 2566 แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ สามารถจัดสรรทุนคิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 525,139,407 บาท ให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 214 โครงการ โดยแบ่งออกเป็น งบประมาณเพื่อการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม จำนวน 136,218,747 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.94 ของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรทั้งหมด และงบประมาณการวิจัย จำนวน 388,920,660 บาท คิดเป็นร้อยละ 74.06 ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 งบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

งบประมาณของโครงการภายใต้แต่ละ PMU	การสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม			ทุนอุดหนุนวิจัย			รวม		
	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (บาท)	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (บาท)	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (บาท)	ร้อยละ
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	1	4,000,000	0.76	59	48,315,000	9.20	60	52,315,000	9.96
สำนักนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)	16	54,268,747	10.34	48	42,754,000	8.14	64	97,022,747	18.48
หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)	4	77,950,000	14.84	86	297,851,660	56.72	90	375,801,660	71.56
รวม	**21**	**136,218,747**	**25.94**	**193**	**388,920,660**	**74.06**	**214**	**525,139,407**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับงบประมาณวิจัยทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร

จากตารางที่ 4.2 เมื่อพิจารณางบประมาณด้านการบริหารจัดการแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ในส่วนการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม โดยจำแนกแต่ละหน่วยงานบริหารจัดการทุน พบว่า วช. จัดสรรงบประมาณสำหรับส่วนนี้ให้กับโครงการ “การบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566” เป็นจำนวน 4,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.76 ของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรทั้งหมด ส่วน สนช. จัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาค (Social Innovation Driving unit : SIDU) และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการวิจัย จำนวน 54,268,747 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.34 ของงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

ในขณะที่ บพท. แบ่งสัดส่วนงบประมาณส่วนหนึ่งไว้สำหรับการบริหารจัดการฯ จำนวน 77,950,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.84 โดยจัดสรรให้แก่โครงการประสานเพื่อกำกับติดตาม ประเมินผล และสังเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการสร้างและพัฒนาเครือข่ายประชาคมวิจัย (Research Development Coordination : RDC) ตามกรอบการวิจัย (ในการวิเคราะห์นี้ไม่ได้นำงบของแผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนโครงการ ซึ่งเป็นโครงการ RDC ภายใต้กรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) มีการดำเนินงานที่แตกต่างจากโครงการ RDC อื่น เนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะผู้ประกอบการในพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีส่วนในการพัฒนากระบวนการ ชุดเครื่องมือ และชุดความรู้ที่ใช้สำหรับพัฒนาทักษะผู้ประกอบการหรือวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ คณะผู้ประเมินฯ จึงจัดแผนงานดังกล่าวอยู่ในประเภทโครงการวิจัย) ในภาพรวมสามารถจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัยโดยไม่รวมส่วนของการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม คิดเป็นงบประมาณรวมทั้งสิ้น 388,920,660 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 193 โครงการ

หากประเมินการจัดสรรงบประมาณออกเป็นกรอบการวิจัยย่อยหรือแผนงานวิจัยย่อยในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า วช. จัดสรรงบประมาณจำนวน 44,315,000 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 59 โครงการ โดยแบ่งการจัดสรรทุนออกเป็น 2 แผนงานวิจัยย่อย ได้แก่ 1) แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย สามารถจัดสรรทุนคิดเป็นงบประมาณ 16,400,000 บาท (ร้อยละ 37.01 ของงบประมาณที่จัดสรรแก่โครงการวิจัย) โดยไม่รวมด้านการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม) ให้แก่โครงการวิจัย 25 โครงการ และ 2) แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR) สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 27,915,000 บาท (ร้อยละ 62.99) ให้แก่โครงการวิจัย 34 โครงการ ซึ่งแผนงานวิจัยย่อย CBR มีลักษณะคล้ายคลึงกับการดำเนินการวิจัยของ บพท. (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 งบประมาณตามกรอบการวิจัย/แผนงานวิจัยย่อยของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

กรอบการวิจัย/แผนงานวิจัยย่อย	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (บาท)	ร้อยละ
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)			
แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย	25	16,400,000	37.01
แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR)	34	27,915,000	62.99
รวม	**59**	**44,315,000**	**100.00**
สำนักนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)			
โครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม	19	12,234,000	28.61
โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมืองและชุมชน	12	13,152,600	30.76
โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา	17	17,367,400	40.62
รวม	**48**	**42,754,000**	**100.00**
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)			
การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่	43	187,444,660	62.93
ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	17	49,657,000	16.67
การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น	26	60,750,000	20.40
รวม	**86**	**297,851,660**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนงบประมาณภายในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน

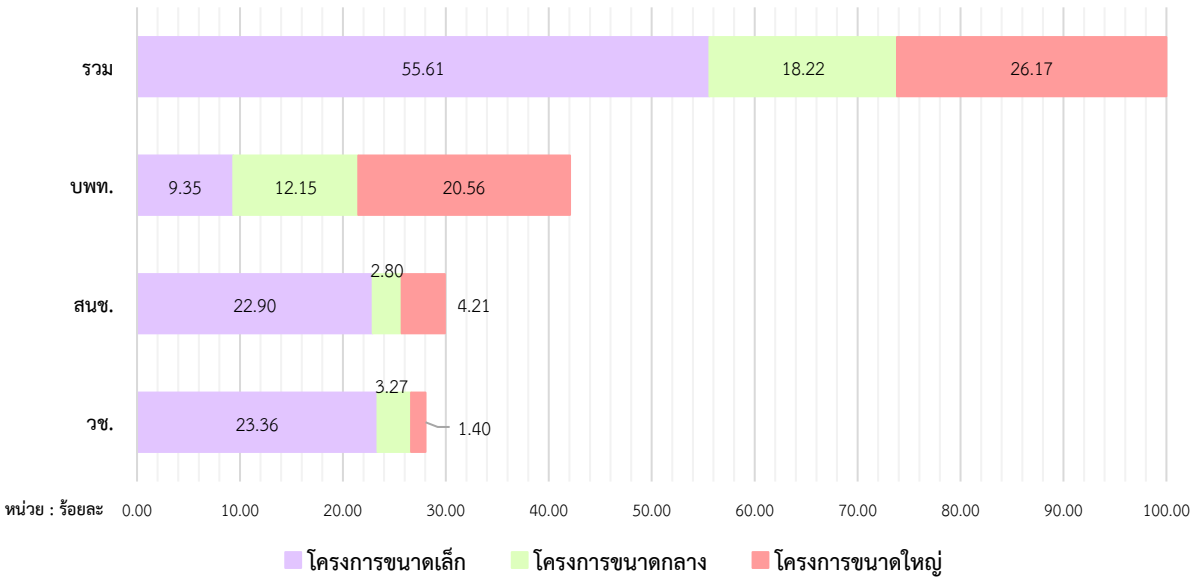
จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า สนช. สามารถจัดสรรงบประมาณจำนวน 42,754,000 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 48 โครงการ โดยแบ่งการบริหารจัดการออกเป็น 3 แผนงานย่อย ได้แก่ 1) หมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 12,234,000 บาท (ร้อยละ 28.61 ของงบประมาณที่จัดสรรแก่โครงการวิจัย) โดยไม่รวมงบประมาณด้านการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม) ให้แก่โครงการวิจัย 19 โครงการ 2) นวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมืองและชุมชน สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 13,152,600 บาท (ร้อยละ 30.76) ให้แก่โครงการวิจัย 12 โครงการ และ 3) นวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 17,367,400 บาท (ร้อยละ 40.62) ให้แก่โครงการวิจัย 17 โครงการ (ตารางที่ 4.3)

ในขณะที่ บพท. จัดสรรงบประมาณจำนวน 297,851,660 บาท ให้กับโครงการวิจัยจำนวน 86 โครงการ โดยแบ่งการบริหารจัดการออกเป็น 3 กรอบการวิจัย ได้แก่ 1) การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) สามารถจัดสรรทุนคิดเป็นงบประมาณ 187,444,660 บาท (ร้อยละ 62.93) ให้แก่โครงการวิจัย 43 โครงการ ซึ่งในงบประมาณส่วนนี้ บพท. ได้มีการจัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการจำนวน 18 โครงการ สำหรับพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นกระบวนการพัฒนานักวิจัยให้สามารถกำหนดโจทย์วิจัยตามความต้องการของชุมชน (Deman Driven) แทนการคิดจากมุมมองของนักวิจัยเอง (Supply Driven) ทำให้นักวิจัยในหลายพื้นที่สามารถดำเนินการวิจัยให้ผลผลิตตรงตามความต้องการในแต่ละพื้นที่ 2) ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 49,657,000 บาท (ร้อยละ 16.67) ให้แก่โครงการวิจัย 17 โครงการ และ 3) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น สามารถจัดสรรทุน คิดเป็นงบประมาณ 60,750,000 บาท (ร้อยละ 20.40) ให้แก่โครงการวิจัย 26 โครงการ (ตารางที่ 4.3)

4.2.2 ขนาดโครงการ

การจัดกลุ่มขนาดโครงการวิจัยประเมินโดยใช้ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ยของจำนวนงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรของแต่ละโครงการ แล้วนำมาประเมินเปอร์เซ็นไทล์ (Percentile) จากผลการประเมินสามารถจำแนกขนาดโครงการออกเป็น 3 กลุ่ม คือ โครงการขนาดเล็ก (โครงการที่มีงบประมาณไม่เกิน 1,142,500 บาท) โครงการขนาดกลาง (โครงการที่มีงบประมาณตั้งแต่ 1,142,500 - 3,000,000 บาท) และโครงการขนาดใหญ่ (โครงการที่มีงบประมาณมากกว่า 3,000,000 บาท ขึ้นไป)

เมื่อประเมินขนาดของโครงการโดยแบ่งตามสัดส่วนข้างต้น พบว่า ภาพรวมของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ประจำปีงบประมาณ 2566 มีจำนวนโครงการวิจัยที่จัดอยู่ในกลุ่มของโครงการขนาดเล็ก 119 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 55.61 รองลงมา คือ โครงการขนาดใหญ่ จำนวน 56 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 26.17 และโครงการขนาดกลาง จำนวน 39 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 18.22 เมื่อพิจารณาในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า ขนาดโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้ วช. และ สนช. ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 23.36 และ 22.90 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด ขณะที่สัดส่วนของโครงการขนาดใหญ่มีเพียงร้อยละ 1.40 และ 4.21 ตามลำดับ ในทางตรงกันข้าม ขนาดโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้ บพท. ส่วนมากเป็นโครงการขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 20.56 รองลงมาเป็นโครงการขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 12.15 ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 สัดส่วนของขนาดโครงการภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ

หากประเมินแยกตามหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า ขนาดโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้ วช. และ สนช. ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 83.33 และ 76.56 ของจำนวนโครงการวิจัยในแต่ละหน่วยงาน ขณะที่สัดส่วนของโครงการขนาดใหญ่มีเพียงร้อยละ 5.00 และ 14.06 ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามขนาดโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้ บพท. ส่วนมากเป็นโครงการขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 48.89 รองลงมาเป็นโครงการขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 28.89 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดสรรทุนวิจัยของ บพท. มักจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยในท้องที่ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏในจังหวัดต่าง ๆ หรือมหาวิทยาลัยในพื้นที่นั้น ๆ ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ขนาดของโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ขนาดของโครงการภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
โครงการขนาดเล็ก	50	83.33	49	76.56	20	22.22	119	55.61
โครงการขนาดกลาง	7	11.67	6	9.38	26	28.89	39	18.22
โครงการขนาดใหญ่	3	5.00	9	14.06	44	48.89	56	26.17
รวม	**60**	**100.00**	**64**	**100.00**	**90**	**100.00**	**214**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายในหน่วยบริหารจัดการทุน

4.2.3 จำนวนนักวิจัย

เมื่อพิจารณาภาพรวมของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า หน่วยงานบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงาน สามารถจัดสรรทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยโดยรวม โครงการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม รวมทั้งสิ้น 214 โครงการ มีจำนวนนักวิจัยรวม 1,254 คน คิดเป็นจำนวนนักวิจัยเฉลี่ย 6 คนต่อโครงการวิจัย เมื่อประเมินแยกในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า บพท. มีจำนวนนักวิจัยในแผนงานนี้จำนวน 653 คน คิดเป็นร้อยละ 52.07 ของจำนวนนักวิจัยทั้งหมดของแผนงาน หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ย 9 คนต่อโครงการ โครงการที่มีนักวิจัยมากที่สุด คือ การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่จากฐานทรัพยากรพื้นถิ่นเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและลดต้นทุนของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ มีจำนวน 24 คน สำหรับ วช. มีนักวิจัยในแผนงานนี้เป็นจำนวน 537 คน คิดเป็นร้อยละ 42.82 หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ย 9 คนต่อโครงการ โครงการที่มีนักวิจัยมากที่สุด คือ การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน ระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม มีจำนวน 34 คน ขณะที่ สนช. มีนักวิจัยในแผนงานนี้จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10 หรือคิดเป็นค่าเฉลี่ย 1 คนต่อโครงการ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 จำนวนนักวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

จำนวนนักวิจัยภายใต้แต่ละ PMU	**วช.**	**สนช.**	**บพท.**	**รวม**
จำนวนนักวิจัยเฉลี่ยต่อโครงการ (คน/โครงการ)	9	1	9	6
จำนวนนักวิจัย (คน)	537	64	653	1,254
ร้อยละ	42.82	5.10	52.07	100.00

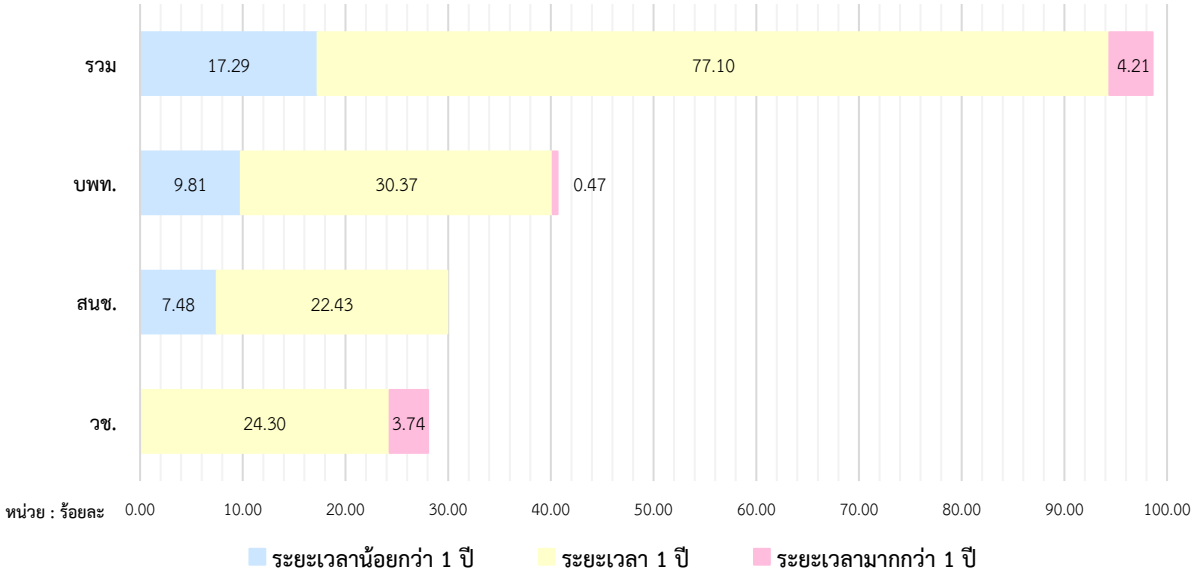
หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนนักวิจัยทั้งหมดของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

4.2.4 ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ถึงแม้ในปีงบประมาณ 2566 หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยสามารถจัดสรรทุนให้กับโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ทั้งสิ้น 214 โครงการ แต่พบว่า ระหว่างการดำเนินงานวิจัยมีจำนวนโครงการที่ขอยกเลิกจำนวน 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.40 ของจำนวนโครงการทั้งหมด ซึ่งนับเป็นสัดส่วนที่ต่ำมาก สาเหตุของการยกเลิก คือ การดำเนินงานของโครงการวิจัยทั้ง 3 โครงการไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงานฯ โดยโครงการเหล่านี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ บพท. ส่งผลให้มีจำนวนโครงการวิจัยที่สามารถดำเนินงานจนสิ้นสุดโครงการตามสัญญาทั้งสิ้นเพียง 211 โครงการ ดังนั้น ในการประเมินส่วนนี้จึงมีจำนวนโครงการที่เป็นประชากรสำหรับการประเมินเพียง 211 โครงการ

การประเมินในส่วนของระยะเวลาที่ใช้สำหรับการบริหารจัดโครงการวิจัยแบ่งตามหลักการบริหารจัดการงานวิจัย คือ โครงการพัฒนาข้อเสนองานวิจัยมักจะมีระยะเวลาไม่ถึง 1 ปี ส่วนโครงการวิจัยมีทั้งแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง หากเป็นการดำเนินการวิจัยแบบไม่ต่อเนื่องมักจะมีอายุสัญญาของโครงการวิจัยเพียง 1 ปี และหากเป็นโครงการวิจัยแบบต่อเนื่อง (Multiyear) มักจะมีอายุสัญญาของโครงการวิจัยมากกว่า 1 ปี กล่าวคือ โครงการวิจัยที่จัดสรรทุนวิจัยเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องมาจากปีก่อนหน้าหรือต่อเนื่องจากปีอื่น ๆ ที่ได้มีการดำเนินการวิจัยแล้ว (จากการสัมภาษณ์, 2568) ดังนั้น ในการประเมินส่วนนี้จึงแบ่งระยะเวลาการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี 2) ระยะเวลา 1 ปี และ 3) ระยะเวลามากกว่า 1 ปี

จากผลการประเมินและการประเมินภาพรวม พบว่า โครงการภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ จำนวน 211 โครงการ โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.10 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด สำหรับโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินงานน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.29 และโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินโครงการมากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.21 ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการภายใต้การสนับสนุน บพท. (ภาพที่ 4.4 และตารางที่ 4.6)



ภาพที่ 4.4 สัดส่วนของระยะเวลาดำเนินโครงการตามสัญญาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 211 โครงการ (ไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับของ บพท.)

2) วช. โครงการมีระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา 1 ปี

3) สนช. โครงการมีระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญาตั้งแต่ 4 เดือน - 1 ปี

4) บพท. โครงการมีระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญาตั้งแต่ 1 เดือน - 1 ปี 8 เดือน

ตารางที่ 4.6 ระยะเวลาดำเนินโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ระยะเวลาดำเนินโครงการภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี	0	0.00	16	25.00	21	24.14	37	17.54
ระยะเวลา 1 ปี	52	86.67	48	75.00	65	74.71	165	78.20
ระยะเวลามากกว่า 1 ปี	8	13.33	0	0.00	1	1.15	9	4.27
รวม	**60**	**100.00**	**64**	**100.00**	**87**	**100.00**	**211**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

จากตารางที่ 4.6 เมื่อประเมินระยะเวลาดำเนินของโครงการวิจัยจำแนกตามหน่วยงานบริหารจัดการทุน พบว่า ทั้ง 3 หน่วยบริหารจัดการทุนมักจัดสรรทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยเพียง 1 ปี มีเพียง วช. และ บพท. ที่มีการจัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการเป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการต่อเนื่อง

(Multiyear) มีทั้งหมด 9 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 4.27 ของจำนวนโครงการทั้งหมดภายใต้แผนงาน เป็นโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนจาก บพท. จำนวน 1 โครงการ (ร้อยละ 1.15 ของจำนวนโครงการภายใต้หน่วยงาน) เช่น โครงการการยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา (ปีงบประมาณ 2566) ที่ได้รับการจัดสรรทุนต่อเนื่องจากโครงการการพัฒนาชุมชนเพาะเลี้ยงผึ้งชันโรงสู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมอย่างยั่งยืนของจังหวัดสงขลา (ปีงบประมาณ 2564) และโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนจาก วช. จำนวน 8 โครงการ (ร้อยละ 13.33 ของจำนวนโครงการภายใต้หน่วยงาน) เช่น โครงการการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยงอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก (ปีงบประมาณ 2566) ที่ได้รับการจัดสรรทุนต่อเนื่องจากโครงการการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก (ปีงบประมาณ 2563 - 2565)

หากประเมินด้านการขอขยายระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการวิจัย พบว่า โครงการส่วนใหญ่ไม่มีการขอขยายระยะเวลาดำเนินงาน มีจำนวนทั้งสิ้น 202 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 95.73 ของโครงการทั้งหมด แสดงถึงความสามารถในการบริหารจัดการและดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามกรอบเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ตามยังมีโครงการจำนวนหนึ่งที่มีการขยายระยะเวลาเพิ่มเติม จำนวน 9 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 4.27 เป็นโครงการภายใต้ วช. และ บพท. ซึ่งอาจเกิดจากความไม่แน่นอนที่นักวิจัยไม่สามารถควบคุมได้ โดยสาเหตุของการขยายระยะเวลาโครงการ ได้แก่ 1) ความพร้อมของสถานที่และช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบระบบ 2) การดำเนินงานด้านการพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้ระยะเวลามากกว่าที่คาดการณ์ไว้ และ 3) การประสานงานกับหน่วยงานหรือภาคีภายนอกที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีซึ่งต้องใช้เวลาในการดำเนิน การดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การขอขยายระยะเวลาดำเนินงานของโครงการวิจัย ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

การขอขยายระยะเวลาดำเนินงาน	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
ไม่มีการขยายเวลา	52	24.64	64	30.33	86	40.76	202	95.73
มีการขยายเวลา	8	3.79	0	0.00	1	0.47	9	4.27
รวม	**60**	**28.44**	**64**	**30.33**	**87**	**41.23**	**211**	**100.00**

หมายเหตุ : 1) จำนวน 211 โครงการ ไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับของ บพท.
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 211 โครงการ

สำหรับโครงการที่มีการขยายระยะเวลาจำนวน 9 โครงการที่กล่าวมาข้างต้น มีการขอขยายระยะเวลาแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ การขยายระยะเวลา 1-3 เดือน จำนวน 3 โครงการ (ร้อยละ 33.33) และการขยายระยะเวลา 4–6 เดือน จำนวน 6 โครงการ (ร้อยละ 66.67) ผลการประเมินพบว่า โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. มีการขอขยายระยะเวลาทั้ง 2 ช่วง จำนวน 8 โครงการ แบ่งเป็นการขยายระยะเวลา 1-3 เดือน จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการฟาร์มไก่ไฮเทค และ 2) โครงการการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตใยอาหารเซลลูโลสและอนุพันธ์เชิงหน้าที่จากกากมันสำปะหลังด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (ระยะที่ 2) และในส่วนของการขยายระยะเวลา 4-6 เดือน มีจำนวน 6 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการการพัฒนาโครงสร้างชิปเซนเซอร์นาโนพลาสมอนิกสำหรับการประยุกต์ใช้ในการตรวจวัดด้วยเทคนิค LSPR 2) โครงการการปรับปรุงเชื้อเพลิงชีวภาพจากของเสียอุตสาหกรรมโดยกระบวนการทอร์รีแฟคชันเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง

ทางเลือกในโรงงานอุตสาหกรรมและโรงไฟฟ้า 3) โครงการการพัฒนากระบวนการพาสเจอไรซ์ผลิตภัณฑ์มะม่วงสดตัดแต่งด้วยเทคโนโลยีการแปรรูปโดยใช้ความดันสูงเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ 4) โครงการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโปรตีนไฮโดรไลเซทผงจากสาหร่ายน้ำจืดที่มีคุณสมบัติกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน 5) โครงการวัสดุทดแทนหนังสัตว์จากยางพาราและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และ 6) โครงการการพัฒนาระบบแคโทดิกอาร์คขนาดกึ่งอุตสาหกรรมสำหรับการเคลือบฟิล์มบางที่ใช้ในอุตสาหกรรมสเตนเลส ในขณะที่ บพท. มีจำนวนโครงการวิจัยที่ขอขยายระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 โครงการ (ร้อยละ 11.11) ซึ่งเป็นโครงการที่ขยายระยะเวลาช่วง 1-3 เดือน คือ โครงการการพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2) (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 จำนวนเดือนที่ขอขยายระยะเวลาดำเนินงานของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

จำนวนเดือนที่ขอขยาย	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
1-3 เดือน	2	22.22	0	0.00	1	11.11	3	33.33
4-6 เดือน	6	66.67	0	0.00	0	0.00	6	66.67
รวม	**8**	**88.89**	**0**	**0.00**	**1**	**11.11**	**9**	**100.00**

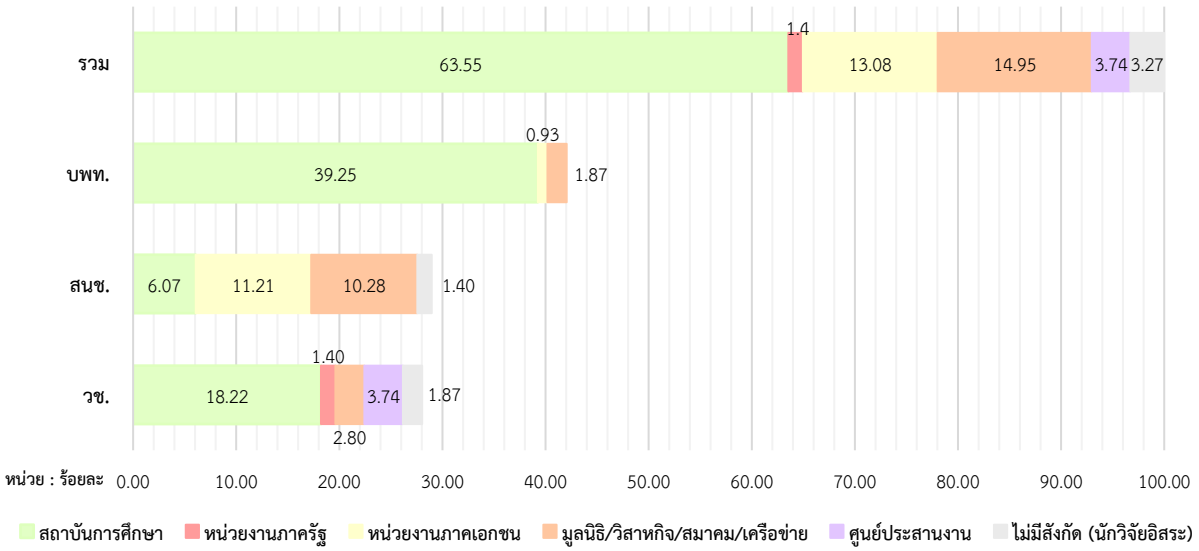
หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการที่ขอขยายระยะเวลา

4.3 การดำเนินงาน

การดำเนินงานของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 เป็นการประเมินด้านการบริหารจัดการทุนวิจัย ในส่วนของหน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย ประเภทของงานวิจัย และสาขาการวิจัย มีรายละเอียดในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

4.3.1 หน่วยงานผู้รับทุนวิจัย

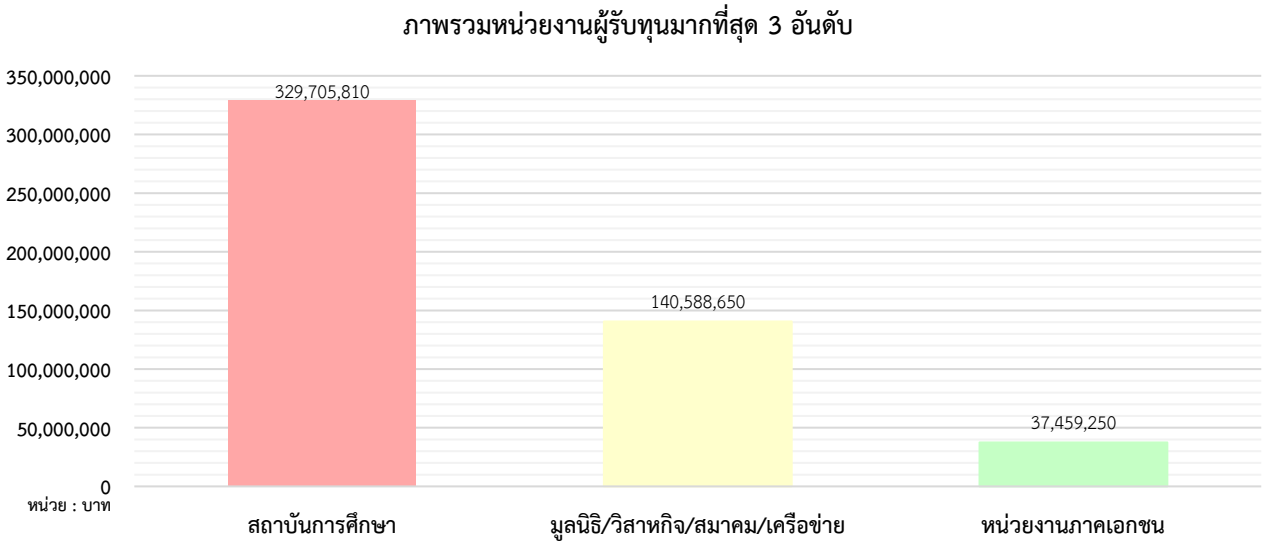
หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนวิจัยจากแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 สามารถจำแนกได้ 6 กลุ่ม ได้แก่ สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย ศูนย์ประสานงาน และนักวิจัยอิสระ เมื่อประเมินสัดส่วนของหน่วยงานผู้รับทุนวิจัยภายใต้แผนงานนี้ พบว่า ส่วนใหญ่ คือ สถาบันการศึกษา จำนวน 136 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 63.55 รองลงมา คือ มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย จำนวน 32 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 14.95 หน่วยงานภาคเอกชน จำนวน 28 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 13.08 สำหรับหน่วยงานผู้รับทุนในรูปของศูนย์ประสานงาน ผู้รับทุนที่ไม่มีสังกัด (นักวิจัยอิสระ) และหน่วยงานภาครัฐมีสัดส่วนค่อนข้างน้อย โดยมีจำนวนเพียง 8 โครงการ 7 โครงการ และ 3 โครงการ ตามลำดับ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.74 ร้อยละ 3.27 และร้อยละ 1.40 ตามลำดับ เมื่อประเมินโดยจำแนกตามหน่วยงานบริหารจัดการทุน พบว่า กลุ่มผู้รับทุนวิจัยจาก บพท. และ วช. ส่วนใหญ่เป็นสถาบันการศึกษา ขณะที่กลุ่มผู้รับทุนวิจัยจาก สนช. ส่วนใหญ่ คือ หน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งการเกิดความแตกต่างดังกล่าว เกิดจากแผนการดำเนินงานของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนเพื่อให้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนที่ได้รับมอบหมาย (ภาพที่ 4.5)



ภาพที่ 4.5 สัดส่วนของหน่วยงานผู้รับทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

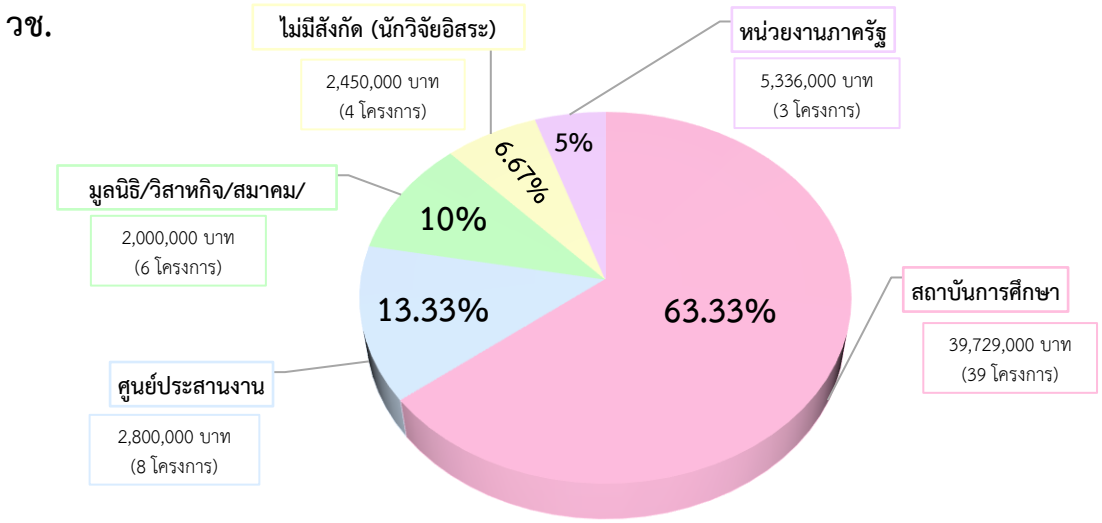
หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ

หากประเมินด้านจำนวนงบประมาณของหน่วยงานผู้รับทุนที่ได้รับการจัดสรรภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีความสอดคล้องกับผลการประเมินข้างต้น กล่าวคือ สถาบันการศึกษาได้รับการจัดสรรทุนมากที่สุด คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 329,705,810 บาท โดยสถาบันการศึกษาที่ได้รับการจัดสรรทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รองลงมาคือ มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย ได้รับการจัดสรรทุนจำนวน 140,588,650 บาท โดยหน่วยงานที่รับการจัดสรรทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนภาคเหนือ สมาคมเครือข่ายต้นไม้ในเมือง และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชอง-มู-แฮง สำหรับหน่วยงานภาคเอกชน ได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 37,459,250 บาท โดยหน่วยงานภาคเอกชนที่ได้รับการจัดสรรทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) บริษัท น้ำผึ้งรักษ์ป่า จำกัด 2) บริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด และ 3) บริษัท บีเอ็นเค มิวสิคมอล จำกัด (ภาพที่ 4.6)



ภาพที่ 4.6 งบประมาณของหน่วยงานผู้รับทุนสูงสุด 3 อันดับแรก ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ในทำนองเดียวกันหากประเมินผลด้านหน่วยงานผู้รับทุนวิจัยโดยจำแนกตามจำนวนงบประมาณ พบว่า ภายใต้การบริหารจัดการทุนวิจัยของ วช. ในปีงบประมาณ 2566 หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สถาบันการศึกษา คิดเป็นจำนวนงบประมาณทั้งสิ้น 39,729,000 บาท จัดสรรทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยจำนวน 39 โครงการ รองลงมาคือ ศูนย์ประสานงานได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 2,800,000 บาท จัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการวิจัย 8 โครงการ ถัดมาคือ มูลนิธิวิสาหกิจสมาคมเครือข่ายได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 2,000,000 บาท จัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการวิจัย 6 โครงการ ผู้รับทุนที่ไม่มีสังกัด (นักวิจัยอิสระ) ได้รับงบประมาณจำนวน 2,450,000 บาท จัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 4 โครงการ และท้ายสุดคือหน่วยงานภาครัฐได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 5,336,000 บาท จัดสรรทุนวิจัยให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 3 โครงการ (ภาพที่ 4.7)

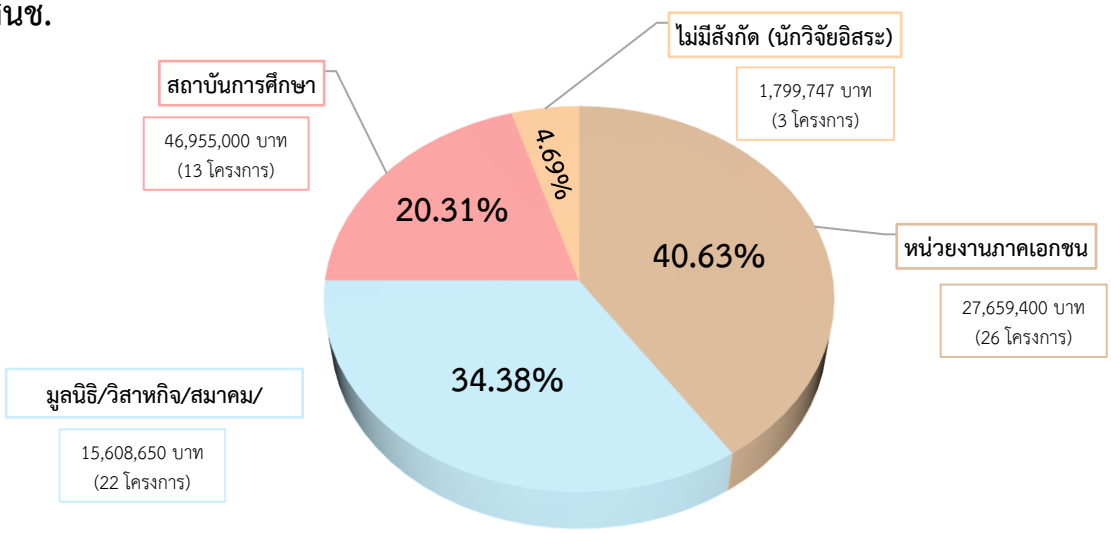


ภาพที่ 4.7 สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ วช. จัดสรรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ประจำปี 2566

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

ภายใต้การบริหารจัดการทุนวิจัยของ สนช. ในปีงบประมาณ 2566 หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ หน่วยงานภาคเอกชน โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และผู้ประกอบการท้องถิ่นขนาดกลางและขนาดย่อม ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 27,659,400 บาท สามารถจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัย 26 โครงการ รองลงมาคือ มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 15,608,650 บาท สามารถจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัย 22 โครงการ ถัดมาคือ สถาบันการศึกษาได้รับจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 46,955,000 บาท สามารถจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัย 13 โครงการ และท้ายสุดคือ ผู้รับทุนที่ไม่มีสังกัด (นักวิจัยอิสระ) ได้รับจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 1,799,747 บาท สามารถจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัย 3 โครงการ (ภาพที่ 4.8)

สนช.

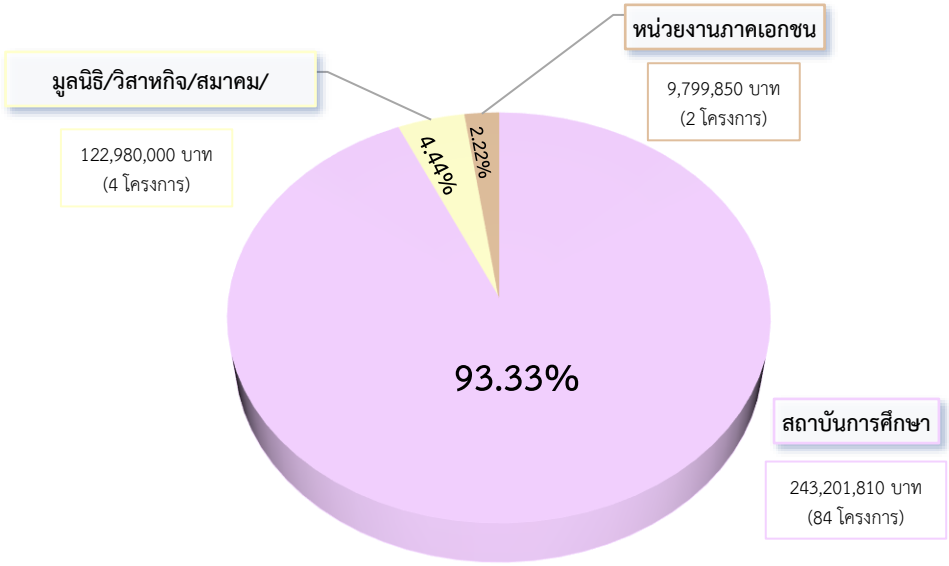


ภาพที่ 4.8 สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ สนช. จัดสรรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ประจำปี 2566

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

ภายใต้การบริหารจัดการทุนวิจัยของ บพท. ในปีงบประมาณ 2566 หน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สถาบันการศึกษา ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 243,201,810 บาท สามารถจัดสรรทุนให้กับโครงการวิจัย จำนวน 84 โครงการ รองลงมาคือ มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 122,980,000 บาท จัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัยจำนวน 4 โครงการ และหน่วยงานภาคเอกชนได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 9,799,850 บาท จัดสรรให้แก่โครงการวิจัย 2 โครงการ (ภาพที่ 4.9)

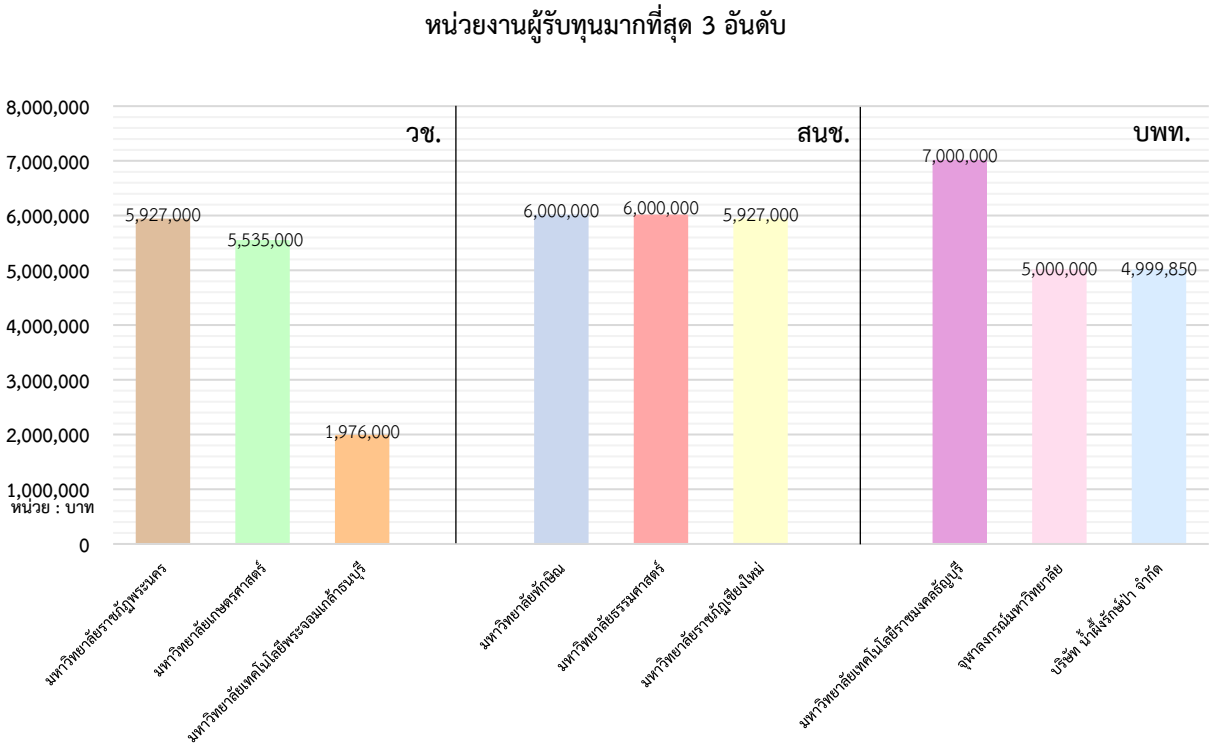
บพท.



ภาพที่ 4.9 สัดส่วนของงบประมาณการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ บพท. จัดสรรให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ประจำปี 2566

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

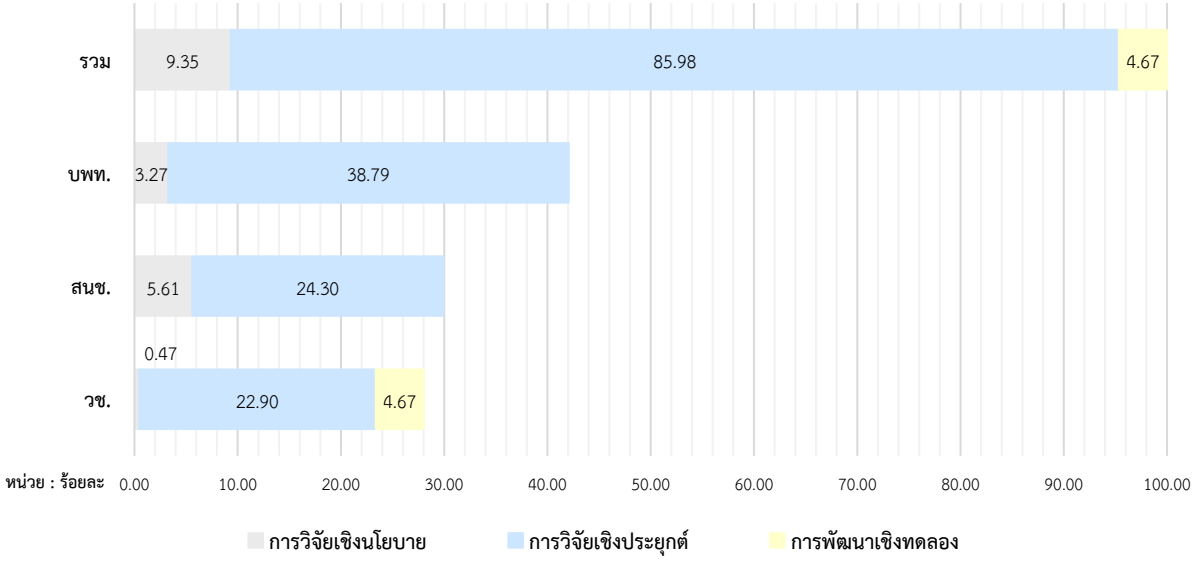
เมื่อประเมินในภาพของจำนวนงบประมาณที่สถาบันการศึกษาได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจากหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วย 3 อันดับแรก พบว่า สถาบันการศึกษาที่ได้รับการจัดสรรทุนจำนวนสูงสุดจาก วช. ตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 5,927,000 บาท 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 5,535,000 บาท และ 3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 1,976,000 บาท ตามลำดับ ในขณะที่สถาบันการศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนสูงสุดจาก สนช. ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยทักษิณ และ 2) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับงบประมาณในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 6,000,000 บาท ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 5,927,000 บาท ตามลำดับ ส่วนสถาบันการศึกษาที่ได้รับทุนสนับสนุนสูงสุดจาก บพท. ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 7,000,000 บาท 2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 5,000,000 บาท และ 3) บริษัท น้ำผึ้งรักษ์ป่า จำกัด ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 4,999,850 เป็นต้น ซึ่งเป็นไปตามภารกิจของหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 2 หน่วยงาน (ภาพที่ 4.10)



ภาพที่ 4.10 หน่วยงานผู้รับทุนที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณมากที่สุด 3 ลำดับแรก ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ประจำปี 2566 จำแนกตามหน่วยบริหารและจัดการทุน

4.3.2 ประเภทของงานวิจัย

เมื่อประเมินจัดกลุ่มตามประเภทงานวิจัยของโครงการภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ที่ได้รับการจัดสรรทุนประจำปีงบประมาณ 2566 ตามคำนิยามของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2550) ในภาพรวม พบว่า โครงการส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 85.98 รองลงมาเป็นการวิจัยเชิงนโยบาย คิดเป็นร้อยละ 9.35 และการพัฒนาเชิงทดลอง คิดเป็นร้อยละ 4.67 (ภาพที่ 4.11)



ภาพที่ 4.11 สัดส่วนของประเภทของงานวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ: ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ

จากภาพที่ 4.11 หากพิจารณาโดยจำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ประเภทงานวิจัยภายใต้โครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนจาก บพท. มีสัดส่วนโครงการที่จัดอยู่ในประเภทการวิจัยเชิงประยุกต์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.79 เช่น โครงการการจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไกความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้าง จังหวัดสุรินทร์ เป็นต้น รองลงมา คือ การวิจัยเชิงนโยบาย คิดเป็นร้อยละ 3.27 เช่น โครงการการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จากกุ้งเคยด้วยการยกระดับมาตรฐานการผลิตของผู้ประกอบการสู่การเป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ของจังหวัดตรัง เป็นต้น สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนจาก สนช. โครงการทั้งหมดเป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 24.30 เช่น โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและประเมินภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ เป็นต้น เช่นเดียวกันกับโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนจาก วช. ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 22.90 เช่น โครงการการเชื่อมโยงการตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้กับนักท่องเที่ยวจากประเทศ มาเลเซีย สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย รองลงมาคือ การพัฒนาเชิงทดลอง คิดเป็นร้อยละ 4.67 เช่น โครงการวัสดุทดแทนหนังสัตว์จากยางพาราและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

เมื่อประเมินเปรียบเทียบภายในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า โครงการวิจัยของ วช. ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.67 รองลงมา คือ การวิจัยเชิงทดลอง คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนโครงการวิจัยทั้งหมดของ สนช. เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 81.25 สำหรับ บพท. มีโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 92.22 รองลงมา คือ การวิจัยเชิงนโยบาย คิดเป็นร้อยละ 7.78 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ประเภทของงานวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ประเภทของงานวิจัย ภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
การวิจัยเชิงนโยบาย	1	1.67	12	18.75	7	7.78	20	9.35
การวิจัยเชิงประยุกต์	49	81.67	52	81.25	83	92.22	184	85.98
การพัฒนาเชิงทดลอง	10	16.67	0	0.00	0	0.00	10	4.67
รวม	**60**	**100.00**	**64**	**100.00**	**90**	**100.00**	**214**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

4.3.3 สาขางานวิจัย

การแบ่งสาขาวิจัยหลักของโครงการวิจัยในการประเมินนี้แบ่งตามที่ระบุไว้ใน OECD (2002) ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 สาขา ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Sciences) สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี (Engineering and Technology) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ (Medical and Health Sciences) สาขาเกษตรศาสตร์ (Agriculture Sciences) สาขาสังคมศาสตร์ (Social Sciences) และสาขามนุษยศาสตร์ (Humanities) จากการประเมินโครงการภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า ในภาพรวมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ถูกจัดอยู่ในสาขาสังคมศาสตร์จำนวน 136 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 63.55 รองลงมาจะเป็นสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 34 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.89 สาขาเกษตรศาสตร์จำนวน 22 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.28 ส่วนสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ มีสัดส่วนเท่ากัน คือ 11 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 5.14 (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 สาขางานวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

สาขางานวิจัย ภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	5	2.34	6	2.80	0	0.00	11	5.14
วิศวกรรมและเทคโนโลยี	8	3.74	26	12.15	0	0.00	34	15.89
วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ	5	2.34	6	2.80	0	0.00	11	5.14
เกษตรศาสตร์	18	8.41	4	1.87	0	0.00	22	10.28
สังคมศาสตร์	24	11.21	22	10.28	90	42.06	136	63.55
รวม	**60**	**28.04**	**64**	**29.90**	**90**	**42.06**	**214**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ

จากตารางที่ 4.10 เมื่อประเมินสาขางานวิจัยในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน โดยเปรียบเทียบกับจำนวนโครงการทั้งหมดของแผนงานวิจัย ฯ พบว่า โครงการวิจัยภายใต้ วช. ถูกจัดอยู่ในสาขาสังคมศาสตร์มากที่สุด จำนวน 24 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 11.21 เช่น โครงการนวัตกรรมการจัดการศึกษาแก่เยาวชนนอกระบบการศึกษา 15-25 ปี ด้วยการประกอบการบนฐานนิเวศวัฒนธรรมชุมชน อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นต้น รองลงมาคือ สาขาเกษตรศาสตร์ จำนวน 18 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 8.41 เช่น โครงการการยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน เป็นต้น และสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.74 เช่น โครงการการพัฒนากระบวนการผลิตนาโนซิงค์ออกไซด์จากขี้เถ้าอุตสาหกรรมการผลิตทองเหลือง เป็นต้น ส่วนสาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ มีสัดส่วนเท่ากันคือ 5 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 2.34 เช่น โครงการการพัฒนาน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนดีเซลด้วยเครื่องต้นแบบการไพโรไลซิสร่วมระหว่างน้ำมันไพโรไลซิสจากเศษยางรถยนต์กับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และโครงการผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโปรตีนไฮโดรไลเซทผงจากสาหร่ายน้ำจืดที่มีคุณสมบัติกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน ตามลำดับ

ขณะที่การบริหารจัดการทุนวิจัยของ สนช. พบว่า โครงการวิจัยส่วนใหญ่ถูกจัดอยู่ในสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 26 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 12.15 เช่น โครงการการพัฒนาแพลตฟอร์ม Live Chat Agent เพื่อสร้างโอกาสทางอาชีพใหม่สำหรับคนพิการ รองลงมาคือ สาขาสังคมศาสตร์ จำนวน 22 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.28 ได้แก่ โครงการห้องเรียนดนตรีอัจฉริยะสำหรับโรงเรียนชุมชนขนาดเล็ก สาขาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ มีสัดส่วนเท่ากันคือ 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 2.80 เช่น โครงการนวัตกรรมการจัดการระบบนิเวศป่าเปียกชุมชน และโครงการนักจิตวิทยา AI เพื่อการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิต ตามลำดับ และสาขาเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.87 เช่น โครงการเซียนแดรี่: แอปพลิเคชันเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพฟาร์มโคนมเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน เป็นต้น

ในส่วนการบริหารจัดการทุนของ บพท. พบว่า โครงการวิจัยทั้งหมดถูกจัดอยู่ในสาขาสังคมศาสตร์ จำนวน 90 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 42.06 เช่น โครงการการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โครงการเห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน และโครงการการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ผลิตน้ำผึ้งจังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากและกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น

จากข้างต้นหากประเมินการบริหารจัดการโดยเปรียบเทียบเฉพาะภายในหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า ผลการประเมินเมื่อพิจารณาแยกตามสาขางานวิจัยที่ได้รับจัดสรร ก็เป็นไปในทำนองเดียวกับผลการประเมินที่แสดงมาแล้วข้างต้น (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 สาขางานวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

สาขางานวิจัย ภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	5	8.33	6	9.38	0	0.00	11	5.14
วิศวกรรมและเทคโนโลยี	8	13.33	26	40.63	0	0.00	34	15.89
วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ	5	8.33	6	9.38	0	0.00	11	5.14
เกษตรศาสตร์	18	30.00	4	6.25	0	0.00	22	10.28
สังคมศาสตร์	24	40.00	22	34.38	90	100.00	136	63.55
รวม	**60**	**100.00**	**64**	**100.00**	**90**	**100.00**	**214**	**100.00**

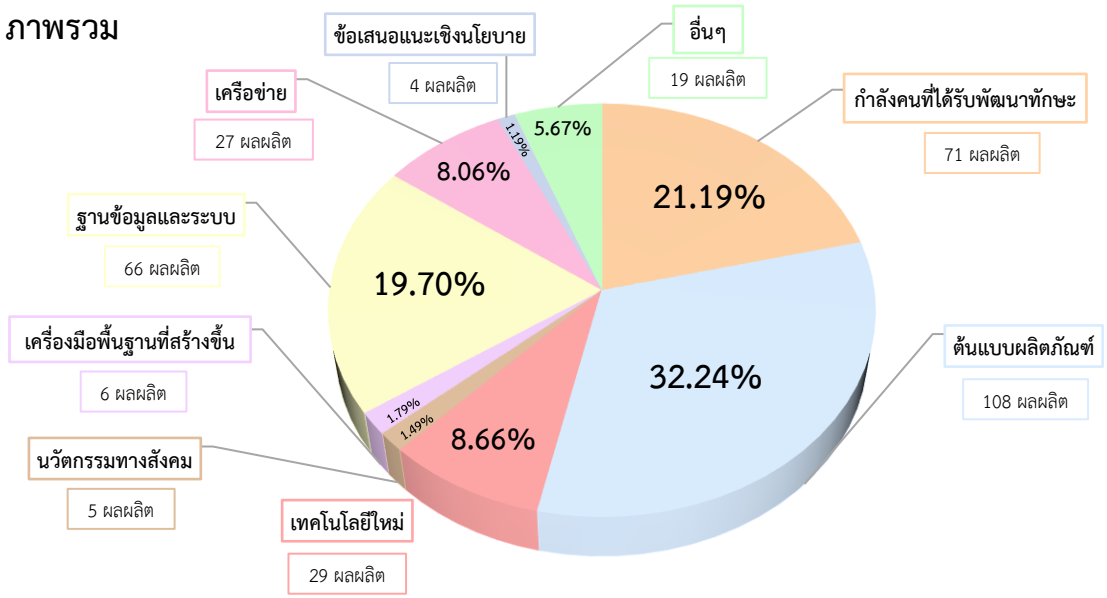
หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

4.4 ผลผลิตของแผนงานวิจัย

จากผลการประเมินข้อที่ 4.1-1.3 จะเห็นได้ว่ามีจำนวนโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ในปีงบประมาณ 2566 จำนวนทั้งสิ้น 214 โครงการ โดยในจำนวนนี้มีโครงการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ทำหน้าที่ประสานงานกำกับติดตามโครงการวิจัย จำนวน 21 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.81 ของจำนวนโครงการทั้งหมด ดังนั้น จึงมีจำนวนโครงการวิจัยที่สามารถสร้างผลผลิตในรูปของนวัตกรรมเพียง 193 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 90.19 ของจำนวนโครงการทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ระหว่างทางมีโครงการที่ขอยกเลิกการดำเนินงานไป 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.40 ของจำนวนโครงการทั้งหมด ดังนั้น จึงเหลือจำนวนโครงการวิจัยที่สามารถสร้างผลผลิตได้เพียง 190 โครงการ ดังนั้น การประเมินส่วนนี้จะไม่รวมโครงการที่ขอยกเลิกระหว่างทาง โครงการประสานงานและกำกับติดตาม เนื่องจากโครงการเหล่านี้ไม่สามารถผลิตผลผลิตที่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ โดยผลการประเมินส่วนนี้ประกอบด้วย ประเภทของผลผลิต ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรม และระดับความพร้อมทางด้านสังคมของเทคโนโลยีเมื่อสิ้นสุดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ประเภทของผลผลิต

สำหรับการประเมินประเภทของผลผลิตภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จะพิจารณาจากผลผลิตที่เกิดขึ้นภายใต้แผนงานฯ สามารถจำแนกผลผลิตออกเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ 1) กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ 2) ต้นแบบผลิตภัณฑ์ 3) เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ 4) นวัตกรรมทางสังคม 5) เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น 6) ฐานข้อมูล ระบบและกลไก 7) เครือข่าย 8) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และ 9) ผลผลิตอื่น ๆ ซึ่งแต่ละโครงการวิจัยสามารถเกิดผลผลิตจากการดำเนินการวิจัยได้มากกว่า 1 กลุ่ม จากการประเมินและสังเคราะห์ข้อมูลจากสัญญารับทุน รายงานฉบับสมบูรณ์ และข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า ภาพรวมผลผลิตของโครงการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตในกลุ่มต้นแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 108 ผลผลิต (ร้อยละ 32.24) รองลงมาจะเป็นผลผลิตกลุ่มกำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะจำนวน 71 ผลผลิต (ร้อยละ 21.19) และเป็นผลผลิตในกลุ่มฐานข้อมูลระบบและกลไกจำนวน 66 ผลผลิต (ร้อยละ 19.70) และผลผลิตกลุ่มอื่น ๆ (ภาพที่ 4.12)



ภาพที่ 4.12 สัดส่วนของประเภทผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตทั้งหมด โดย 1 โครงการอาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต

หากพิจารณาประเภทของผลผลิตของโครงการวิจัยเป็นจำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า ผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากทั้ง 3 หน่วยบริหารจัดการทุน แสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ประเภทของผลผลิตของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

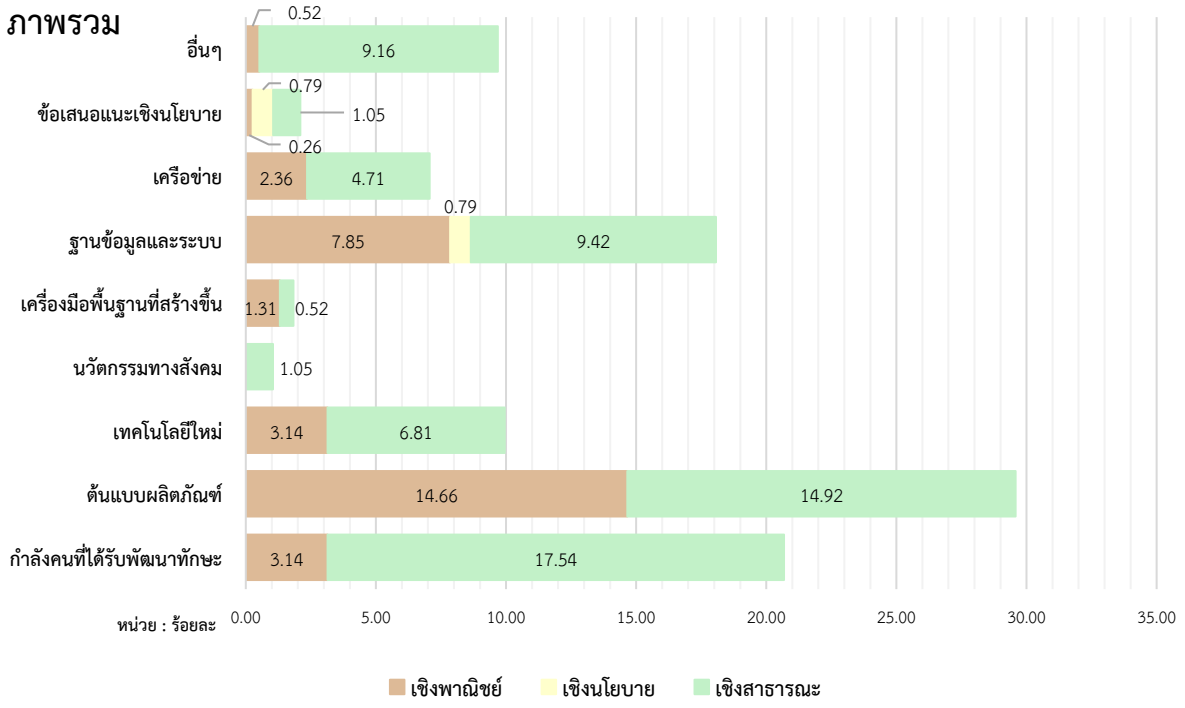
ประเภทผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนผลผลิต	ร้อยละ	จำนวนผลผลิต	ร้อยละ	จำนวนผลผลิต	ร้อยละ	จำนวนผลผลิต	ร้อยละ
กำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	18	15.65	2	3.70	59	27.44	71	21.19
ต้นแบบผลิตภัณฑ์	37	32.17	34	62.96	42	19.53	108	32.24
เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	7	6.09	12	22.22	19	8.84	29	8.66
นวัตกรรมทางสังคม	0	0.00	0	0.00	4	1.86	5	1.49
เครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น	4	3.48	2	3.70	1	0.47	6	1.79
ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	34	29.57	4	7.41	32	14.88	66	19.70
เครือข่าย	15	13.04	0	0.00	12	5.58	27	8.06
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	0	0.00	0	0.00	9	4.19	4	1.19
อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00	37	17.21	19	5.67
รวม	**115**	**100.00**	**54**	**100.00**	**215**	**100.00**	**335**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนผลผลิตทั้งหมดภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

จากตารางที่ 4.12 หากประเมินประเภทของผลผลิตที่ได้จากงานวิจัยภายในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) พบว่า ประเภทของผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้ วช. ส่วนใหญ่ คือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 32.17) ฐานข้อมูล ระบบและกลไก (ร้อยละ 29.57) และกำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (ร้อยละ 15.65) ส่วนประเภทของผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้ สนช. ส่วนใหญ่คือ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 62.96) และเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ (ร้อยละ 22.22) ขณะที่ประเภทของผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้ บพท. ส่วนใหญ่ คือ กำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (ร้อยละ 27.44) ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 19.53) และอื่น ๆ (ร้อยละ 17.21) ส่วนประเภทของผลผลิตอื่น ๆ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.12

4.4.2 ประเภทของผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์

หากแบ่งการใช้ประโยชน์ของผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัย ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เชิงสาธารณะ และเชิงนโยบาย และประเมินสัดส่วนการนำผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ในปีงบประมาณ 2566 ไปใช้ประโยชน์ พบว่า ผลผลิตส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 65.18 ของจำนวนผลผลิตทั้งหมด รองลงมา คือ การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ คิดเป็นร้อยละ 33.25 และสุดท้ายการนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย คิดเป็นร้อยละ 1.57 (ภาพที่ 4.13)

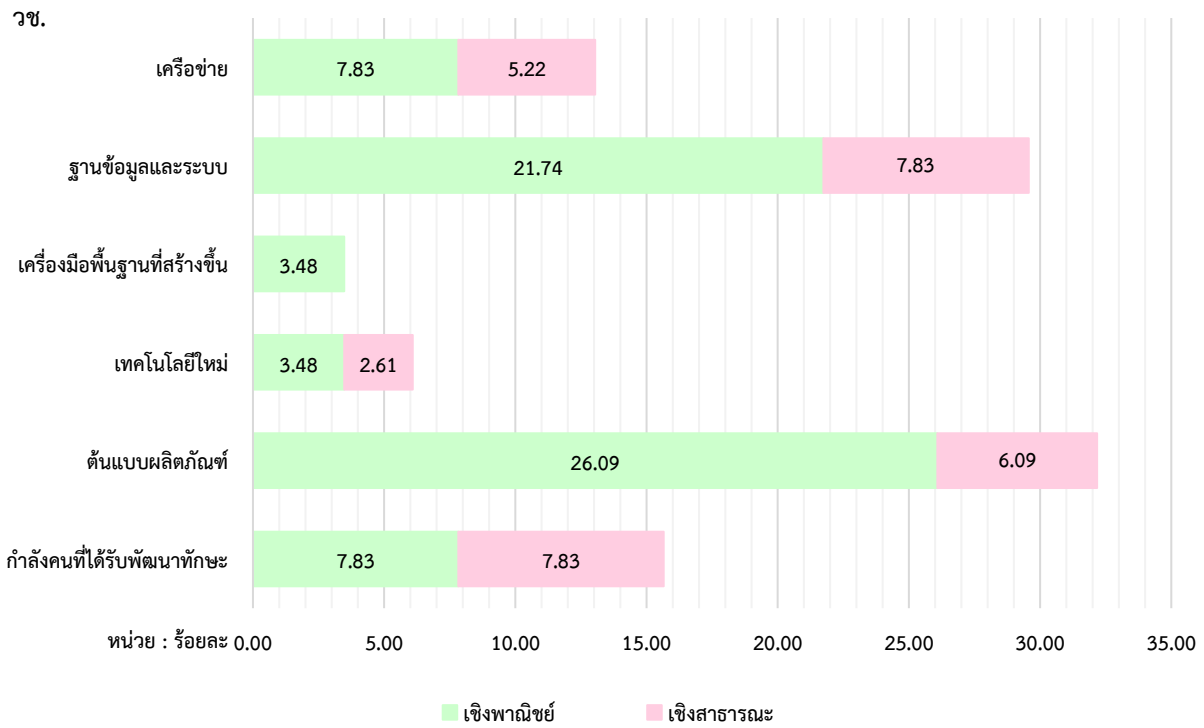


ภาพที่ 4.13 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการอาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด

หากประเมินแยกตามหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า ภายใต้การบริหารจัดการทุนของ วช. ผลผลิตส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ หากพิจารณาแยกตามประเภทของผลผลิตจะเห็นว่าเป็นผลผลิตในกลุ่มของต้นแบบผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 26.09 ฐานข้อมูล ระบบและกลไก คิดเป็นร้อยละ 21.74 ขณะที่เครือข่าย และกำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 7.83 ในส่วนของเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น และเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 3.48 ตามลำดับ

สำหรับผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ ได้แก่ ฐานข้อมูล ระบบและกลไก และกำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 7.83 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 6.09 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 5.22 และเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ คิดเป็นร้อยละ 2.61 ตามลำดับ (ภาพที่ 4.14)



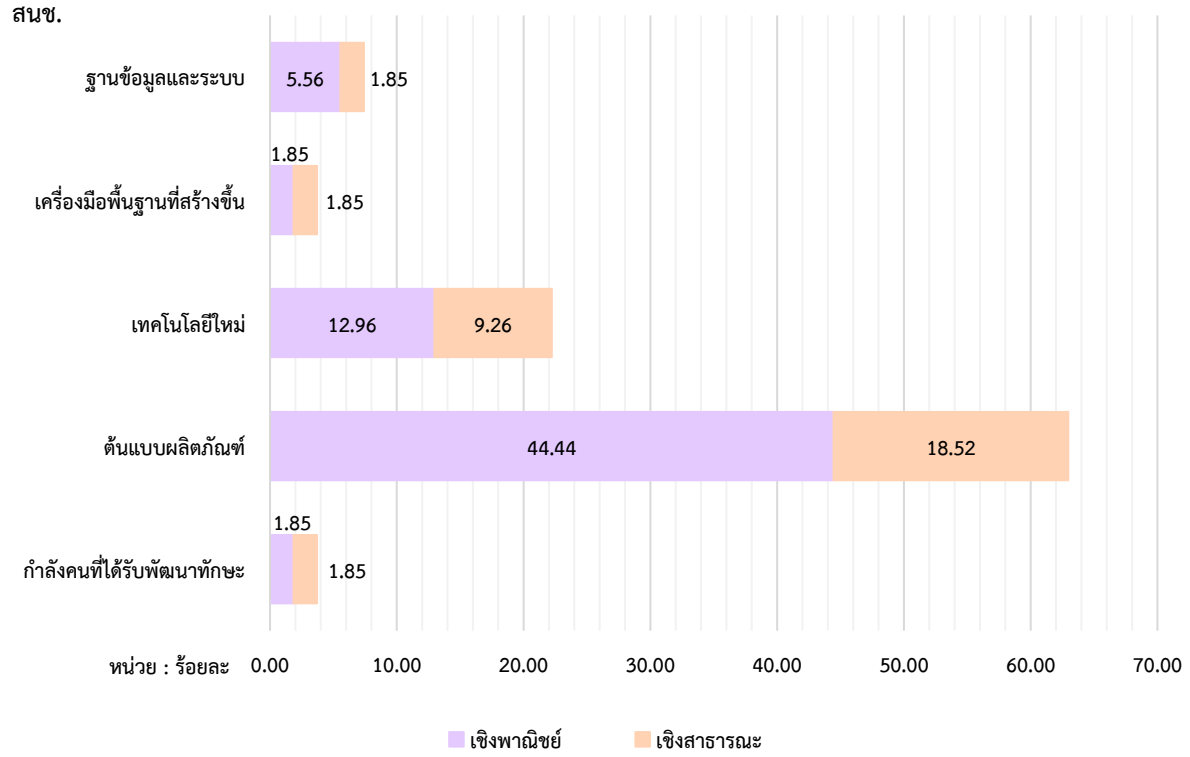
ภาพที่ 4.14 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำใช้ประโยชน์ของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. จำนวน 60 โครงการ

2) ร้อยละคำนวณจากจำนวนประเภทของผลผลิตที่จำแนกตามลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการอาจมีผลผลิตมากกว่า 1 รายการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 1 ประเภท

ผลผลิตงานวิจัยภายใต้การบริหารงานของ สนช. ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 ส่วนใหญ่ถูกใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เช่นกัน โดยเป็นผลผลิตอยู่ในกลุ่มของต้นแบบผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 44.44 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ คิดเป็นร้อยละ 12.96 ฐานข้อมูล ระบบและกลไก คิดเป็นร้อยละ 5.56 กำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ และเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 1.85 ตามลำดับ สำหรับผลผลิตในเชิงสาธารณะ ได้แก่ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 18.52 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ คิดเป็นร้อยละ 9.26 ฐานข้อมูล ระบบ

และกลไก กำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ และเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 1.85 ตามลำดับ ทั้งนี้ ยังไม่พบผลผลิตในเชิงนโยบาย (ภาพที่ 4.15)

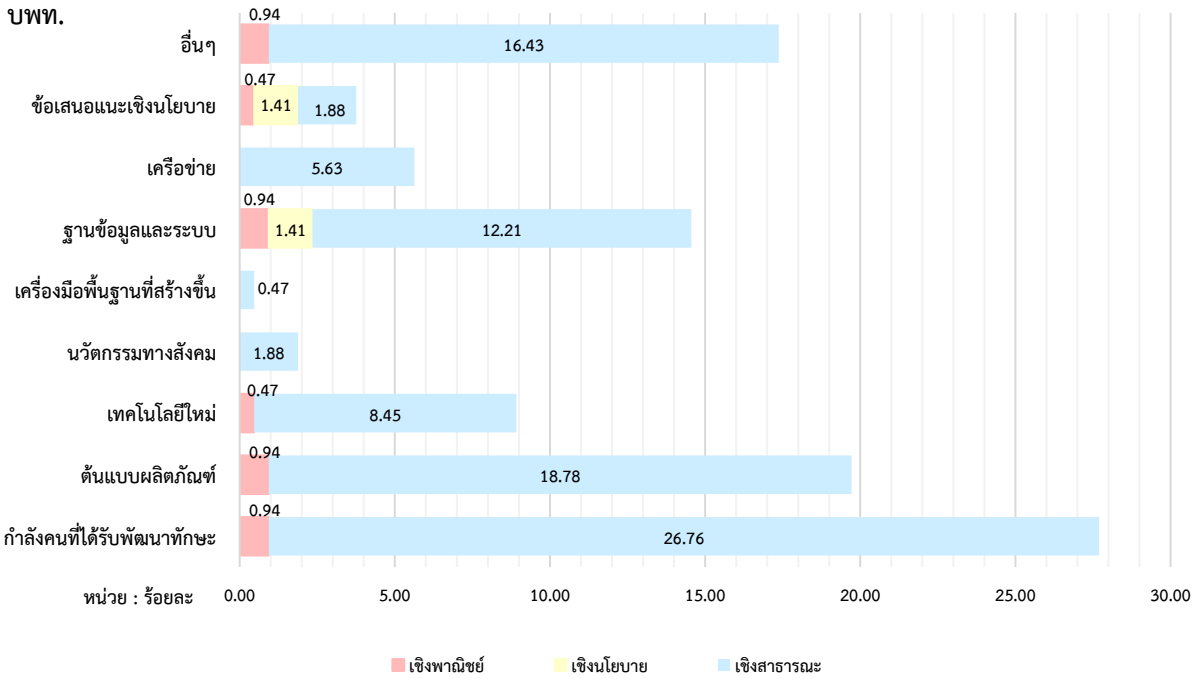


ภาพที่ 4.15 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำใช้ประโยชน์ของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. จำนวน 64 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการอาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด

ผลผลิตงานวิจัยภายใต้การบริหารงานของ บพท. ส่วนใหญ่ถูกใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ โดยผลผลิตอยู่ในกลุ่มของกำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ คิดเป็นร้อยละ 26.76 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 18.78 ผลผลิตอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 16.43 ฐานข้อมูล ระบบและกลไก คิดเป็นร้อยละ 12.21 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ คิดเป็นร้อยละ 8.45 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 5.63 นวัตกรรมทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 1.18 และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย คิดเป็นร้อยละ 1.18 ตามลำดับ ในส่วนของผลผลิตเชิงนโยบาย ได้แก่ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และฐานข้อมูล ระบบและกลไก มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 1.41 ต่อมาผลผลิตเชิงพาณิชย์ ได้แก่ กำลังคน/หน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ และฐานข้อมูล ระบบและกลไก และผลผลิตอื่น ๆ มีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 0.94 เช่นเดียวกันกับผลผลิตเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ที่มีสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 0.47 (ภาพที่ 4.16)



ภาพที่ 4.16 สัดส่วนของประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำใช้ประโยชน์ของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

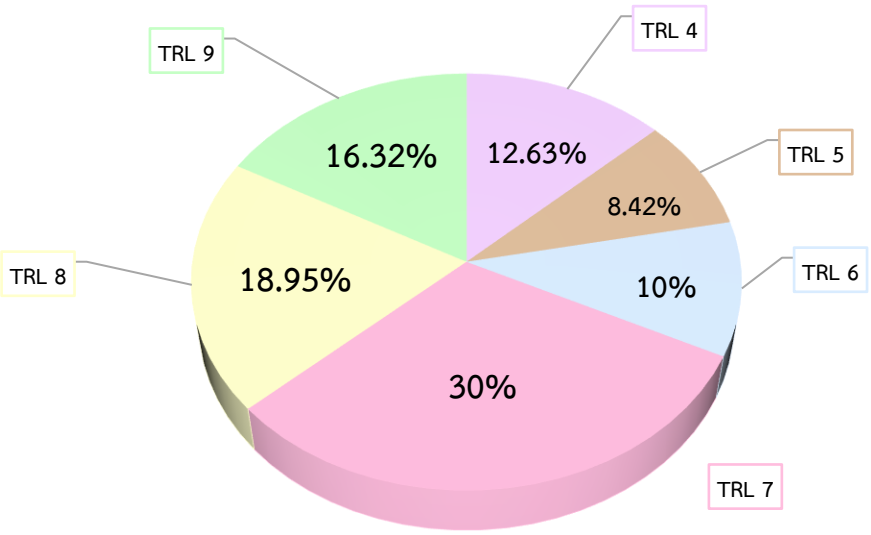
หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 90 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการอาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด

4.4.3 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ

การประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) เมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อพิจารณาศักยภาพของเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นจากการดำเนินงานวิจัย ใช้ข้อมูลจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และข้อมูลจากการสำรวจ สำหรับจำนวนโครงการที่ใช้ประเมินส่วนนี้มีเพียง 190 โครงการ โดยไม่รวมโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาข้อเสนองานวิจัย โครงการที่ตั้งขึ้นเพื่อการประสานงานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ ผลการประเมินฯ พบว่า ผลผลิตของโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 ส่วนใหญ่มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL) ในระดับ 7 คิดเป็นร้อยละ 30 กล่าวคือ ผ่านการทดสอบการใช้งานจริงโดยลูกค้า TRL ระดับ 8 คิดเป็นร้อยละ 18.95 กล่าวคือ เกิดการบูรณาการเข้ากับระบบของลูกค้า/การผลิตภายใต้ระบบของลูกค้า และ TRL ระดับ 9 คิดเป็นร้อยละ 16.32 กล่าวคือ แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง (ภาพที่ 4.17)

ภาพรวม



ภาพที่ 4.17 สัดส่วนของระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) คำนวณจากจำนวนโครงการ 190 โครงการ (จากโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ ไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ (บพท.) และ โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัย 190 โครงการ ที่สามารถสร้างผลผลิตได้

ผลการประเมินระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการภายใต้แต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนก็แสดงให้เห็นภาพในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก วช. ส่วนใหญ่มี TRL อยู่ในระดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 47.46 รองลงมาคือ TRL ระดับ 4 คิดเป็นร้อยละ 23.73 กล่าวคือ เป็นสิ่งส่งมอบผ่านการทดสอบการใช้งานในสภาวะเลียนแบบฯ และ/หรือผ่านการทดสอบการทำงานหลักๆ ในห้องปฏิบัติการและ TRL ระดับ 3 คิดเป็นร้อยละ 10.17 กล่าวคือ มีการพิสูจน์ความเป็นไปได้ของแนวคิดโจทย์วิจัย ส่วนผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก สนช. ส่วนใหญ่มี TRL อยู่ในระดับ 6 เช่นเดียวกับ วช. คิดเป็นร้อยละ 39.58 รองลงมาคือ TRL ระดับ 5 คิดเป็นร้อยละ 29.17 กล่าวคือ เป็นสิ่งส่งมอบผ่านการทดสอบการใช้งานในสภาวะเลียนแบบฯ และ/หรือองค์ประกอบสนับสนุนผ่านการทดสอบใช้งานในสภาวะเลียนแบบฯ และ TRL ระดับ 8 คิดเป็นร้อยละ 16.67 ขณะที่ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก บพท. โดยส่วนใหญ่มี TRL อยู่ในระดับ 7 และระดับ 8 คิดเป็นร้อยละ 31.33 และ 24.10 ตามลำดับ รองลงมาคือ TRL ระดับ 3 คิดเป็นร้อยละ 21.69 และ TRL ระดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 12.05 (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

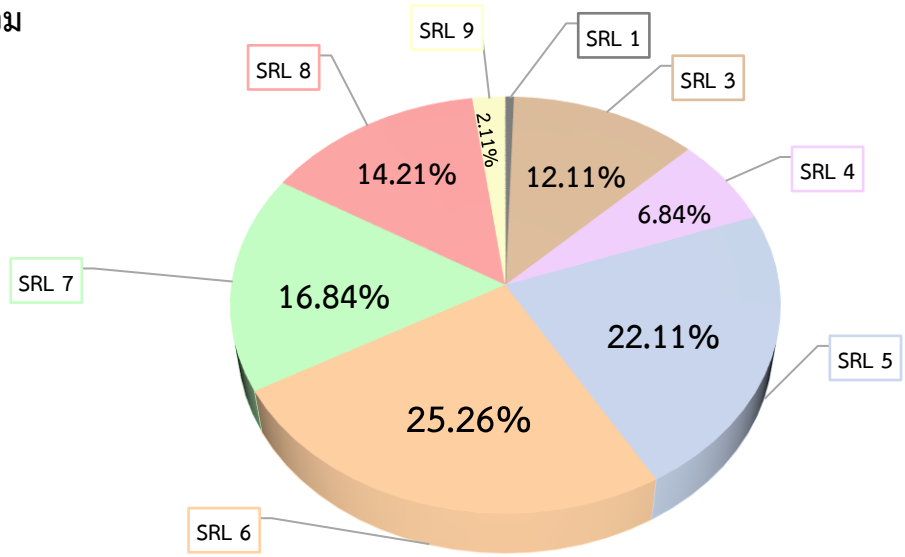
ระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
TRL 3	6	10.17	0	0.00	18	21.69	24	12.63
TRL 4	14	23.73	0	0.00	2	2.41	16	8.42
TRL 5	4	6.78	14	29.17	1	1.20	19	10.00
TRL 6	28	47.46	19	39.58	10	12.05	57	30.00
TRL 7	3	5.08	7	14.58	26	31.33	36	18.95
TRL 8	3	5.08	8	16.67	20	24.10	31	16.32
TRL 9	1	1.69	0	0.00	6	7.23	7	3.68
รวม	**59**	**100.00**	**48**	**100.00**	**83**	**100.00**	**190**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

4.4.4 ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม

การประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (Societal Readiness Level : SRL) เมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อประเมินระดับความพร้อมของสังคมในการปรับตัวและยอมรับในเทคโนโลยีนั้น ๆ การประเมินส่วนนี้ใช้ข้อมูลจากจากแหล่งเดียวกันกับการประเมิน TRL สำหรับจำนวนโครงการที่ใช้ประเมินส่วนนี้มีเพียง 190 โครงการ โดยไม่รวมโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาข้อเสนองานวิจัย โครงการที่ตั้งขึ้นเพื่อการประสานงาน โครงการพัฒนาข้อเสนอ และโครงการที่ถูกยกเลิกระหว่างดำเนินโครงการ ผลการประเมินฯ พบว่า ผลผลิตของโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 ส่วนใหญ่มีระดับความพร้อมทางด้านสังคม (SRL) ในระดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 25.26 กล่าวคือ ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ นอกเหนือจากพื้นที่วิจัย โดยสามารถดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้น รองลงมามี SRL อยู่ระดับที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 22.11 กล่าวคือ ผลผลิตจากงานวิจัยสามารถเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้กับสังคม โดยแนวทางดังกล่าวได้รับการตรวจสอบ และถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้ว รายละเอียดดังภาพที่ 4.18

ภาพรวม



ภาพที่ 4.18 สัดส่วนของระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมเมื่อสิ้นสุดโครงการ ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) คำนวณจากจำนวนโครงการ 190 โครงการ (จากโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ ไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ (บพท.) และ โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัย 190 โครงการ ที่สามารถสร้างผลผลิตได้

เมื่อพิจารณาระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม เมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยวิเคราะห์ภายในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า บพท. มีส่วนใหญ่โครงการวิจัยสามารถผลิตผลผลิต ซึ่งมีระดับความพร้อมทางด้านสังคม (SRL) อยู่ในระดับ 7 และระดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 25.30 และ 24.10 ตามลำดับ กล่าวคือ โครงการวิจัยเหล่านั้นประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้น ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างผลกระทบที่เป็นไปได้ และ/หรือ แนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในขณะที่โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สนช. ส่วนใหญ่มี SRL ในระดับ 6 คิดเป็นร้อยละ 39.58 และ โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. ส่วนใหญ่มี SRL ระดับ 5 คิดเป็นร้อยละ 44.07 (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 ระดับความพร้อมทางด้านสังคมของเทคโนโลยีเมื่อสิ้นสุดโครงการ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน ภายใต้เพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ระดับความพร้อมทางด้านสังคมของเทคโนโลยีเมื่อสิ้นสุดโครงการภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
SRL 1	1	1.69	0	0.00	0	0.00	1	0.53
SRL 3	5	8.47	0	0.00	18	21.69	23	12.11
SRL 4	11	18.64	1	2.08	1	1.20	13	6.84
SRL 5	26	44.07	13	27.08	3	3.61	42	22.11
SRL 6	9	15.25	19	39.58	20	24.10	48	25.26
SRL 7	3	5.08	8	16.67	21	25.30	32	16.84
SRL 8	3	5.08	7	14.58	17	20.48	27	14.21
SRL 9	1	1.69	0	0.00	3	3.61	4	2.11
รวม	**59**	**100.00**	**48**	**100.00**	**83**	**100.00**	**190**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

4.5 ผลประโยชน์ทางวิชาการ

4.5.1 ผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต

เมื่อพิจารณาผลประโยชน์เชิงวิชาการระดับผลผลิตของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 สามารถจำแนกผลผลิต ได้แก่ 1) บทความวิจัยและคุณภาพของวารสารที่เผยแพร่ 2) การเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ 3) การพัฒนาบุคลากร และ 4) ทรัพย์สินทางปัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บทความวิจัยและคุณภาพของวารสารที่เผยแพร่

เมื่อพิจารณาบทความวิจัยและคุณภาพของวารสารที่เผยแพร่ภายใต้แผนงานเพิ่มความ เข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 โดยภาพรวม พบว่า โครงการวิจัยสามารถผลิตบทความระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งสิ้น 29 บทความ แบ่งเป็นบทความระดับชาติ จำนวน 23 บทความ และบทความระดับนานาชาติ จำนวน 6 บทความจากโครงการวิจัย 22 โครงการ สามารถผลิตบทความได้คิดเป็นร้อยละ 13.10 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด

ผลงานวิจัยดังกล่าวมาจากโครงการวิจัยที่ได้บริหารจัดการโดย วช. จำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 10.17 โครงการเหล่านี้สามารถผลิตบทความวิจัยและ**เผยแพร่ในวารสารระดับชาติ**ได้ 3 บทความ (ร้อยละ 5.08) และ**ระดับนานาชาติ**ได้ 3 บทความ (ร้อยละ 5.08) ส่วนที่เหลือจำนวน 23 บทความ เป็นผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 16 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 26.23 ของจำนวนโครงการทั้งหมดภายใต้ บพท. โดยโครงการวิจัยเหล่านี้สามารถเผยแพร่บทความใน**วารสารระดับชาติ** จำนวน 20 บทความ จากโครงการวิจัย 14 โครงการ (ร้อยละ 22.95) และ**วารสารระดับนานาชาติ** จำนวน 3 บทความ จากโครงการวิจัย 2 โครงการ (ร้อยละ 3.28) ในส่วนของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. ไม่สามารถเผยแพร่บทความวิจัยได้ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เนื่องจากเป้าหมายของการดำเนินการวิจัยของโครงการภายใต้ สนช. คือ มุ่งเน้นนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้มากกว่าการเน้นด้านการเผยแพร่ผลงานทางการวิจัย (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 การเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบบทความวิจัยของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

บทความวิจัยภายใต้แต่ละ PMU	**วช.**		**สนช.**		**บพท.**		**รวม**	
	จำนวนโครงการ	**ร้อยละ**	**จำนวนโครงการ**	**ร้อยละ**	**จำนวนโครงการ**	**ร้อยละ**	**จำนวนโครงการ**	**ร้อยละ**
ไม่สามารถเผยแพร่ผลงานในรูปบทความ	53	89.83	48	100.00	45	73.77	146	86.90
บทความตีพิมพ์ระดับชาติ	3 (3 บทความ)	5.08	-	-	14 (20 บทความ)	22.95	17 (23 บทความ)	10.12
บทความตีพิมพ์ระดับนานาชาติ	3 (3 บทความ)	5.08	-	-	2 (3 บทความ)	3.28	5 (6 บทความ)	2.98
รวม	**6 (6 บทความ)**	**100.00**	**-**	**-**	**16 (23 บทความ)**	**100.00**	**22 (29 บทความ)**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการที่สามารถเผยแพร่บทความวิจัยได้ในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน โดย 1 โครงการ สามารถเผยแพร่ได้มากกว่า 1 ผลงาน

สำหรับรายละเอียดการเผยแพร่ของบทความวิจัยและและวารสารที่เผยแพร่ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า วช. และ บพท. มีบทความวิจัยทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งได้รับการเผยแพร่ในวารสารที่มีคุณภาพแตกต่างกัน ทั้งในฐานข้อมูล TCI และฐานข้อมูลนานาชาติ โดยสามารถจำแนกตามชื่อบทความ โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และระดับคุณภาพของวารสาร ดังแสดงในตารางที่ 4.16 – 4.17

ตารางที่ 4.16 ชื่อบทความวิจัยและวารสารที่เผยแพร่ จากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช.

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	โครงการวิจัย	คุณภาพวารสาร
1	Ca co-doped CsI(Tl) crystal scintillator for γ- and X-ray detecting applications” ผลผลิตจากโครงการ	Radiation Physics and Chemistry	การพัฒนาวัสดุซินทิลเลชันสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์วัตถุขนาดเล็กด้วยแสงซินโครตรอน	Q1
2	Application of chitosan films incorporated with *Zanthoxylum limonella* essential oil for extending shelf life of pork	International Journal of Biological Macromolecules	ฟิล์มบริโภคได้จากไคโตซานผสมกับน้ำมันหอมระเหยเพื่อปรับปรุงคุณภาพและอายุการเก็บของเนื้อหมู	Q1
3	Spectroscopic analysis of color origins in titanium-based thin films deposited by cathodic arc deposition	Applied Surface Science	การพัฒนาระบบแคโทดิกอาร์คขนาดกึ่งอุตสาหกรรมสำหรับการเคลือบฟิล์มบางที่ใช้ในอุตสาหกรรมสเตนเลส	Q2
4	Synthesis of 5-hydroxymethylfurfural from Glucose using Dendritic Mesoporous Silica Catalyst	วารสารวิทยาศาสตร์ มข. (KKU SCIENCE JOURNAL)	การเพิ่มมูลค่าของน้ำตาลซูโครสโดยการเปลี่ยนไปเป็นเคมีภัณฑ์แพลตฟอร์มฐานชีวภาพ: 5-ไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟูรัล	TCI 1
5	การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์มีดบนฐานทุนวัฒนธรรม ตำบลหนองงูเหลือม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา	วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	แนวทางการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนบนฐานทุนวัฒนธรรม ตำบลหนองงูเหลือม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา	TCI 2
6	การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยบ้านทุ่งฮ้าง ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง	วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต	รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและสร้างผู้ประกอบการชุมชนจากการผลิตอาหารสัตว์ลดต้นทุนของผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยบ้านทุ่งฮ้าง หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง	TCI 2

ตารางที่ 4.17 ชื่อบทความวิจัยและวารสารที่เผยแพร่ จากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท.

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	โครงการวิจัย	คุณภาพวารสาร
1	Social Mechanisms and Design Methods for Utilizing Cultural Capital: the Case of Chiang Mai's Stream-based Cultural Heritage	Journal of Mekong Societies	ลำเหมืองที่หายไป... ว่าด้วยการพลิกฟื้นและจัดการทุนวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากสายน้ำ	Q1
2	The opinions on factors affecting the use of web-based learning by quality durian farmers in Rayong Province, Thailand	International Journal of Agricultural Technology	นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม	Q4
3	Factors affecting the sharing of information on quality durian production by farmers in Rayong Province, Thailand	International Journal of Agricultural Technology	นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม	Q4
4	พระราชชายา เจ้าดารารัศมี กับการขับเคลื่อนสังคมในมิติการจัดการมรดกทุนวัฒนธรรม	วารสารนวัตกรรมสังคมและการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	TCI 1
5	ความยืดหยุ่นของมรดกวัฒนธรรม การปรับตัวขององค์ความรู้ "เครื่องเขิน" ชาวไทเขินนันทาราม ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของเมืองและวิถีชีวิตในจังหวัดเชียงใหม่	เจ-ดี : วารสารนวัตกรรมการออกแบบสภาพแวดล้อม (JEDI : Journal of Environmental Design Innovation)	ลำเหมืองที่หายไป ว่าด้วยการพลิกฟื้นและจัดการทุนวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากสายน้ำ	TCI 1
6	เวียงเจ็ดลิน: การพลิกฟื้นประวัติศาสตร์ที่ถูกลืมด้วยการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรม	มังรายสารวารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ลำเหมืองที่หายไป... ว่าด้วยการพลิกฟื้นและจัดการทุนวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากสายน้ำ	TCI 1
7	การจัดการทุนทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาย่านเมืองเก่าสร้างสรรค์สวรรคโลก อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	วารสารราชพฤกษ์ (Ratchaphruek Journal)	พลิกฟื้นทุนวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวีและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	TCI 1

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	โครงการวิจัย	คุณภาพวารสาร
8	การพัฒนาด้านการเกษตรผ่านภาพถ่ายของโรเบิร์ต ลา ริมอร์ เพนเดิลตัน ในพื้นที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ประเทศไทย	Journal of Arts and Thai Studies	พลิกฟื้นทุนวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวีและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	TCI 1
9	สัดส่วนอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงตัวอ่อนแมลงทหารเสือ (Hermetia illucens) เพื่อใช้น้ำมันเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม	วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร (Journal of Agricultural Research and Extension)	เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ	TCI 1
10	ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมลูค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	Journal of Liberal Arts, Thammasat University วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	TCI 1
11	การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณค่าวัฒนธรรมทวารวดีและสร้างแผนที่ทางวัฒนธรรม จังหวัดนครปฐม	Journal of Roi Kaensarn Academi	ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	TCI 1
12	การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์จากศิลปะทวารวดีในจังหวัดนครปฐม	Journal of Roi Kaensarn Academi	ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	TCI 1
13	การชิงเก็บชิงเผาและการแปรรูปกิ่งลำไยเพื่อสร้างรายได้เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอำเภอแม่สรวย และอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Development Research Journal)	การยกระดับการ "ชิงเก็บ-ชิงเผา" ด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพื่อแก้ไขปัญหาการเผาอย่างไร้ระเบียบและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	TCI 1
14	การยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา	วารสารปาริชาต (PARICHART JOURNAL)	การยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา	TCI 1
15	การพัฒนาขมิ้นชันสู่มาตรฐานสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร : สร้างมูลค่าเพิ่มบนฐาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดสุรินทร์	Journal of Local Governance and Innovation	การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน” เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์	TCI 1

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	โครงการวิจัย	คุณภาพวารสาร
16	การพัฒนาโซ่อุปทานสินค้าและบริการเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมในพื้นที่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ด้วยแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทาน	วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	วิถีมงคลของนครหาดใหญ่บนฐานทุนวัฒนธรรมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์	TCI 1
17	การถ่ายทอดองค์ความรู้และการขยายผลการเลี้ยงตัว อ่อนแมลงทหารเสือเพื่อกำจัดขยะอินทรีย์ อำเภอเชียง กลาง จังหวัดน่าน	วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Development Research Journal)	เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ	TCI 1
18	ตี่ฮู้อ่องเอี๋ย ในฐานะวีรบุรุษวัฒนธรรมของชาวบ้านชุมชนสายบุรี จังหวัดปัตตานี Tee Hu Ong Eia as a Cultural Hero of the Villagers of the Sai Buri Community in Pattani Province	วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ (Journal of Southern Technology)	การขับเคลื่อนอุทยานวัฒนธรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาชุมชนทุนทางวัฒนธรรมปัตตานี	TCI 1
19	การออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ปั้นสิบจากประมงพื้นบ้านสู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์ภายใต้แนวคิดการอนุรักษ์และปกป้องอ่าวปัตตานีให้มีความอุดมสมบูรณ์คงคุณค่าอย่างยั่งยืน	วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	การเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพของเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานประมงพื้นบ้านโดยรอบอ่าวปัตตานี (ตือโละปาตานี) เพื่อสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพและยกระดับคุณชีวิตของคนในชุมชนบนฐานคุณค่าและความอุดมสมบูรณ์ของอ่าวปัตตานี	TCI 2
20	การออกแบบประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมโดย ชุมชนอย่างสร้างสรรค์ กรณีศึกษาเส้นทางท่องเที่ยวตามรอยหลวงปู่ จ้อยจังหวัดมหาสารคาม	วารสารสุทธิปริทัศน์	จากต้นทุนของแหล่งน้ำสู่กลุ่มศิลปวัฒนธรรมหนองแกดำ	TCI 2
21	แพะกรุงศรี” งานวิจัยระดับพื้นที่ ยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ด้วยนวัตกรรมการบริหารจัดการคน ของ ตลาด	วารสารศิลปศาสตร์ราชมงคลสุวรรณภูมิ	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	TCI 2

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	โครงการวิจัย	คุณภาพวารสาร
22	การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไก ความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้าง จังหวัดสุรินทร์	Research Community and Social Development Journal	การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไกความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้าง จังหวัดสุรินทร์	TCI 2
23	การพัฒนาเครื่องฝานขมิ้นชันสำหรับเกษตรกรผู้แปรรูปสมุนไพรจังหวัดสุรินทร์	วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน” เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์	TCI 2

2) การเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ

เมื่อพิจารณาผลผลิตการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า โครงการวิจัยมีการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ ได้แก่ การประชุมทางวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ และการเผยแพร่ข้อมูลในช่องทางอื่น ๆ เช่น ตำรา/หนังสือและคู่มือ/สิ่งพิมพ์ การอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ การเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียหรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์ และการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต เป็นต้น โดยสรุปสัดส่วนของการเผยแพร่ต่อจำนวนโครงการวิจัย แสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.18 การเผยแพร่สู่สาธารณะของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566

รายการ	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
การประชุมทางวิชาการ								
ไม่มีการนำเสนอ	58	98.31	48	100.00	57	93.44	**163**	**97.02**
การนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ	-	-	-	-	2 (3 บทความ)	3.28	**2 (3 บทความ)**	**1.19**
การนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ	1 (1 บทความ)	1.69	-	-	2 (4 บทความ)	3.28	**3 (5 บทความ)**	**1.79**
รวม	**1 (1 บทความ)**	**100.00**	**-**	**-**	**4 (7 บทความ)**	**100.00**	**5 (8 บทความ)**	**100.00**
การเผยแพร่ข้อมูลในช่องทางอื่น ๆ								
ไม่มีการเผยแพร่ในรูปแบบตำรา/หนังสือ	59	100.00	48	100.00	56	91.80	**163**	**97.02**
รูปแบบตำรา/หนังสือ	-	-	-	-	5 (21 ผลงาน)	8.20	**5 (21 ผลงาน)**	**2.98**
ไม่มีการเผยแพร่คู่มือ/สิ่งพิมพ์	53	89.83	48	100.00	37	60.66	**138**	**82.104**
คู่มือ/สิ่งพิมพ์	6 (9 ผลงาน)	10.17	-	-	24 (33 ผลงาน)	39.34	**30 (42 ผลงาน)**	**17.86**
ไม่มีการเผยแพร่ อบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ	43	72.88	45	93.75	6	9.84	**95**	**56.55**
อบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ	16 (36 ครั้ง)	27.12	3 (9 ครั้ง)	6.25	55 (198 ครั้ง)	90.16	**73 (243 ครั้ง)**	**43.45**
ไม่มีการเผยแพร่ สื่อโซเชียลมีเดีย และงานเขียนออนไลน์	51	86.44	45	93.75	35	57.38	**131**	**77.98**
สื่อ โซเชียลมีเดีย และงานเขียนออนไลน์	8 (14 ผลงาน)	13.56	3 (13 ผลงาน)	6.25	26 (112 ผลงาน)	42.62	**37 (139 ผลงาน)**	**22.02**
ไม่มีการเผยแพร่ วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต	47	79.66	38	79.17	47	77.05	**132**	**78.57**
วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต	12 (12 ครั้ง)	20.34	10 (41 ครั้ง)	20.83	14 (41 ครั้ง)	22.95	**36 (93 ครั้ง)**	**21.43**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับส่วนของการเผยแพร่ข้อมูลในช่องทางอื่น ๆ เทียบกับจำนวนโครงการที่สามารถเผยแพร่ได้

จากตารางที่ 4.18 มีรายละเอียดการเผยแพร่ดังนี้

- **การนำเสนอในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติ**

การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ วช. ผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ 1 ผลงาน ซึ่งเป็นการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ได้แก่ ผลงานทางวิชาการเรื่อง การพัฒนาวัสดุซินทิลเลชันสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์วัตถุขนาดเล็กด้วยแสงซินโครตรอน ในการประชุม ICASMA 2023 , Medan , Indonesia ผลงานจากโครงการการพัฒนาวัสดุซินทิลเลชันสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์วัตถุขนาดเล็กด้วยแสงซินโครตรอน

ในส่วนของ บพท. ได้มีการเผยแพร่ผลงานผ่านการประชุมวิชาการ จำนวน 7 บทความ จากโครงการวิจัย 4 โครงการ แบ่งออกเป็นการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 3 บทความ จากโครงการวิจัย 2 โครงการ และการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 4 บทความ จากโครงการวิจัย 2 โครงการ ดังนี้

การนำเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติ จำนวน 3 ผลงาน จากโครงการวิจัย 2 โครงการ ได้แก่

1) การนำเสนอผลงานระดับชาติเรื่อง “นวัตกรรมผ้าย้อมสีธรรมชาติแห่งอนาคต (Innovative Natural Dyed Fabrics of the Future)” ในการประชุม Seoul International Invention Fair 2024 ผลผลิตจากโครงการกรุ่นกลิ่นเสน่ห์หอม ย้อมห้อมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย

2) การนำเสนอผลงานระดับชาติเรื่อง “แรงจูงใจในการแบ่งปันข้อมูลการผลิตทุเรียนของเกษตรกรในจังหวัดระยอง Motivation for Sharing Information Production by Farmers in Rayong Province"” ในการประชุม "บทความวิจัยนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ครั้งที่ 3 ในวันที่ 12 มีนาคม 2567 (The 3rd National Conference of KMITL Business, Economics, Science, and Technology (KBEST 2024) ผลผลิตจากโครงการนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม

3) การนำเสนอผลงานระดับชาติเรื่อง “ความพึงพอใจต่อการใช้งาน Web Based Learning การผลิตทุเรียนของเกษตรกรในจังหวัดระยอง Satisfaction with the use of Web Based Learning in durian production by farmers In Rayong Province” ในการประชุม "บทความวิจัยนำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ครั้งที่ 3 ในวันที่ 12 มีนาคม 2567 (The 3rd National Conference of KMITL Business, Economics, Science, and Technology (KBEST 2024) ผลผลิตจากโครงการนวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม

การนำเสนอผลงานในการประชุมระดับนานาชาติ จำนวน 4 ผลงาน จากโครงการวิจัย 2 โครงการ ได้แก่

1) การนำเสนอผลงานระดับนานาชาติเรื่อง “Domestic Market Development of Kris of Songkhla School” ในการประชุม International Symposium on Kris Culture ณ สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เมื่อวันที่ 9-11 พฤษภาคม 2567 ผลผลิตจากโครงการกริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

2) การนำเสนอผลงานระดับนานาชาติเรื่อง “"Wisdom of Transferring the Knowledge of Kris’s Maker of the Songkhla School: Case Study of Chang Nui ’s Forge, Nam

Noi Subdistrict, Hat Yai District, Songkhla Province” ในการประชุม International Symposium on Kris Culture ณ สถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เมื่อวันที่ 9-11 พฤษภาคม 2567 ผลผลิตจากโครงการกริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

3) การนำเสนอผลงานระดับนานาชาติเรื่อง “Promote and develop entrepreneurs in the cultural fashion sector in the city of Mae Chaem for a sustainable community economy” ในการประชุม GTSD2024 (2024 7th International Conference on Green Technology and Sustainable Development) ผลผลิตจากโครงการแม่แจ่ม: เมืองวัฒนธรรมสร้างสรรค์

4) การนำเสนอผลงานระดับนานาชาติเรื่อง “The Micro Nano Bubble Technology Innovation Helps the Pakakayo Community in Mae Chaem District Drive the Bamboo’s Role in the Circular Economy Bussiness Model” ในการประชุม GTSD2024 (2024 7th International Conference on Green Technology and Sustainable Development) ผลผลิตจากโครงการแม่แจ่ม: เมืองวัฒนธรรมสร้างสรรค์

ทั้งนี้ ยังไม่พบการเผยแพร่ผลงานของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ สนช. ผ่านการประชุมวิชาการ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

- **ตำรา/หนังสือ และ คู่มือ/สิ่งพิมพ์**

การเผยแพร่ตำรา/หนังสือของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีตำรา/หนังสือที่ได้รับการเผยแพร่จำนวน 21 ผลงาน จากโครงการวิจัย 5 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 2.98 ซึ่งการเผยแพร่ดังกล่าวเกิดจากโครงการวิจัยภายใต้ บพท. ทั้งสิ้น รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค1 สำหรับการเผยแพร่คู่มือ/สิ่งพิมพ์ภายใต้แผนงานฯ พบว่า ได้มีการเผยแพร่จำนวน 42 ผลงาน จากโครงการวิจัย 30 โครงการ เมื่อพิจารณาตามแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า วช. ได้เผยแพร่ผ่านคู่มือ/สิ่งพิมพ์ จำนวน 9 ผลงาน จากโครงการวิจัยจำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 20.00 ของโครงการทั้งหมดที่เผยแพร่คู่มือ/สิ่งพิมพ์ ขณะที่หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ได้มี การเผยแพร่ผ่านคู่มือ/สิ่งพิมพ์ จำนวน 33 ผลงาน จากโครงการวิจัย 24 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 80.00 ของโครงการทั้งหมดที่เผยแพร่คู่มือ/สิ่งพิมพ์ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค1 ทั้งนี้ ยังไม่พบการเผยแพร่ตำรา/หนังสือ และ คู่มือ/สิ่งพิมพ์ จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ดังตารางที่ 4.18

- **การอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ**

การเผยแพร่ผลงานโดยการอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีการเผยแพร่ผลงานโดยการอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะจำนวน 243 ครั้ง จากโครงการวิจัย 73 โครงการ สำหรับโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ วช. ได้มีการอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ จำนวน 36 ครั้ง จากโครงการวิจัย 16 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 21.92 ของโครงการวิจัยทั้งหมดที่มีการเผยแพร่การอบรมฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค2 ในส่วนของ สนช. ได้มีการอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ จำนวน 9 ครั้ง จากโครงการวิจัย 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 4.11 ของโครงการวิจัยทั้งหมดที่มีการเผยแพร่การอบรมฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค2 สำหรับ บพท. ได้มีการอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ จำนวน 198 ครั้ง จากโครงการวิจัย 55 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 73.97 ของโครงการวิจัยทั้งหมดที่มีการเผยแพร่การอบรมฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค2

- **สื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์**

สำหรับการเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์ของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีการเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์ จำนวน 139 ผลงาน จากโครงการวิจัยจำนวน 37 โครงการ เมื่อพิจารณาตามหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU) พบว่า วช. ได้มีการเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์ จำนวน 14 ผลงาน จากโครงการวิจัย 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 21.62 ของโครงการทั้งหมดที่เผยแพร่สื่อโซเชียลมีเดียฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค3 ในส่วนของ สนช. ได้มีการเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียหรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์ จำนวน 13 ผลงาน จากโครงการวิจัย 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 8.11 ของโครงการทั้งหมดที่เผยแพร่สื่อโซเชียลมีเดียฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค3 สำหรับ บพท. ได้เผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียหรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์ จำนวน 112 ผลงาน จากโครงการวิจัย 26 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 70.27 ของโครงการทั้งหมดที่เผยแพร่สื่อโซเชียลมีเดียฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค3

- **การเผยแพร่ผ่าน วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต**

การเผยแพร่ผ่าน วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีการเผยแพร่ผลงานผ่านวิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ตจำนวน 93 ครั้ง จากโครงการวิจัย 36 โครงการ โดย วช. ได้มีการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต จำนวน 12 ครั้ง จากโครงการวิจัย 12 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของโครงการทั้งหมดที่มีการเผยแพร่ผ่านการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค4 สำหรับ สนช. ที่ได้มีการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต จำนวน 41 ผลงาน จากโครงการวิจัย 10 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 27.78 ของโครงการทั้งหมดที่มีการเผยแพร่ผ่านการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค4 ในขณะที่ บพท. ได้มีการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต จำนวน 41 ผลงาน จากโครงการวิจัย 14 โครงการ (คิดเป็นร้อยละ 38.89 ของโครงการทั้งหมดที่มีการเผยแพร่ผ่านการเผยแพร่ผ่านวิดีทัศน์ฯ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค

3) การพัฒนาบุคลากร

เมื่อพิจารณาการพัฒนาบุคลากรภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 ได้แก่ การเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะเป็นหลักสูตร การใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน และการใช้ประโยชน์กับการวิจัยเพื่อพัฒนานิสิต มีรายละเอียดดังนี้

- **หลักสูตร/มีการใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน/มีการใช้ประโยชน์กับการวิจัยเพื่อพัฒนานิสิต**

เมื่อพิจารณาผลผลิตในด้านการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะเป็นหลักสูตร/มีการใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน/มีการใช้ประโยชน์กับการวิจัย เพื่อพัฒนานิสิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีผลผลิตจำนวน 25 ผลงาน จากโครงการวิจัย 11 โครงการ โดย วช. มีการพัฒนาบุคลากรโดยการใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน จำนวน 6 วิชาจากโครงการวิจัย 2 โครงการ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค5 สำหรับ บพท. มีการพัฒนาบุคลากรโดยมีผลผลิตหลักสูตร 19 หลักสูตร จากโครงการวิจัย 9 โครงการ มีการใช้ประโยชน์กับการเรียน

การสอน 1 วิชา จากโครงการวิจัย 1 โครงการ และมีการใช้ประโยชน์กับการวิจัยเพื่อพัฒนานิสิต 3 ผลงาน จากโครงการวิจัย 1 โครการ รายละเอียดดังตารางภาคผนวกที่ ค5 ทั้งนี้ ยังไม่ปรากฏผลผลิตในด้านการพัฒนาบุคลากรของ สนช.

4) ทรัพย์สินทางปัญญา

ผลการประเมินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า วช. พบว่ามีการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ 1) สิทธิบัตร (อยู่ระหว่างการจดทะเบียน 2 รายการ) มาจากโครงการวิจัย 2 โครงการ ได้แก่ โครงการการเพิ่มมูลค่าของน้ำตาลซูโครสโดยการเปลี่ยนไปเป็นเคมีภัณฑ์แพลตฟอร์มฐานชีวภาพ: 5-ไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟูรัล และโครงการการเพิ่มมูลค่ากากชานอ้อยเพื่อการนำมาผลิตเป็นสารพรีไบโอติกในอุตสาหกรรมอาหารเสริม 2) อนุสิทธิบัตร (รอการอนุมัติ 1 รายการ) จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการการพัฒนาวัสดุซินทิลเลชันสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์วัตถุขนาดเล็กด้วยแสงซินโครตรอน และ 3) อนุสิทธิบัตร (อยู่ระหว่างการจดทะเบียน 1 รายการ) จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตใยอาหารเซลลูโลสและอนุพันธ์เชิงหน้าที่จากกากมันสำปะหลังด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (ระยะที่ 2) โครงการการเพิ่มมูลค่าของน้ำตาลซูโครสโดยการเปลี่ยนไปเป็นเคมีภัณฑ์แพลตฟอร์มฐานชีวภาพ: 5-ไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟูรัล และโครงการการพัฒนาระบบประเมินการเดินและการกระจายน้ำหนักฝ่าเท้าเพื่อประเมินความผิดปกติ

ในขณะที่ สนช. อยู่ในระหว่างดำเนินการจดสิทธิบัตร (1 รายการ) จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการระบบป้องกันเด็กถูกลืมในรถรับส่งนักเรียน

สำหรับ บพท. มีผลการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่หลากหลาย ประกอบด้วย

1) สิทธิบัตร (รอการอนุมัติ 1 รายการ) จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการกริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

2) อนุสิทธิบัตร (2 รายการ) จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการการยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา และโครงการการออกแบบการเรียนรู้ "วิถีคน วิถีโหนด" เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา

3) ลิขสิทธิ์ (7 รายการ) จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการการจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไกความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้างจังหวัดสุรินทร์ และโครงการการออกแบบการเรียนรู้ "วิถีคน วิถีโหนด" เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา

4) ลิขสิทธิ์ (รอการอนุมัติ) จำนวน 3 โครงการ (รวมทั้งสิ้น 23 รายการ) ได้แก่ โครงการภูมิทัศน์ของตำนาน: การขับเคลื่อนระบบนิเวศวัฒนธรรมในพื้นที่แอ่งเชียงแสน จังหวัดเชียงราย โครงการทวารวดีนครปฐม: สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น และโครงการกริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

4.5.2 ผลประโยชน์ทางวิชาการระดับผลลัพธ์

เมื่อพิจารณาผลประโยชน์เชิงวิชาการระดับผลลัพธ์ของบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในระดับชาติและระดับนานาชาติ ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปี 2566 พบว่า บทความที่ได้รับการตีพิมพ์มีจำนวนทั้งสิ้น 29 บทความ (บทความวิจัยระดับชาติ 23 บทความ และบทความวิจัยระดับนานาชาติ 6 บทความ) แบ่งเป็นบทความของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ วช จำนวน 6 บทความ และเป็นบทความของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ บพท. จำนวน 23 บทความ รายละเอียดของข้อมูลดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 4.17 และ 4.18

สำหรับบทความของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ วช. พบว่า มีบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 3 บทความ ซึ่งเป็นบทความในระดับนานาชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1) บทความตีพิมพ์เรื่อง “Application of chitosan films incorporated with *Zanthoxylum limonella* essential oil for extending shelf life of pork” เป็นบทความระดับ Q1 ได้รับการอ้างอิง 14 ครั้ง จากโครงการฟิล์มบริโภคได้จากไคโตซานผสมกับน้ำมันหอมระเหยเพื่อปรับปรุงคุณภาพและอายุการเก็บของเนื้อหมู

2) บทความตีพิมพ์เรื่อง “Ca co-doped CsI(Tl) crystal scintillator for γ- and X-ray detecting applications” เป็นบทความระดับ Q2 ได้รับการอ้างอิง 6 ครั้ง จากโครงการการพัฒนาวัสดุซินทิลเลชันสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์วัตถุขนาดเล็กด้วยแสงซินโครตรอน

3) บทความตีพิมพ์เรื่อง “Spectroscopic analysis of color origins in titanium-based thin films deposited by cathodic arc deposition” เป็นบทความระดับ Q1 ได้รับการอ้างอิง 2 ครั้ง จากโครงการการพัฒนาระบบแคโทดิกอาร์คขนาดกึ่งอุตสาหกรรมสำหรับการเคลือบฟิล์มบางที่ใช้ในอุตสาหกรรมสเตนเลส

อย่างไรก็ตาม บทความวิจัยทั้ง 23 บทความ ของโครงการวิจัยภายใต้การบริหารของ บพท. ยังไม่ปรากฏการนำบทความวิจัยไปอ้างอิงในฐานข้อมูลทางวิชาการ

4.6 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย

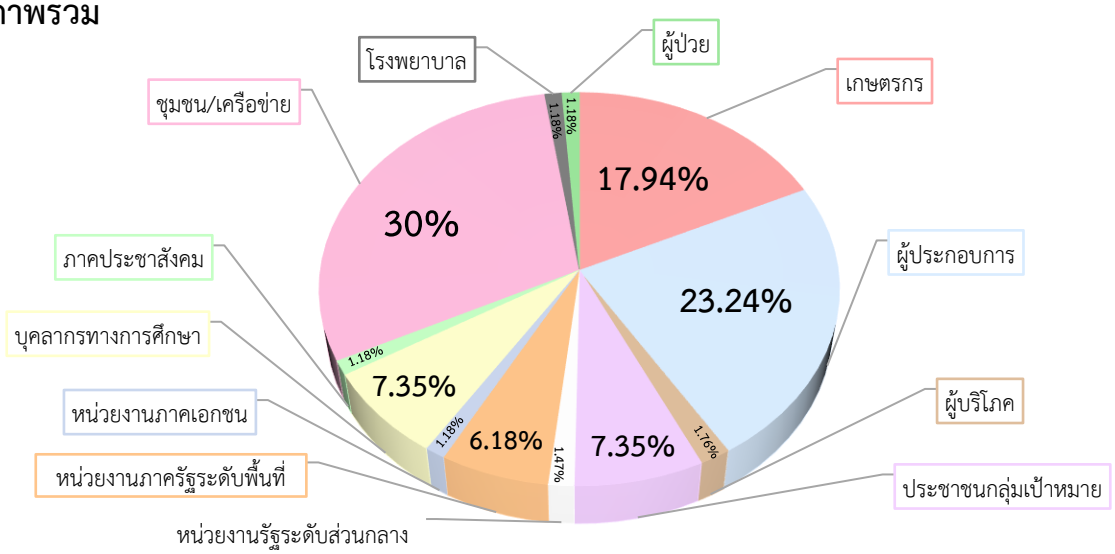
การที่จะทราบผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts) ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำเป็นต้องทราบกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ (Users) ก่อน ดังนั้น เนื้อหาในส่วนนี้จึงประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์และผลลัพธ์ และ 2) ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ผลผลิตของโครงการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์และผลลัพธ์

4.6.1.1 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์

จากการประเมินกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยได้มากกว่า 1 กลุ่ม โดยกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็น กลุ่มชุมชน/เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 23.24 และกลุ่มเกษตรกร คิดเป็นเป็นร้อยละ 17.94 นอกจากนี้ยังมี ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย หน่วยงานภาครัฐในระดับพื้นที่ ตำบล/อำเภอ/จังหวัด บุคลากรทางการศึกษา/สถาบันการศึกษา ผู้บริโภค หน่วยงานภาคเอกชน ภาคประชาสังคม/องค์กรชุมชน และหน่วยงานรัฐระดับส่วนกลาง/ผู้กำหนดนโยบาย ตามลำดับ ดังภาพที่ 4.19

ภาพรวม



ภาพที่ 4.19 สัดส่วนของผู้ใช้ประโยชน์ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) คำนวณจากจำนวนโครงการ 190 โครงการ (จากโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ โดยไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ (บพท.) และ โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ)

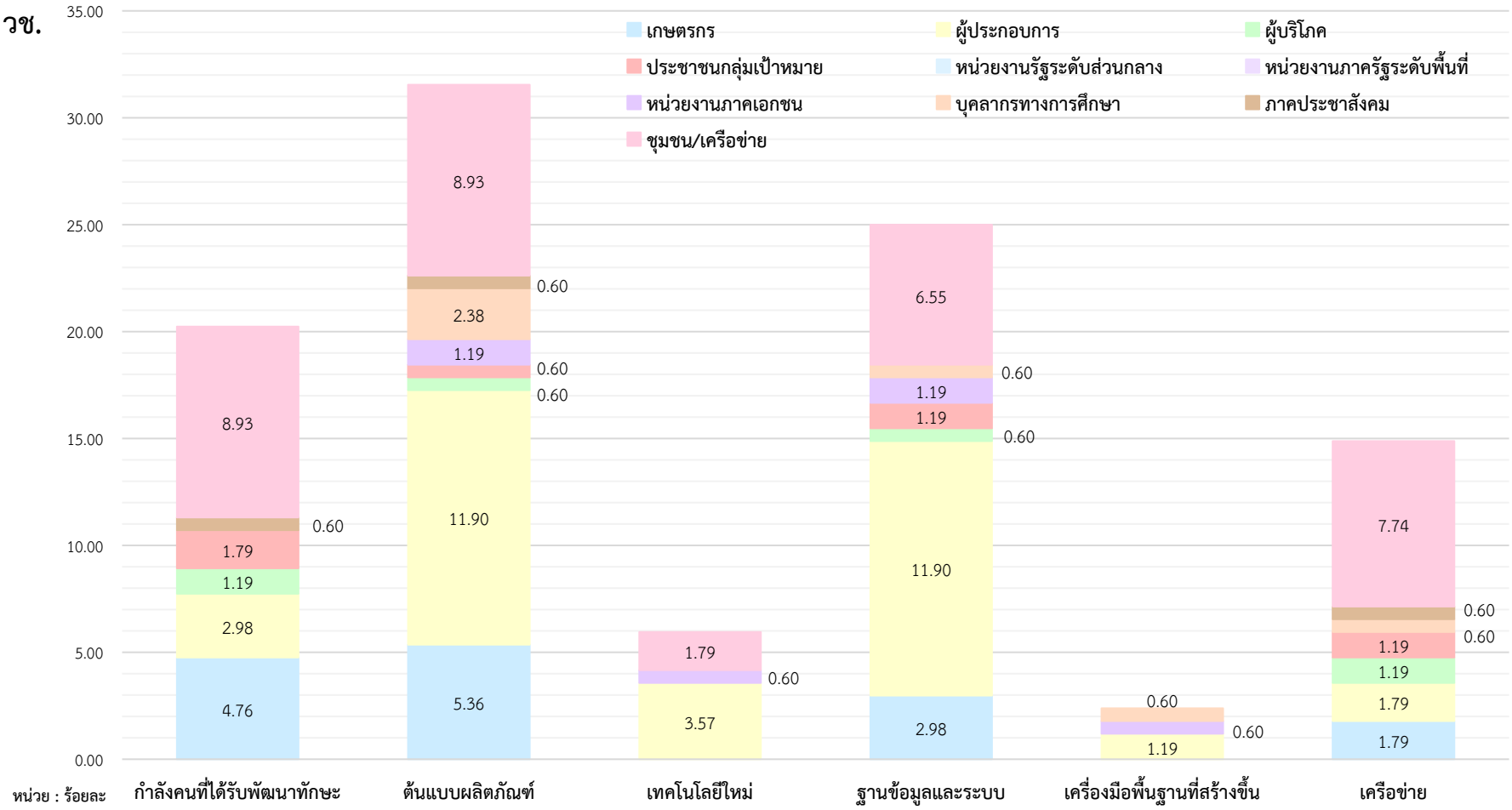
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผู้ใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดย 1 โครงการ อาจมีผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม

อย่างไรก็ตาม ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยภายใต้หน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ทั้ง 3 หน่วยงาน มีเป้าหมายที่แตกต่างกัน จึงเป็นไปได้ที่จะมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน ตามบทบาทภารกิจหลักของแต่ละหน่วยงาน ดังนั้น การประเมินนี้จึงมีการนำผลผลิตที่ได้และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มาวิเคราะห์ร่วมกัน ดังนี้

1) ผลผลิตของโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจาก วช. มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ชุมชน/เครือข่าย กลุ่มผู้ประกอบการ และเกษตรกร ตามลำดับ โดยใช้ประโยชน์จากผลผลิตด้านต้นแบบผลิตภัณฑ์ ฐานข้อมูล ระบบและกลไก และการพัฒนากำลังคน/นวัตกร ตามลำดับ เช่น ต้นแบบการผลิตลำไยอินทรีย์ จากโครงการการยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน โดยมีเกษตรกรและผู้ประกอบการเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ ดังภาพที่ 4.20

2) ผลผลิตของโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สนช. มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการ ชุมชน/เครือข่าย และเกษตรกร ตามลำดับ โดยใช้ประโยชน์ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ และฐานข้อมูล ระบบและกลไก ตามลำดับ เช่น โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลที่ควบคุมด้วยระบบ IOT จากโครงการ Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ฯ โดยมีชุมชน/เครือข่าย เป็นผู้ใช้ประโยชน์เป็นผลผลิตที่ได้จากโครงการ นอกจากนี้ยังมีผู้ใช้ประโยชน์กลุ่มอื่น ๆ ที่ใช้ผลผลิตจากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. ดังภาพที่ 4.21

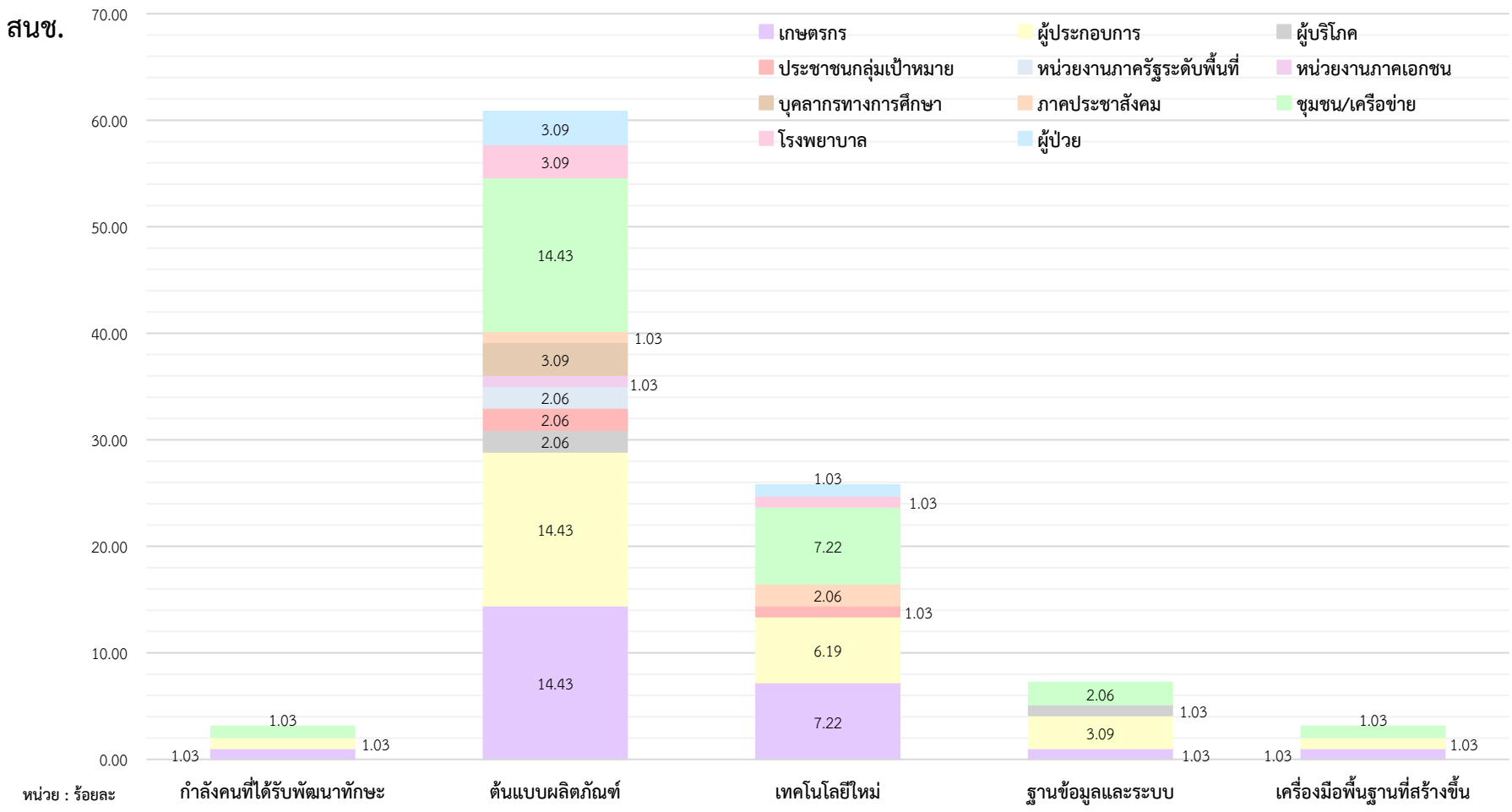
3) ผลผลิตของโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก บพท. มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ชุมชน/เครือข่าย กลุ่มผู้ประกอบการ และเกษตรกร ตามลำดับ โดยใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนากำลังคน/นวัตกร ต้นแบบผลิตภัณฑ์ และฐานข้อมูล ระบบและกลไก เช่น ฐานข้อมูลการแปรรูปเห็ดผงเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อคุณภาพ จากโครงการเห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าฯ โดยมีเกษตรกรและผู้แปรรูปเห็ด เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ นอกจากนี้ยังมีผู้ใช้ประโยชน์กลุ่มอื่น ๆ ที่ใช้ผลผลิตจากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. ดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.20 สัดส่วนของผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. จำนวน 60 โครงการ

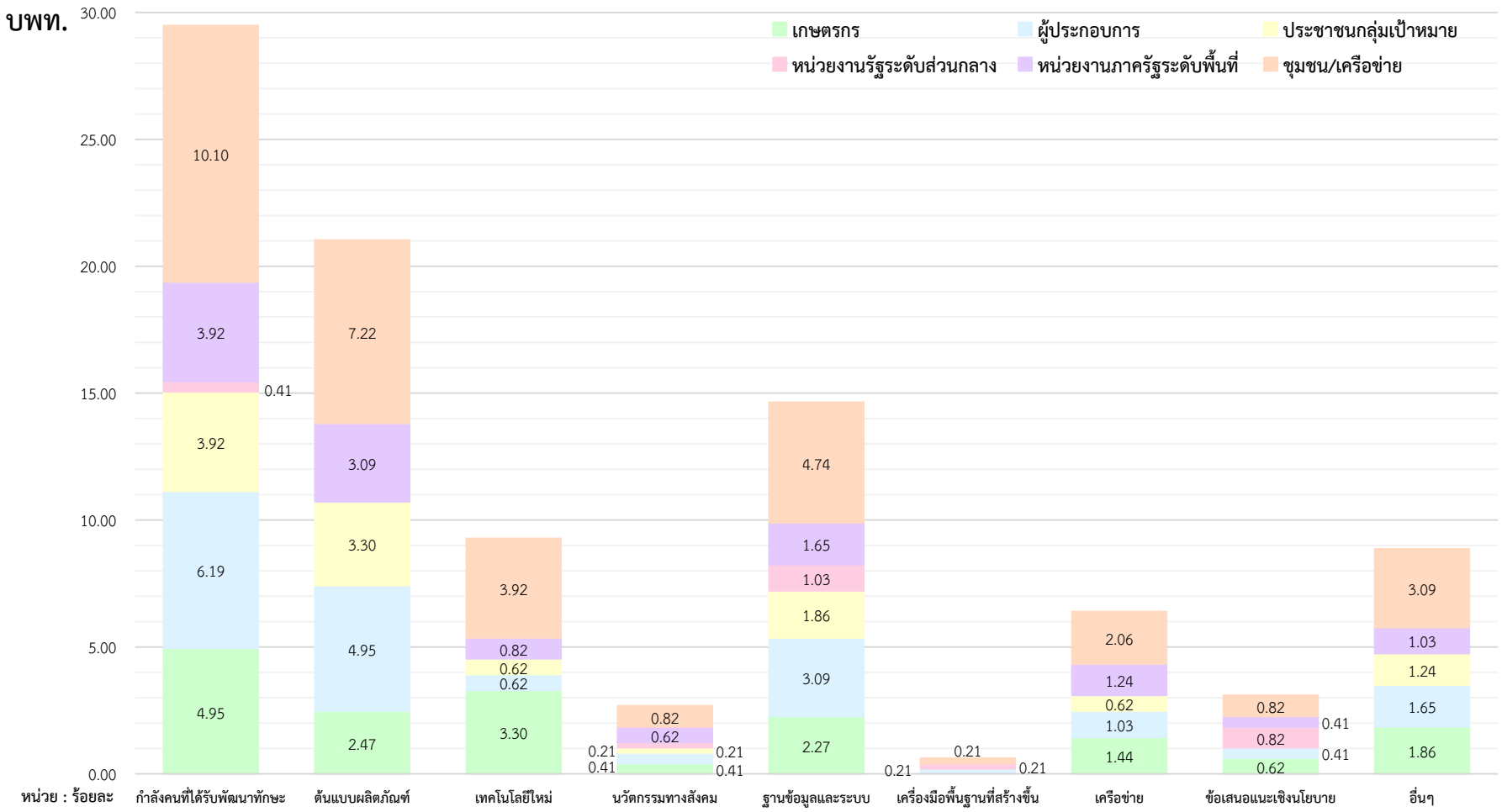
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต และอาจมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม



ภาพที่ 4.21 สัดส่วนของผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. จำนวน 64 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต และอาจมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม



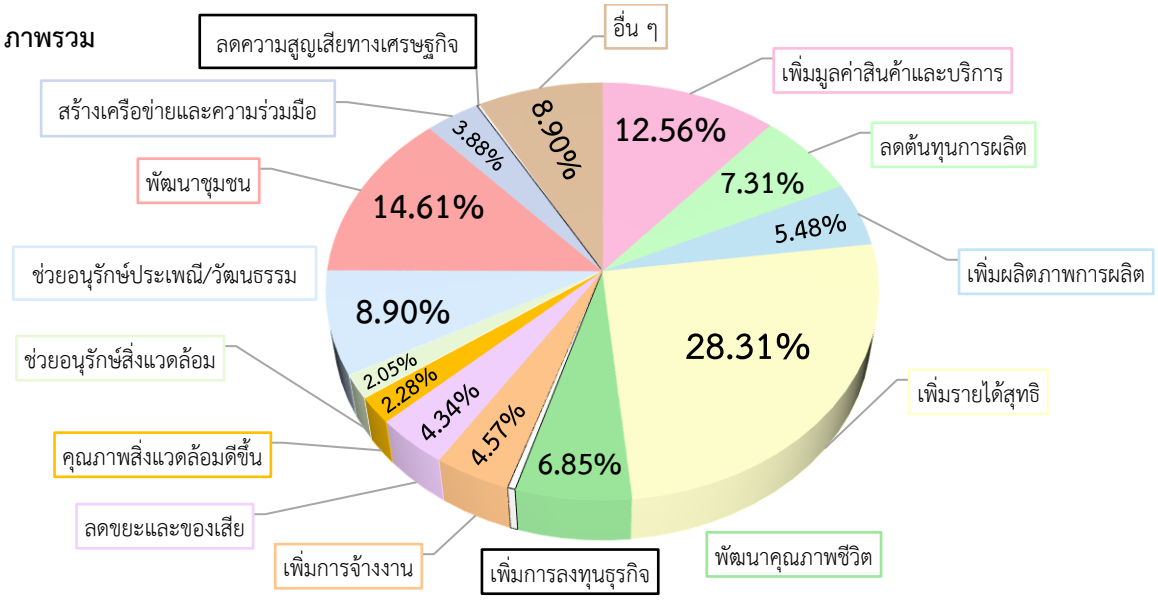
ภาพที่ 4.22 สัดส่วนของผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 90 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนประเภทผลผลิตจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลผลิตมากกว่า 1 ผลผลิต และอาจมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม

4.6.1.2 ผลลัพธ์

ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcomes) จะเกิดขึ้นก่อต่อเมื่อผลผลิตมีผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งจากผลการประเมินสามารถจำแนกผลลัพธ์ได้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลิตภาพการผลิต/เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้สุทธิ เพิ่มการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน เพิ่มการจ้างงาน ลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคม (เช่น ลดอัตราการเจ็บป่วย ลดอัตราการตาย และลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ เป็นต้น) 2) ด้านสังคม ได้แก่ พัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาชุมชน ช่วยอนุรักษ์สืบสาน ต่อยอดประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญา สร้างเครือข่ายและความร่วมมือทางสังคม 3) ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลดขยะและของเสีย คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ลดมลพิษ/มลภาวะ/ลดก๊าซเรือนกระจก ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน เมื่อพิจารณาภาพรวมของแผนงานฯ พบว่า ผลลัพธ์ของโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มรายได้สุทธิ คิดเป็นร้อยละ 28.31 รองลงมา คือ การพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 14.61 และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ คิดเป็นร้อยละ 12.56 สำหรับผลลัพธ์ในส่วนอื่น ๆ แสดงดังภาพที่ 4.23



ภาพที่ 4.23 สัดส่วนของผลลัพธ์โครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) คำนวณจากจำนวนโครงการ 190 โครงการ (จากโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ โดยไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ (บพท.) และ โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ)
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์ทั้งหมด โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการวิจัยจำแนกตามหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) พบว่า โครงการภายใต้สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในด้านการเพิ่มรายได้สุทธิ คิดเป็นร้อยละ 29.13 รองลงมา คือ การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ร้อยละ 20.47 และการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 14.96 สำหรับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) พบว่า ผลลัพธ์ส่วนใหญ่ของการวิจัยมุ่งเน้นที่การเพิ่มรายได้สุทธิ ร้อยละ 22.31 รองลงมา คือ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ร้อยละ 12.40 และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ร้อยละ 11.57 ขณะที่หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มีผลลัพธ์ของการวิจัยส่วนใหญ่ในด้านการเพิ่มรายได้สุทธิ ร้อยละ 12.37

รองลงมาคือ การพัฒนาชุมชน ร้อยละ 8.04 และการช่วยอนุรักษ์ประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ร้อยละ 4.95 ดังตารางที่ 4.19

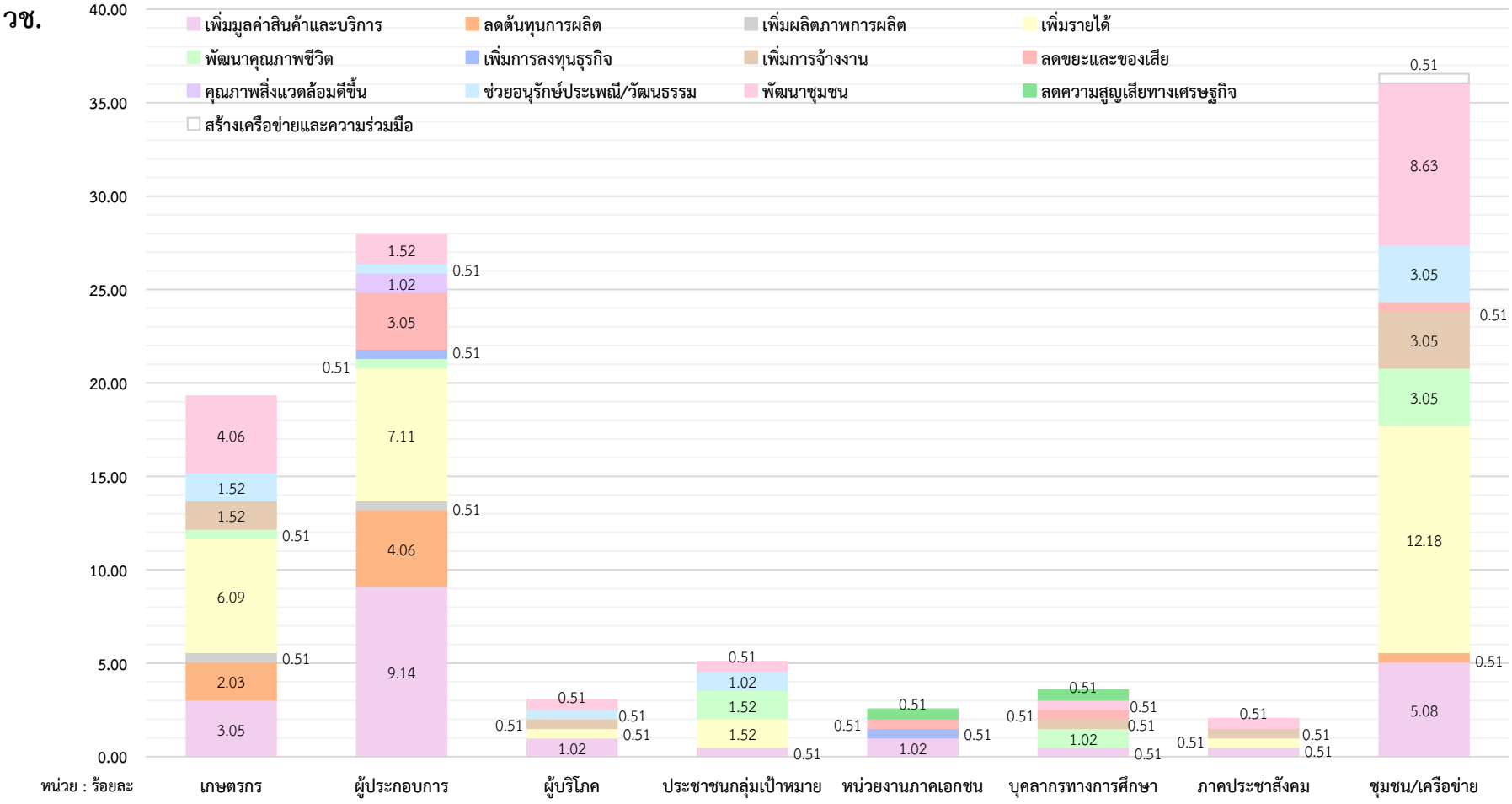
ตารางที่ 4.19 ผลลัพธ์ของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ผลลัพธ์ของโครงการวิจัยภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนผลลัพธ์	ร้อยละ	จำนวนผลลัพธ์	ร้อยละ	จำนวนผลลัพธ์	ร้อยละ	จำนวนผลลัพธ์	ร้อยละ
เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ	26.00	5.36	14.00	2.89	15.00	3.09	55.00	11.34
ลดต้นทุนการผลิต	9.00	1.86	12.00	2.47	11.00	2.27	32.00	6.60
เพิ่มผลิตภาพการผลิต/เพิ่มผลผลิต	1.00	0.21	11.00	2.27	12.00	2.47	24.00	4.95
เพิ่มรายได้	37.00	7.63	27.00	5.57	60.00	12.37	124.00	25.57
พัฒนาคุณภาพชีวิต	8.00	1.65	15.00	3.09	7.00	1.44	30.00	6.19
เพิ่มการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน	1.00	0.21	0.00	0.00	1.00	0.21	2.00	0.41
เพิ่มการจ้างงาน	6.00	1.24	9.00	1.86	5.00	1.03	20.00	4.12
ลดขยะและของเสีย	8.00	1.65	9.00	1.86	2.00	0.41	19.00	3.92
คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ลดมลพิษ/มลภาวะ/ลดก๊าซเรือนกระจก	2.00	0.41	6.00	1.24	2.00	0.41	10.00	2.06
ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.00	0.00	6.00	1.24	3.00	0.62	9.00	1.86
ช่วยอนุรักษ์ สืบสานต่อยอดประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญา	9.00	1.86	6.00	1.24	24.00	4.95	39.00	8.04
พัฒนาชุมชน	19.00	3.92	6.00	1.24	39.00	8.04	64.00	13.20
สร้างเครือข่ายและความร่วมมือทางสังคม	1.00	0.21	0.00	0.00	16.00	3.30	17.00	3.51
ลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคม	1.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.21
อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	39.00	8.04	39.00	8.04
รวม	**128.00**	**26.39**	**121.00**	**24.95**	**236.00**	**48.66**	**485.00**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน (PMU)

หากพิจารณาผลลัพธ์ในโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีโครงการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตไปใช้แล้ว (ร้อยละ 26.39) ซึ่งโครงการที่มีการนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์แล้ว พบว่า ส่วนใหญ่มีผลลัพธ์ในกลุ่มเพิ่มรายได้สุทธิ (ร้อยละ 7.63) รองลงมาคือ กลุ่มเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ (ร้อยละ 5.36) และกลุ่มพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 3.92) และในส่วนของกลุ่มอื่น ๆ มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน แสดงดังภาพที่ 4.24 ในส่วนผลลัพธ์ภายใต้การกำกับของ สนช. มีโครงการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลลัพธ์ไปใช้แล้ว (ร้อยละ 24.95) ซึ่งโครงการที่มีการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์แล้ว พบว่า ส่วนใหญ่มีผลลัพธ์ในกลุ่มเพิ่มรายได้สุทธิ (ร้อยละ 5.57) รองลงมาคือ กลุ่มพัฒนาคุณภาพชีวิต และกลุ่มเพิ่ม

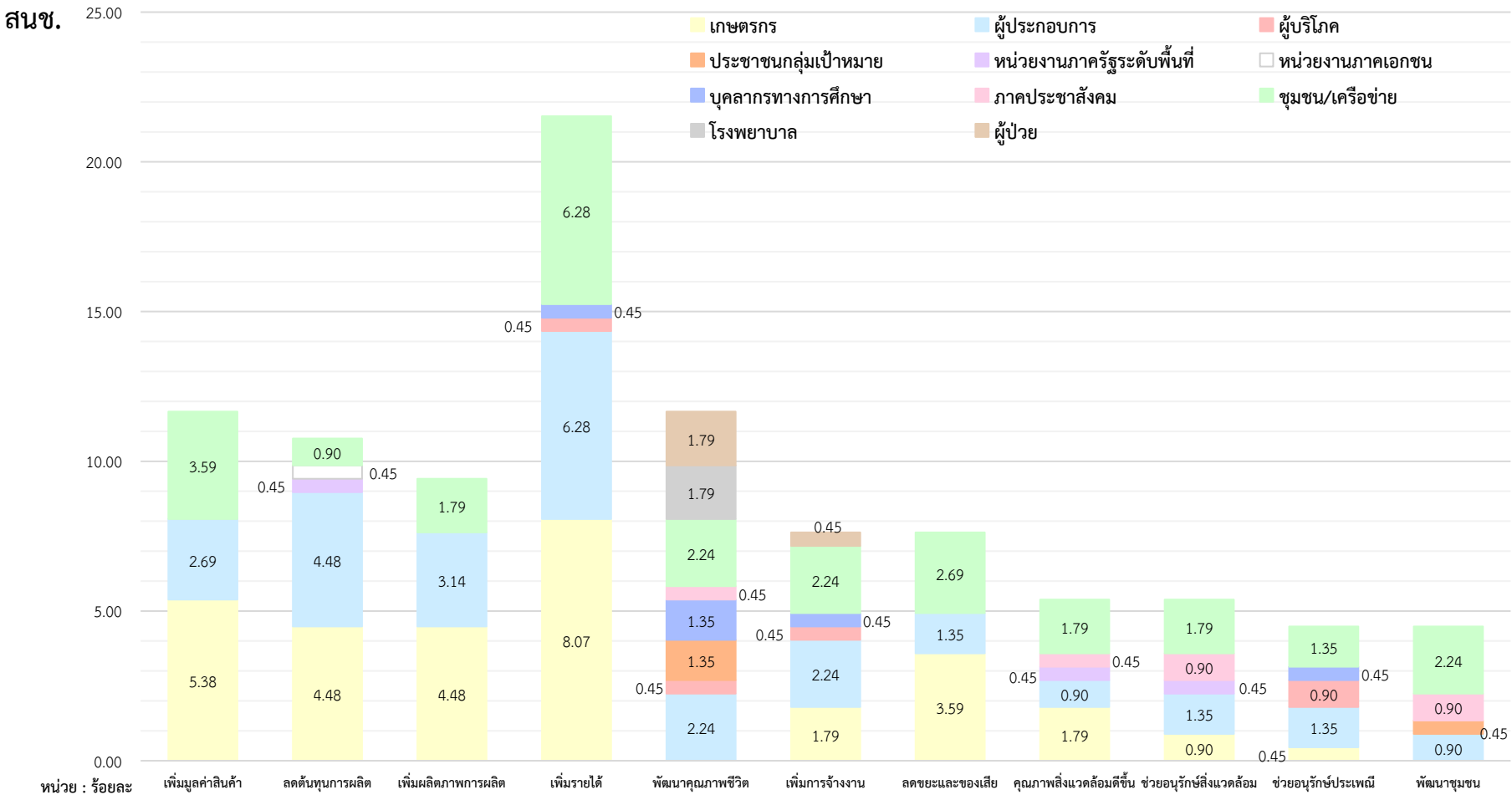
มูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 3.09 และ 2.89 ตามลำดับ) เช่นเดียวกันกับกลุ่มลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลิตภาพการผลิต/เพิ่มผลผลิต ที่มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 2.47 และ 2.27 ตามลำดับ) และในส่วนของกลุ่มอื่น ๆ มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน แสดงดังภาพที่ 4.24 บพท. พบว่า มีโครงการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลลัพธ์ไปใช้แล้ว (ร้อยละ 48.66) ซึ่งโครงการที่มีการนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์แล้ว พบว่าส่วนใหญ่มีผลลัพธ์ในกลุ่มเพิ่มรายได้สุทธิ (ร้อยละ 12.37) รองลงมา คือ ผลผลิตลัพธ์อื่นๆ (ร้อยละ 8.04) กลุ่มพัฒนาชุมชน (ร้อยละ 8.04) และช่วยอนุรักษ์ สืบสาน ต่อยอดประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญา (ร้อยละ 4.95) และในส่วนของกลุ่มอื่น ๆ มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน แสดงดังภาพที่ 4.24 - 4.26



ภาพที่ 4.24 สัดส่วนของผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. จำนวน 60 โครงการ

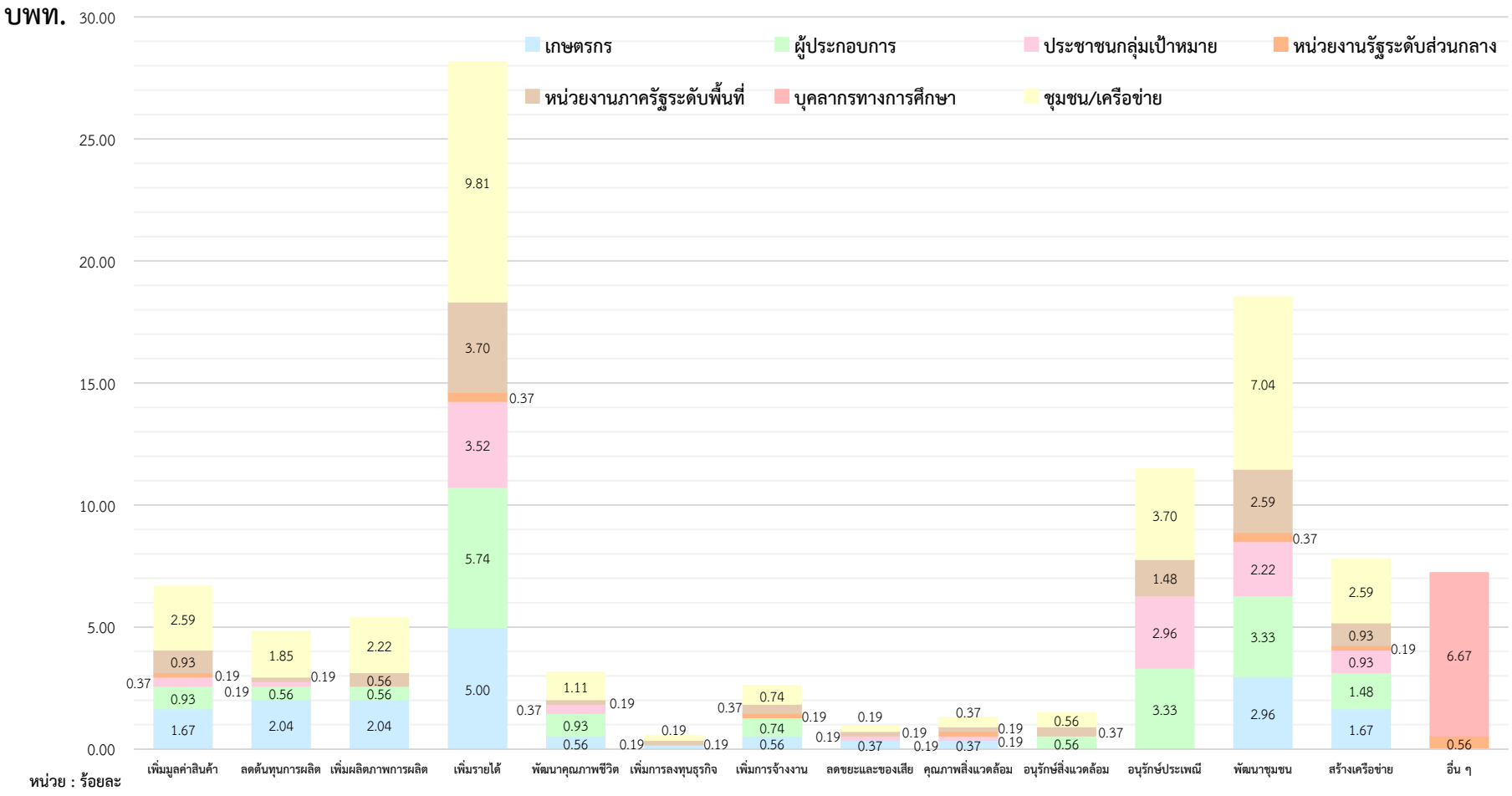
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม



ภาพที่ 4.25 สัดส่วนของผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. จำนวน 64 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม

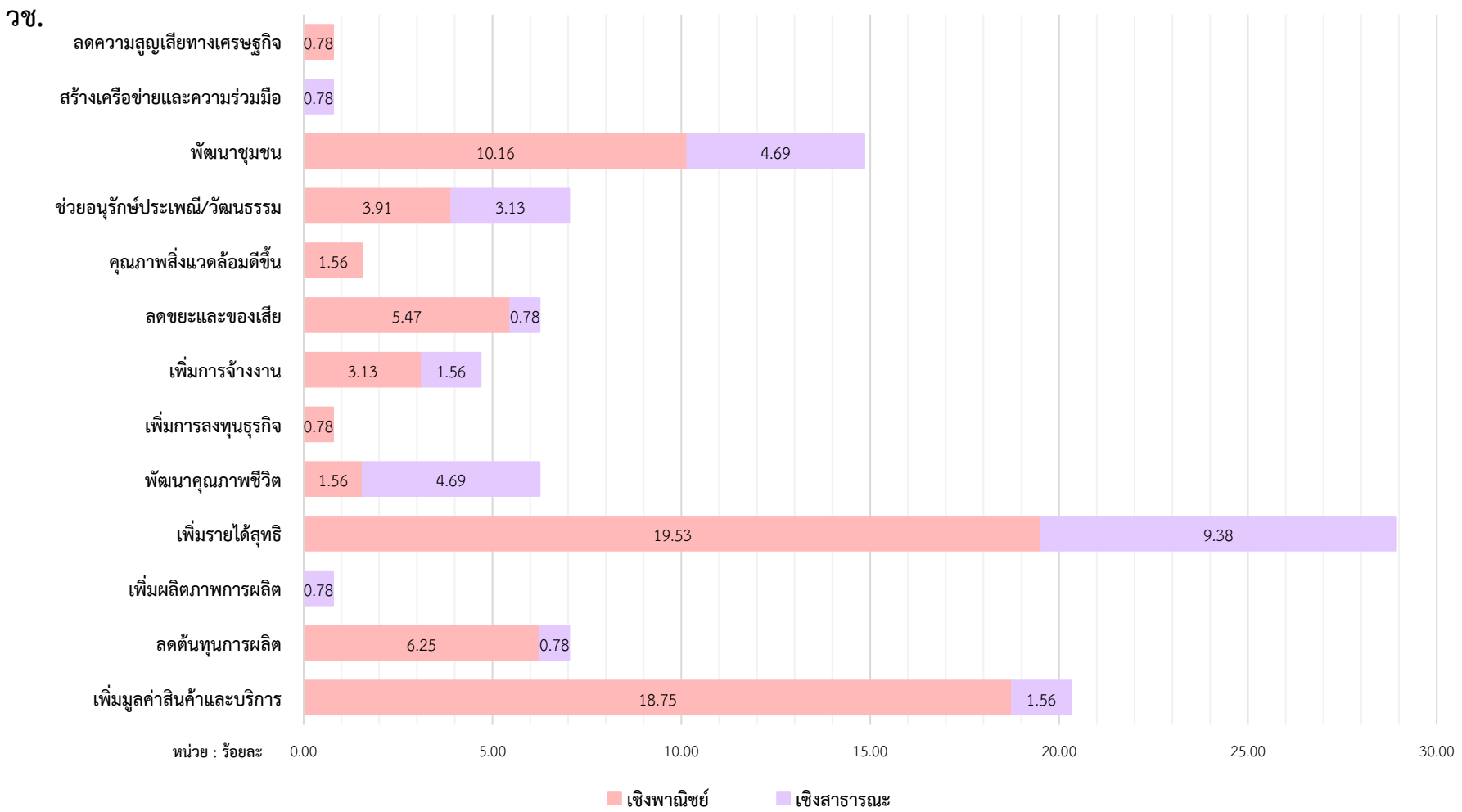


ภาพที่ 4.26 สัดส่วนของผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 90 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม

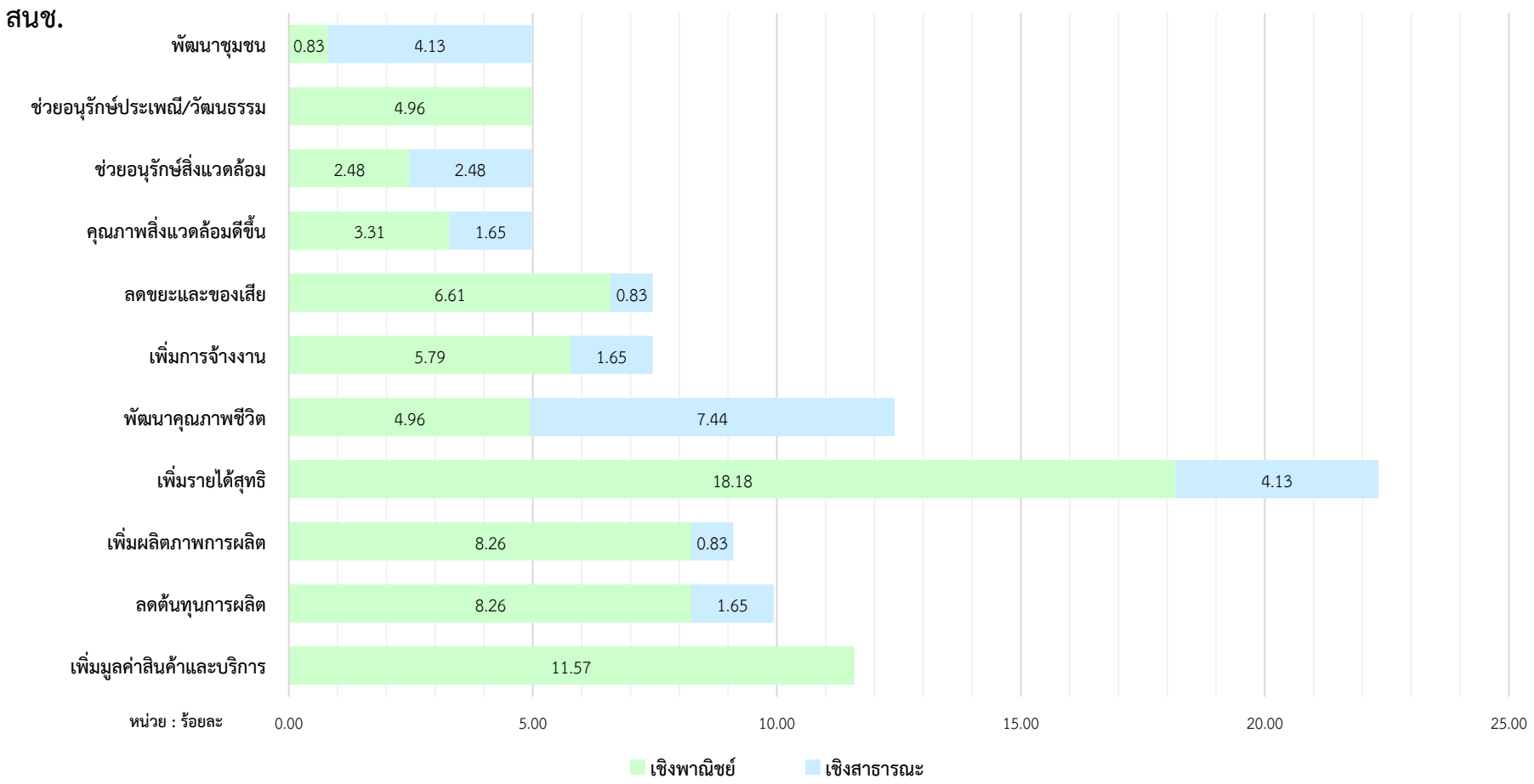
ผลการประเมินสัดส่วนผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของ วช. และ สนช. พบว่า ผลลัพธ์ส่วนใหญ่ของโครงการวิจัยเป็นการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ได้แก่ การเพิ่มรายได้สุทธิ และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ รองลงมาคือ การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ ได้แก่ การเพิ่มรายได้สุทธิ การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการพัฒนาชุมชน ขณะที่ผลลัพธ์ของโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ บพท. ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ ได้แก่ การเพิ่มรายได้สุทธิ การพัฒนาชุมชน และการช่วยอนุรักษ์สืบสาน ต่อยอดประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ส่วนผลลัพธ์อื่น ๆ ที่เหลือ มีรายละเอียดดังภาพที่ 4.27 - 4.29



ภาพที่ 4.27 สัดส่วนของผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้การกำกับของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. จำนวน 60 โครงการ

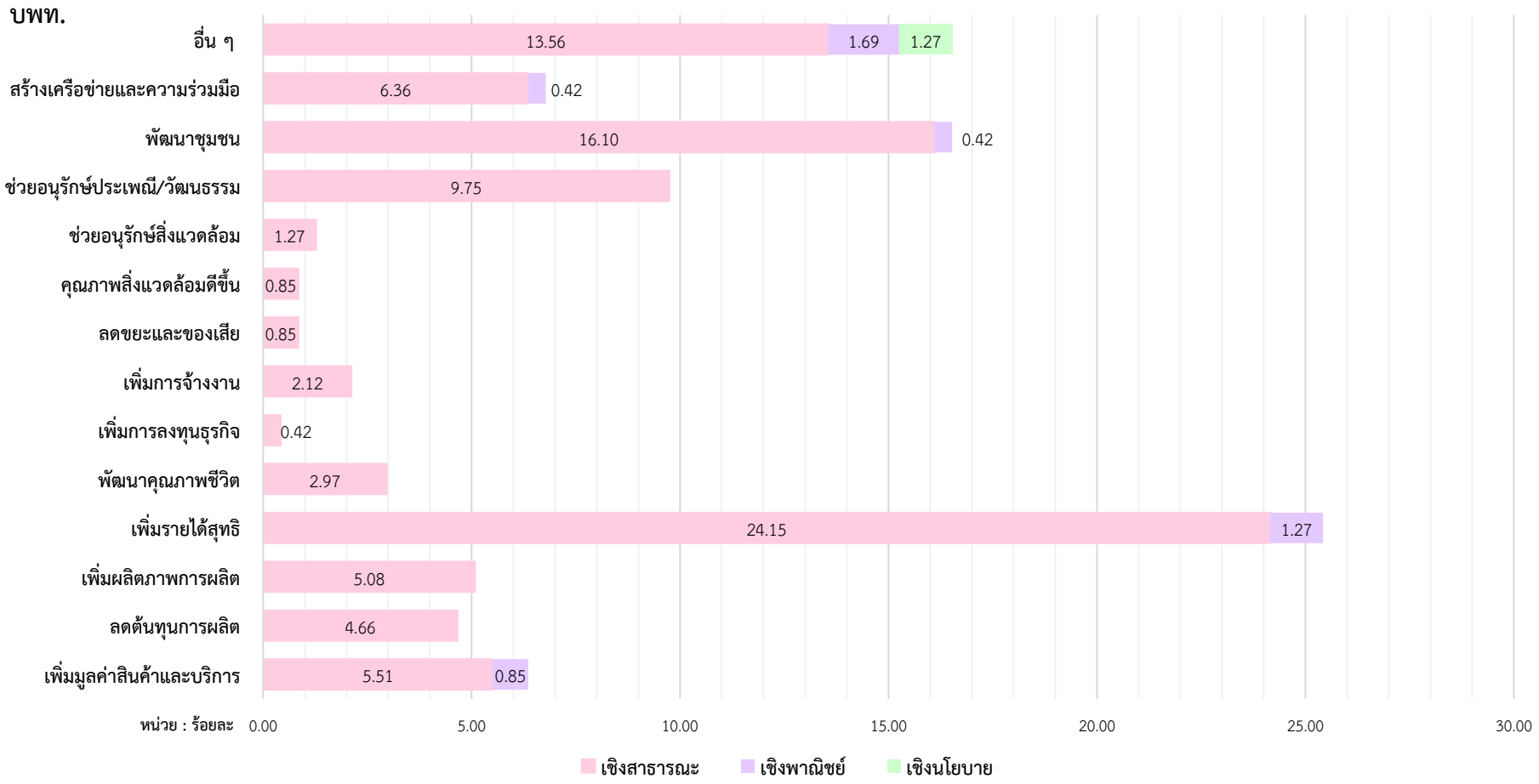
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์จำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด



ภาพที่ 4.28 สัดส่วนของผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้การกำกับของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. จำนวน 64 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์จำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด



ภาพที่ 4.29 สัดส่วนของผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ภายใต้การกำกับของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 90 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลลัพธ์จำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ อาจมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด

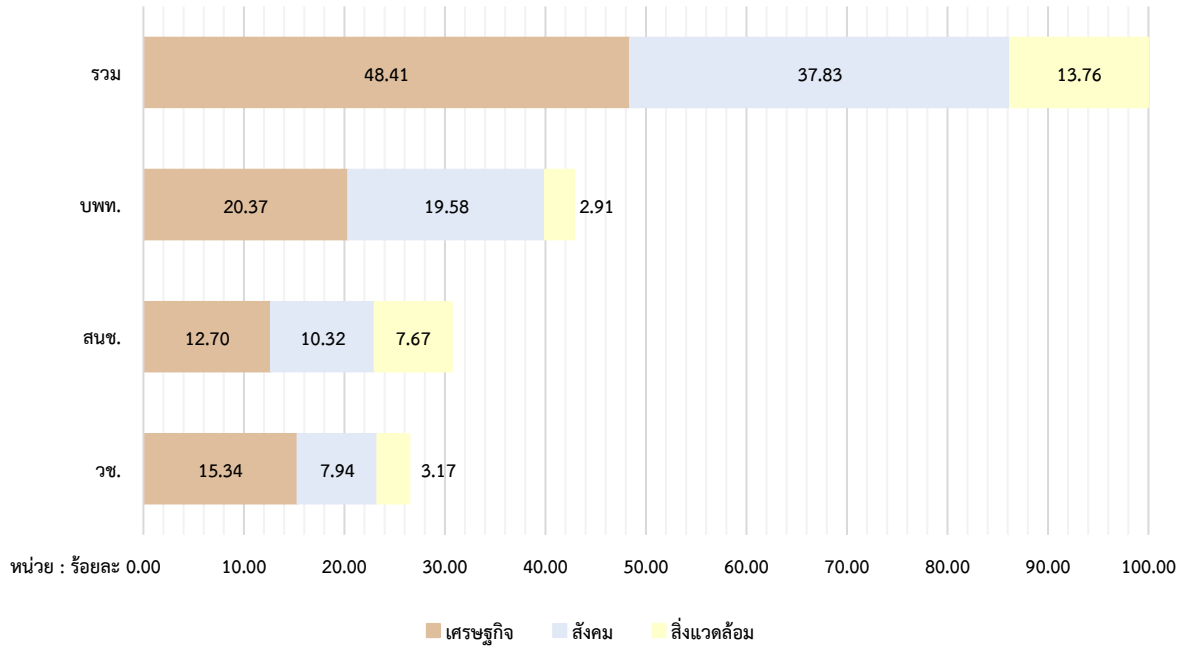
4.6.2 ผลกระทบ

4.6.2.1 ภาพรวมของผลกระทบแต่ละด้าน

ผลกระทบจากโครงการวิจัย เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ สำหรับการประเมินผลกระทบจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลกระทบทางสังคม และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งแต่ละโครงการสามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน

เมื่อพิจารณาผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 190 โครงการ (ไม่รวมโครงการยกเลิกระหว่างดำเนินงาน 3 โครงการ (บพท.) และ โครงการประสานและ โครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ) ผลการประเมินพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 48.41 รองลงมาเป็น ผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 37.83 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 13.76

หากพิจารณาหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ซึ่งมีโครงการวิจัยจำนวน 83 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบทั้ง 3 ด้าน ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 20.37 ต่อมาผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 19.58 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 2.91 เช่น โครงการการยกระดับเทคโนโลยีการผลิตเยื่อกระดาษ และการพัฒนาขีดความสามารถเชิงธุรกิจ ของผู้ประกอบการในชุมชนพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น เช่นเดียวกันกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ซึ่งมีโครงการวิจัยจำนวน 48 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 12.70 ผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 10.32 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยคิดเป็นร้อยละ 7.67 เช่น โครงการเครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์ เป็นต้น ขณะที่สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งมีโครงการวิจัยจำนวน 59 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้มากที่สุดอยู่ โดยคิดเป็นร้อยละ 15.34 ผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 7.94 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 3.17 เช่น โครงการการเชื่อมโยง การตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้กับนักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย เป็นต้น (ภาพที่ 4.30)



ภาพที่ 4.30 สัดส่วนของผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) คำนวณจากจำนวนโครงการ 190 โครงการ (จากโครงการวิจัยทั้งหมด 214 โครงการ โดยไม่รวมโครงการขอยกเลิก 3 โครงการ (บพท.) และ โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ)

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบทั้งหมด โดย 1 โครงการ อาจสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน

เมื่อพิจารณาผลกระทบของโครงการวิจัยจำแนกตามหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) พบว่า ผลกระทบจากโครงการวิจัยของ วช. สนช. และ บพท. มุ่งเน้นผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นหลัก ส่วนในด้านสิ่งแวดล้อมยังมีสัดส่วนที่น้อย โดยผลจากการประเมินพบว่า ผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ วช. ได้แก่ ผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 58.00 รองลงมาคือ ด้านสังคม คิดเป็นร้อยละ 30.00 และด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 12.00 สำหรับผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ สนช. ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 41.38 รองลงมา คือ ด้านสังคม คิดเป็นร้อยละ 33.62 และด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 25.00 และ บพท. มีผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 47.53 รองลงมาคือ ด้านสังคม คิดเป็นร้อยละ 45.68 และด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 6.79 (ตารางที่ 4.20)

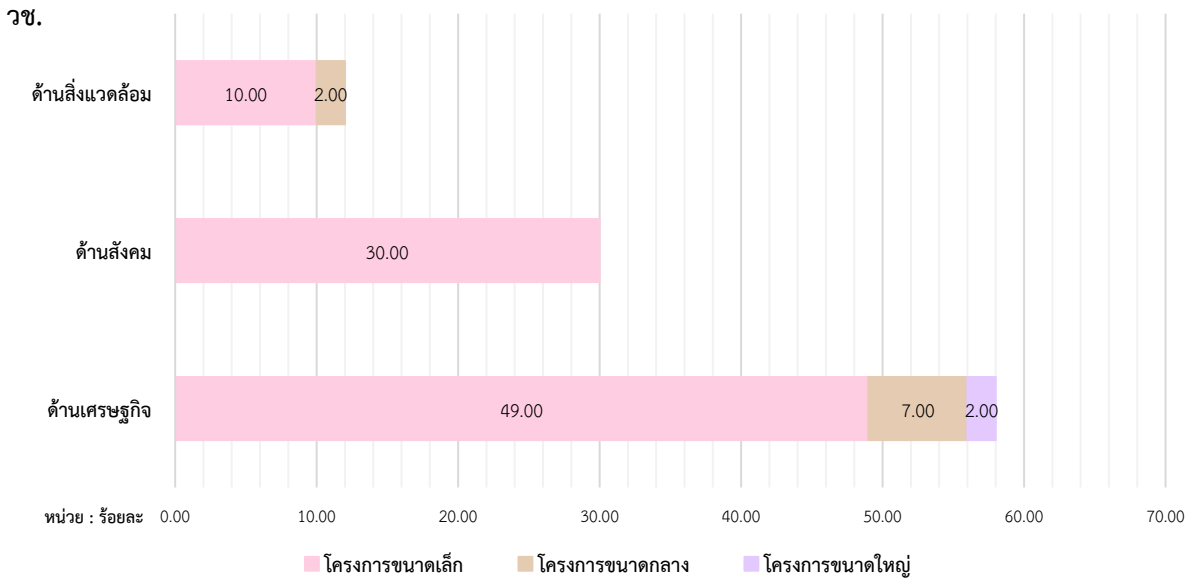
ตารางที่ 4.20 ผลกระทบของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนผลกระทบ	ร้อยละ	จำนวนผลกระทบ	ร้อยละ	จำนวนผลกระทบ	ร้อยละ	จำนวนผลกระทบ	ร้อยละ
ด้านเศรษฐกิจ	58	58.00	48	41.38	77	47.53	183	48.41
ด้านสังคม	30	30.00	39	33.62	74	45.68	143	37.83
ด้านสิ่งแวดล้อม	12	12.00	29	25.00	11	6.79	52	13.76
รวม	**100**	**100.00**	**116**	**100.00**	**162**	**100.00**	**378**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบที่เกิดจากโครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน

นอกจากนี้หากนำผลกระทบที่เกิดขึ้นกับขนาดโครงการมาประเมินร่วมกัน โดยแยกประเมินในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน ผลการประเมิน พบว่า โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. สร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจโดยส่วนใหญ่เกิดจากโครงการวิจัยขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 49.00 รองลงมา คือ โครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.00 และโครงการวิจัยขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 2.00 สำหรับผลกระทบด้านสังคมล้วนเป็นโครงการวิจัยขนาดเล็กทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เกิดจากโครงการวิจัยขนาดเล็กเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 10.00 และโครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 2.00 (ภาพที่ 4.31)

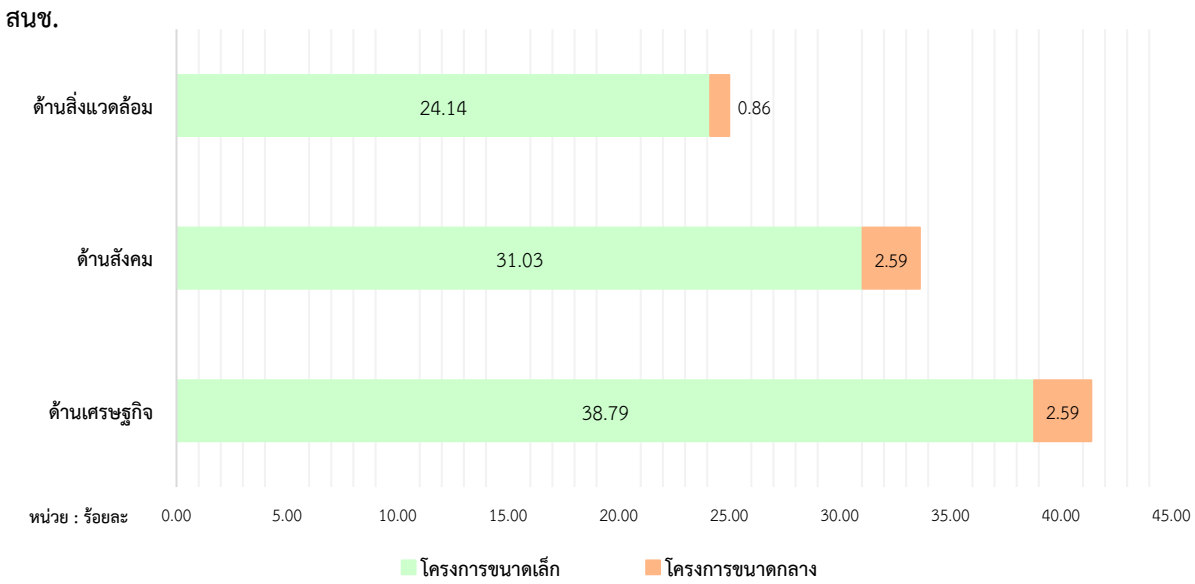
สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสนช. พบว่า สามารถสร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจ โดยส่วนใหญ่มักจะเกิดจากโครงการวิจัยขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 38.79 และโครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 2.59 ผลกระทบด้านสังคม โดยส่วนใหญ่เกิดจากโครงการวิจัยขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 31.03 และโครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 2.59 สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่เป็นโครงการวิจัยขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 24.14 และโครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 0.86 ทั้งนี้ไม่พบโครงการวิจัยขนาดใหญ่ที่สามารถสร้างผลกระทบภายใต้การกำกับของ สนช. ซึ่งอาจเกิดจากงบประมาณที่จำกัดที่ได้รับการจัดสรร รวมถึงการดำเนินงานวิจัยเน้นการร่วมทุนระหว่าง สนช. และผู้ประกอบการ (ภาพที่ 4.32)



ภาพที่ 4.31 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ วช. จำนวน 60 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้ โดย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน

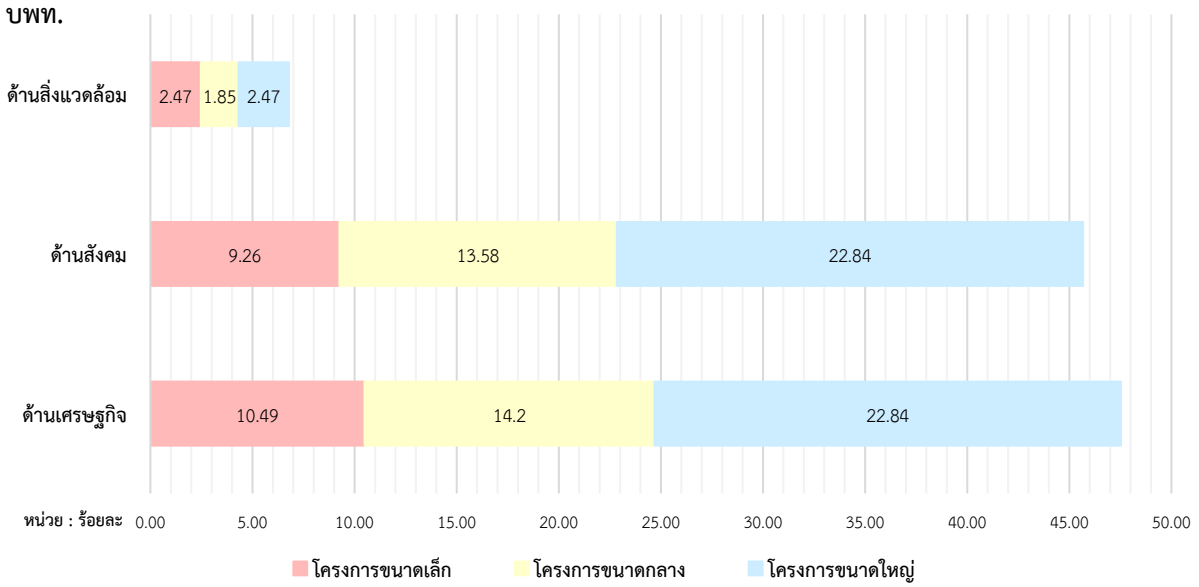


ภาพที่ 4.32 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. จำนวน 64 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้ โดย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน

ในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากโครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก บพท. สามารถสร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจมากที่สุด โดยผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากโครงการวิจัยขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 22.84 โครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 14.20 และโครงการวิจัยขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 10.49 ขณะที่ผลกระทบด้านสังคม ส่วนใหญ่เกิดจากโครงการวิจัยขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 22.84 โครงการวิจัยขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.58 และโครงการวิจัยขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 9.26 และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เกิดจากโครงการวิจัยขนาดใหญ่และโครงการวิจัยขนาดเล็ก ในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 2.47 และโครงวิจัยการขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 1.85 (ภาพที่ 4.33)



ภาพที่ 4.33 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 90 โครงการ

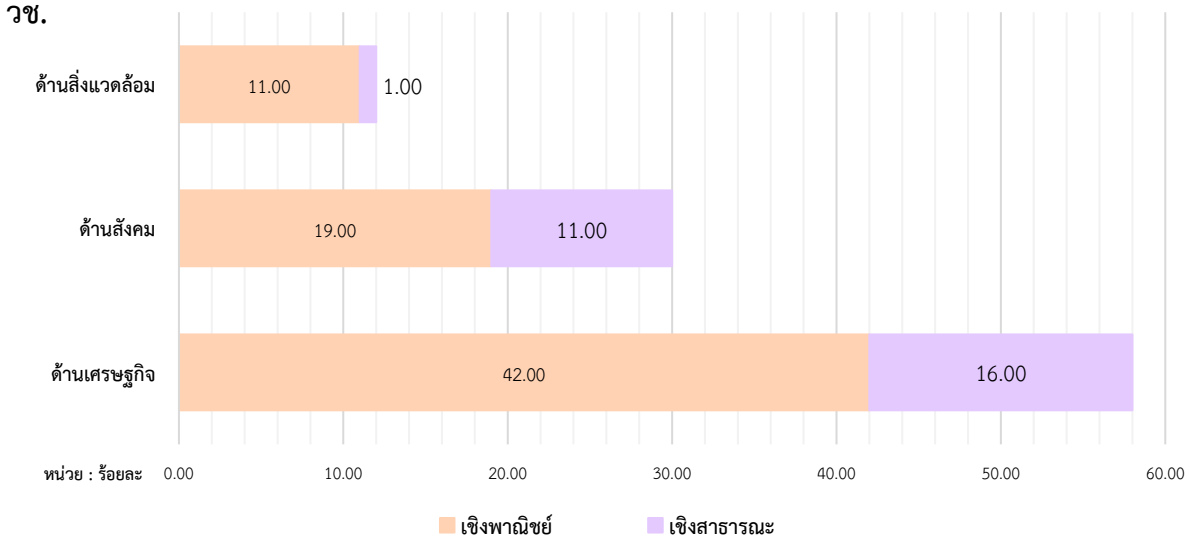
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบจำแนกตามขนาดโครงการวิจัยภายใต้ โดย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน

4.6.2.2) ลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์และผลกระทบ

ส่วนนี้เป็นการประเมินลักษณะการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ร่วมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นแต่ละด้าน ผลการประเมิน พบว่า การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ วช. เป็นการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 42.00 ผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 19.00 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 11.00 รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.00 ผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 11.00 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 1.00 (ภาพที่ 4.34)

โครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ สนช. ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.45 ต่อมาผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 21.55 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 18.97 ถัดไปการใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ ส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 12.93 ต่อมาผลกระทบด้านสังคม คิดเป็นร้อยละ 12.07 ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีสัดส่วนการนำไปใช้ประโยชน์คิดเป็นร้อยละ 6.03 (ภาพที่ 4.35)

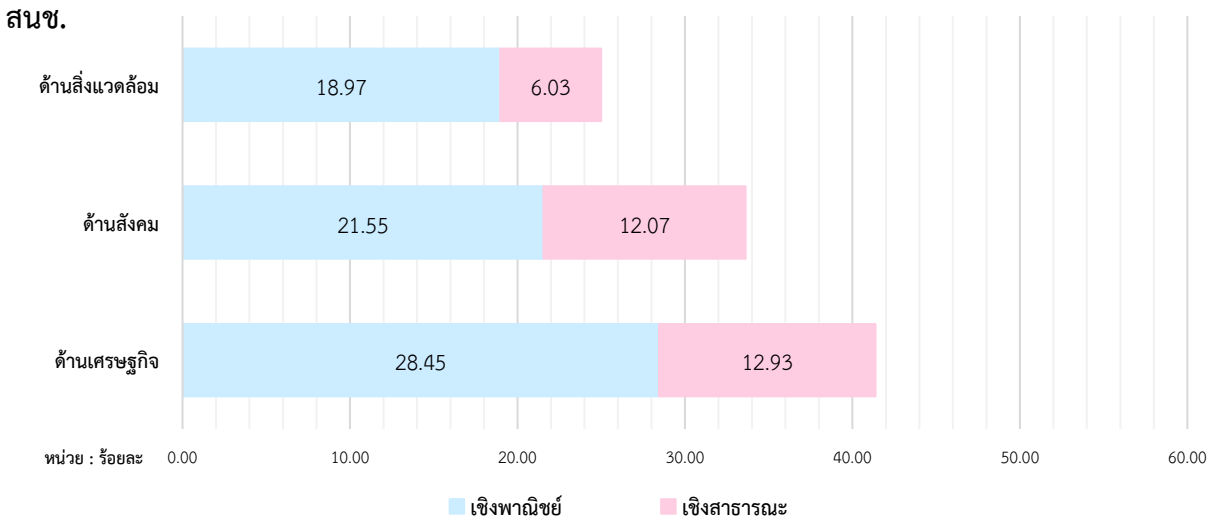
โครงการวิจัยภายใต้การกำกับของ บพท. เป็นการใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 42.59 ต่อมาผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 41.98 และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 6.79 ในขณะที่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 3.09 ผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 2.47 ส่วนการใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย ผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 1.85 และผลกระทบทางสังคม คิดเป็นร้อยละ 1.23 (ภาพที่ 4.36)



ภาพที่ 4.34 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยของ วช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 60 โครงการ

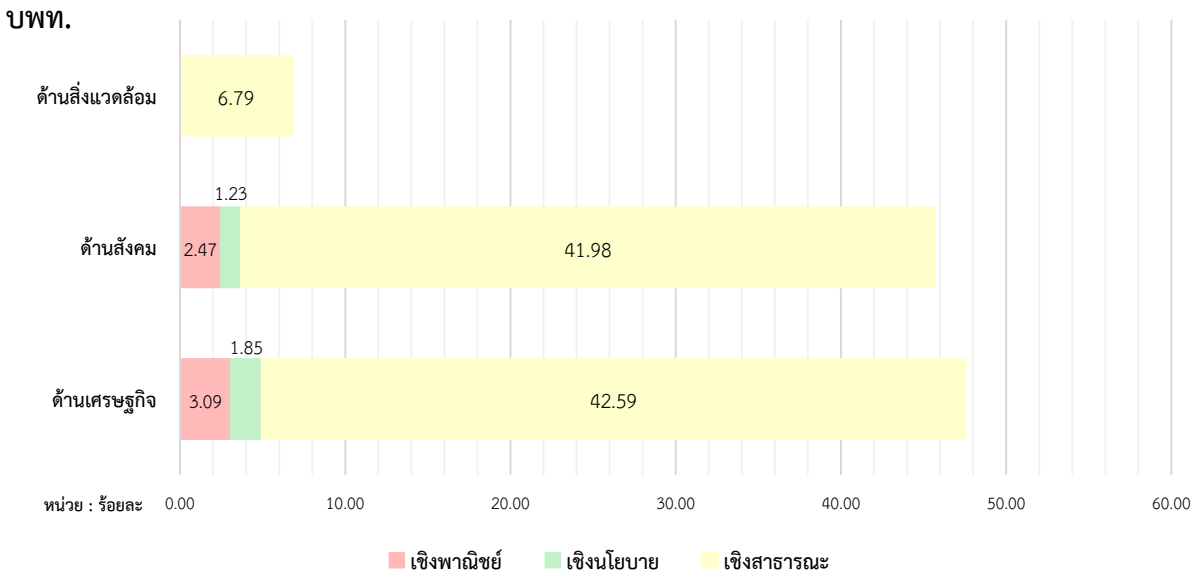
2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด



ภาพที่ 4.35 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยของ สนช. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ สนช. จำนวน 64 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด



ภาพที่ 4.36 สัดส่วนของผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยของ บพท. ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

หมายเหตุ : 1) โครงการวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. จำนวน 90 โครงการ

2) ร้อยละเทียบกับจำนวนผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ โดย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน และอาจมีการนำไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 ชนิด

4.7 การประเมินผลสำเร็จตามเกณฑ์ OECD

โครงการประเมินฯ ใช้ตัวชี้วัดขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (The Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) ในการประเมินความสำเร็จของแผนงาน โดยมีตัวชี้วัด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ (Relevance to Key Results) 2) ความเชื่อมโยง (Coherence) 3) ประสิทธิผล (Effectiveness) 4) ประสิทธิภาพ (Efficiency) 5) ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcomes and Impacts) และ 6) ความยั่งยืน (Sustainability) ซึ่งการประเมินส่วนนี้จะใช้จำนวนโครงการในการประเมินที่แตกต่างกัน โดยจำนวนโครงการในการประเมินตัวชี้วัดด้านที่ 1) ถึงด้านที่ 4) มีจำนวน 214 โครงการ เนื่องจากในการประเมิน 4 ตัวชี้วัดดังกล่าวเป็นการประเมินภาพรวมด้านการบริหารจัดการของแผนงาน แต่สำหรับตัวชี้วัดที่ 5) ถึง 6) ใช้จำนวนโครงการเพียง 190 โครงการ จากโครงการวิจัยทั้งหมด 193 โครงการ เนื่องจาก 2 ตัวชี้วัดหลังเป็นการประเมินเบื้องต้นว่าผลผลิตที่เกิดขึ้นถูกนำไปใช้ประโยชน์และเกิดผลลัพธ์ผลกระทบในระดับใด และมีความยั่งยืนหรือไม่ ดังนั้น โครงการที่ไม่ได้สร้างผลผลิตออกมาในรูปของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดังเช่น โครงการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม จึงไม่สามารถนำมาประเมินได้ สำหรับผลการประเมินของแต่ละตัวชี้วัดมีรายละเอียดดังนี้

4.7.1 ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์

ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง (Relevance to Key Results) การดำเนินงานของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ1 ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 214 โครงการ พบว่า ทุกโครงการวิจัยมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย (Objective : O) และผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Key Results : KRs) ประกอบด้วย KR1 KR2 KR3 และ KR5 ซึ่งมีการมอบหมายให้แต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนรับผิดชอบดังนี้

1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ได้รับมอบหมายจาก สกสว. ให้รับผิดชอบ KR1 KR 3 และ KR5 ผลการประเมิน พบว่า ทุกโครงการวิจัย (90 โครงการ) มีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์สำคัญ (KRs) ที่มุ่งยกระดับศักยภาพและรายได้ให้กับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) (KR1) โดยใช้ผลผลิตจากงานวิจัย ทั้งด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาทดลองใช้ หรือหากผลผลิตดังกล่าวมีความพร้อมและผ่านการทดสอบแล้วสามารถนำมาส่งเสริมให้กับ MSME เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานราก (KR3) และมีการถ่ายทอดความรู้ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่มนักวิจัยทั้งภาครัฐ เอกชน และนักวิจัยในพื้นที่ สามารถนำนวัตกรรมไปใช้พัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ ส่งผลให้เศรษฐกิจฐานรากเกิดความเข้มแข็ง (KR5)

2) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ได้รับมอบหมายจาก สกสว. ให้รับผิดชอบ KR2 KR3และ KR5 ผลการประเมิน พบว่า ทุกโครงการวิจัย (64 โครงการ) มีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ (KRs) ที่สำคัญ โดยมุ่งเน้นการนำนวัตกรรมที่ได้จากงานวิจัยมาใช้ทดลองใช้ หรือหากนวัตกรรมได้รับการพิสูจน์แล้วสามารถนำไปส่งเสริม เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน (KR2) มีการใช้ผลผลิตจากงานวิจัย ทั้งด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาทดลองใช้ หรือหากผลผลิตดังกล่าวมีความพร้อมและผ่านการทดสอบแล้วสามารถนำมาส่งเสริมให้กับ MSME เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานราก (KR3) และมีการถ่ายทอดความรู้ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่มนักวิจัยทั้งภาครัฐ เอกชน และนักวิจัยในพื้นที่ ให้สามารถนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ให้เศรษฐกิจฐานรากเกิดความเข้มแข็ง (KR5)

3) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้รับมอบหมายจาก สกสว. ให้รับผิดชอบ KR1 KR3 และ KR5 เช่นเดียวกับ บพท. ผลการประเมิน พบว่า ทุกโครงการวิจัย (60 โครงการ) มีความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์สำคัญ (KRs) ทั้ง 3 ตัว ได้แก่ มุ่งยกระดับศักยภาพและรายได้ให้กับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) (KR1) โดยใช้ผลผลิตจากงานวิจัย ทั้งด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาทดลองใช้ หรือหากผลผลิตดังกล่าวมีความพร้อมและผ่านการทดสอบแล้วสามารถนำมาส่งเสริมให้กับ MSME เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานราก (KR3) และมีการถ่ายทอดความรู้ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่มนักวิจัยทั้งภาครัฐ เอกชน และนักวิจัยในพื้นที่ ให้สามารถนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ให้เศรษฐกิจฐานรากเกิดความเข้มแข็ง (KR5)

4.7.2 ความเชื่อมโยง

ผลการประเมินความเชื่อมโยง (Coherence) ของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวน 214 โครงการ พบว่า โครงการวิจัยทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรรทุนจากทั้ง 3 หน่วยงาน มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง มีทิศทางการดำเนินงานที่สอดประสานกัน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของกิจกรรม มีลักษณะการดำเนินงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยโครงการวิจัยทุกโครงการที่ได้รับอนุมัติทุนภายใต้แผนงาน ผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำแผนงานว่าโครงการวิจัยเป็นไปตามเป้าหมาย และไม่มีความซ้ำซ้อนกับโครงการอื่น นอกจากนี้ยังพบว่า

วัตถุประสงค์ของทุกโครงการมีการดำเนินงานที่สามารถตอบผลสัมฤทธิ์ทั้ง 4 ตัว เป็นไปตามเป้าหมายของ Flagship ที่ 10 (F10) โปรแกรม 11 (P11) ยุทธศาสตร์ที่ 2

4.7.3 ประสิทธิผล

ผลการประเมินประสิทธิผล (Effectiveness) ของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 214 โครงการ พบว่า มีจำนวนโครงการวิจัย 211 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 98.60 ที่สามารถนำส่งผลผลิตได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ภายใต้ระยะเวลาและงบประมาณที่ระบุไว้ในสัญญา สำหรับโครงการวิจัยที่เหลืออีกจำนวน 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 1.40 ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามสัญญาจึงนับว่าไม่มีประสิทธิ กล่าวคือ มีการยกเลิกระหว่างดำเนินโครงการ (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 ประสิทธิผลของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

การมีประสิทธิผลของแผนงานภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
มีประสิทธิผล	60	28.04	64	29.91	87	40.65	211	98.60
ไม่มีประสิทธิผล	0	0.00	0	0.00	3	1.40	3	1.40
รวม	**60**	**28.04**	**64**	**29.91**	**90**	**42.06**	**214**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายในแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ

4.7.4 ประสิทธิภาพ

ผลการประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency) ของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 214 โครงการ พบว่า มีโครงการวิจัยที่สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนที่วางไว้ในสัญญา (OECD, 2021) ถึงแม้จะมีบางโครงการขอต่อระยะเวลาการดำเนินโครงการบ้าง แต่เกิดจากสถานการณ์ความไม่แน่นอน หรือเกิดจากปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น จากสถานการณ์โรคระบาด ภัยพิบัติ หรือภัยทางธรรมชาติ จำนวน 201 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 95.26 ของจำนวนโครงการทั้งหมด สำหรับโครงการที่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือขาดการบริหารความเสี่ยงมีการขอต่ออายุโครงการด้วยเหตุผลอื่น มีจำนวน 10 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 4.74 (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 ประสิทธิภาพของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

การมีประสิทธิภาพของแผนงานภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
มีประสิทธิภาพ	52	24.64	62	29.38	87	41.23	201	95.26
ไม่มีประสิทธิภาพ	8	3.79	2	0.95	0	0.00	10	4.74
รวม	**60**	**28.44**	**64**	**30.33**	**87**	**41.23**	**211**	**100.00**

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการวิจัยภายในแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ

เมื่อประเมินแยกเฉพาะภายในหน่วยบริหารจัดการทุน ผลการประเมินมีดังนี้ (ตารางที่ 4.22)

1. หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โครงการวิจัยสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกโครงการ คิดเป็นจำนวน 87 โครงการ หรือร้อยละ 41.23 ของโครงการทั้งหมด

2. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) มีจำนวนโครงการวิจัยที่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพจำนวน 62 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 29.38 ของโครงการทั้งหมด และโครงการที่เหลือจำนวน 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 0.95 ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีจำนวนโครงการวิจัยที่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกโครงการ มีจำนวนโครงการที่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 52 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 24.64 ของโครงการทั้งหมด และโครงการที่เหลือจำนวน 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.79 ไม่สามารถดำเนินโครงการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

4.7.5 ผลลัพธ์และผลกระทบ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจะใช้จำนวนโครงการวิจัยเพียง 190 โครงการ เนื่องจาก 21 โครงการ เป็นโครงการเกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์และบริหารจัดการงานวิจัย ประสานงาน และกำกับติดตาม อีก 3 โครงการ คือ โครงการที่ถูกยกเลิกสัญญาระหว่างทาง สำหรับการประเมินระดับการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 โดยภาพรวมพบว่า ส่วนใหญ่โครงการวิจัยสามารถสร้างผลกระทบอยู่ในวงจำกัด (★★) จำนวน 170 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 89.47 ของจำนวนโครงการวิจัยที่ใช้ประเมิน รองลงมาคือ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง (★★★) จำนวน 4 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 2.11 โครงการวิจัยอยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ/หรือยังไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจนความยั่งยืน (N/A^{imp}) จำนวน 7 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.68 และมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง (★) จำนวน 5 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 2.63 (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ผลลัพธ์แลผลกระทบของแผนงานภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
★★★	0	0.00	3	1.58	1	0.53	4	2.11
★★	52	27.37	43	22.63	75	39.47	170	89.47
★	3	1.58	2	1.05	0	0.00	5	2.63
-	0	0.00	0	0.00	4	2.11	4	2.11
N/A^{imp}	4	2.11	0	0.00	3	1.58	7	3.68
รวม	**59**	**31.05**	**48**	**25.26**	**83**	**43.68**	**190**	**100.00**

หมายเหตุ : 1) ร้อยละเทียบกับโครงการวิจัยที่ใช้ประเมินมีจำนวน 190 โครงการ (จากโครงการทั้งหมด 214 โครงการ ไม่รวมโครงการยกเลิกระหว่างทาง 3 โครงการ (บพท.) โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ)

2) ผลลัพธ์และผลกระทบมีระดับการวัดดังนี้

★★★ คือ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง

★★ คือ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับ Outcome)

★ คือ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง

- คือ ยังไม่พบศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ

N/A^{imp} คือ อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ/หรือยังไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจน

เมื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย จำแนกรายหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า โครงการวิจัยส่วนใหญ่ยังสามารถสร้างผลลัพธ์ผลกระทบได้ในวงจำกัด (★★) เนื่องมาจากนวัตกรรมหรือผลผลิตที่ได้เหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่นั้น ๆ เช่น โครงการการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา หรือโครงการวิจัยเหล่านั้นอาจจะเหมาะกับปัจเจกชนเฉพาะกลุ่ม เช่น โครงการแฟมิลี่เดฟ: แพลตฟอร์มการเรียนรู้ภาษามือด้วย AI เพื่อเพิ่มโอกาสทางสังคมของผู้พิการทางการได้ยิน เป็นต้น หรือในอีกแง่มุมหนึ่งโครงการเหล่านั้นยังมีการใช้ประโยชน์ยังอยู่ในช่วงระยะเริ่มต้น ยังไม่เกิดการแพร่กระจายไปยังพื้นที่อื่น ๆ โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการเพิ่มศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนระยะสั้นเพื่อเพิ่มรายได้ พื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร เป็นต้น

ในขณะที่มีโครงการวิจัยที่มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (★★★) เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ ยังมีส่วนน้อยในทุกหน่วยบริหารจัดการทุน เช่น โครงการการยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา โครงการการพัฒนากระดาษจากเปลือกข้าวโพดเป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และโครงการการยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน เป็นต้น

4.7.6 ความยั่งยืน

ด้วยเหตุผลเดียวกันกับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในหัวข้อก่อนหน้า การประเมินด้านความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จะใช้จำนวนโครงการวิจัยเพียง 190 โครงการ ผลการประเมินโดยภาพรวม พบว่า การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยส่วนใหญ่ จำนวน 166 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 87.37 มีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน แต่ยังต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง (➲) ในขณะที่การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากโครงการวิจัยมีความยั่งยืน สามารถเกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องได้แม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง (✈) มีจำนวน 13 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 6.84 สำหรับส่วนที่เหลือไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ กล่าวคือ ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชนได้ (N/Asus) จำนวน 7 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 3.68 (ตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 ความยั่งยืนของโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ความยั่งยืนของแผนงาน ภายใต้แต่ละ PMU	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
✈	2	1.05	5	2.63	6	3.16	13	6.84
➲	53	27.89	43	22.63	70	36.84	166	87.37
-	0	0.00	0	0.00	4	2.11	4	2.11
N/A^{sus}	4	2.11	0	0.00	3	1.58	7	3.68
รวม	**59**	**31.05**	**48**	**25.26**	**83**	**43.68**	**190**	**100.00**

หมายเหตุ: 1) ร้อยละเทียบกับโครงการวิจัยที่ใช้ประเมินมีจำนวน 190 โครงการ (จากโครงการทั้งหมด 214 โครงการ ไม่รวมโครงการยกเลิกระหว่างทาง 3 โครงการ (บพท.) โครงการประสานและโครงการพัฒนาข้อเสนอ 21 โครงการ)

2) ความยั่งยืน (Sustainability)

✈ มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีความยั่งยืน สามารถเกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องได้แม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง

➲ มีศักยภาพ : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน หรือต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง

- ไม่มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยไม่มีความยั่งยืน กล่าวคือ กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ไม่สามารถนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ ประโยชน์ภายใต้สภาพแวดล้อมของตนเอง

N/A^{SUS} ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ : ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชนได้

จากตารางที่ 4.24 เมื่อประเมินระดับความยั่งยืนของการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการวิจัย จำแนกตามหน่วยบริหารและจัดการทุนนั้น ๆ พบว่า โดยภาพรวมแล้วการใช้ประโยชน์จากผลผลิตจากงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนนับว่า มีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน แต่ยังต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง (➲) เช่น โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิด สร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก บพท. โครงการการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล

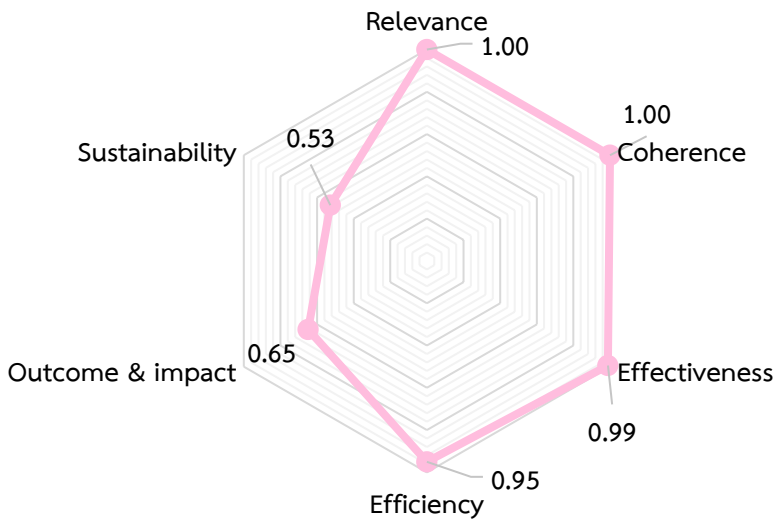
จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. หรือ โครงการการจัดการขยะอย่างสร้างสรรค์ด้วยผลิตภัณฑ์จากเส้นเชือกพลาสติก รีไซเคิลคอมโพสิท ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก สนช. เป็นต้น สำหรับของโครงการวิจัยที่เกิดความยั่งยืนของการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องแม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง (✈) ยังมีสัดส่วนที่น้อยในทุกหน่วยบริหารจัดการทุน โครงการ เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน ที่ได้รับทุนสนับสนุนจาก บพท. โครงการ การเพิ่มมูลค่าปลากุเลาเค็มเหลือใช้และไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน ประมงพื้นบ้าน อ.หนองจิก จ.ปัตตานี ได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. หรือ โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและประเมินภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ ได้รับทุนสนับสนุนจาก สนช.

4.7.7 สรุปตัวชี้วัด OECD

เมื่อนำผลการประเมินที่เกิดจากการใช้ตัวชี้วัด OECD มาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อให้เห็นความสำเร็จในแต่ละมิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการปรับค่าให้อยู่ในระดับสเกลเดียวกัน เนื่องจากทั้ง 6 เกณฑ์มีลักษณะมาตรวันในรูปของข้อมูลจัดลำดับ (Ordinal Scale) แต่มีค่าคะแนนที่แตกต่างกัน โดยความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ ความเชื่อมโยง ประสิทธิผล และประสิทธิภาพ มีสเกลระหว่าง 0-1 ส่วนผลลัพธ์และผลกระทบมีสเกลระหว่าง 0-4 จึงต้องนำมาปรับให้อยู่ในสเกลเดียวกันดังที่อธิบายไว้ในบทที่ 3

ในภาพรวมของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 การบริหารจัดการของแผนงานดังกล่าวมีระดับตัวชี้วัดด้านความสอดคล้องของกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Relevance to Key Results) และความเชื่อมโยง (Coherence) เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า โครงการวิจัยทุกโครงการมีความสอดคล้องสามารถตอบผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 2 3 และ 5 (KR1, KR2, KR3, KR5 ดังภาพที่ 4.1 และตารางที่ 4.1) และความมีความเชื่อมโยงสอดประสานกัน ไม่มีความซ้ำซ้อนกันในเชิงพื้นที่และประเด็นวิจัยระหว่างหน่วยบริหารจัดการทุน อย่างไรก็ตามในส่วนของประสิทธิผล (Effectiveness) และประสิทธิภาพ (Efficiency) ยังมีโครงการบางส่วนที่ไม่สามารถดำเนินโครงการได้จนเสร็จสิ้น ต้องหยุดระหว่างทาง และไม่สามารถบริหารจัดการตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ทำให้ระดับประสิทธิผล (Effectiveness) และประสิทธิภาพ (Efficiency) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.99 และ 0.95 ตามลำดับ แต่ก็ยังนับว่ายังอยู่ในระดับที่สูง อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมของแผนงานนี้ในส่วนของระดับผลกระทบและระดับความยั่งยืนยังอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรืออาจจะต้องมีการวิจัยต่อเนื่องเพื่อให้ผลผลิตดังกล่าวสามารถใช้ประโยชน์ได้จริง ดังภาพที่ 4.37

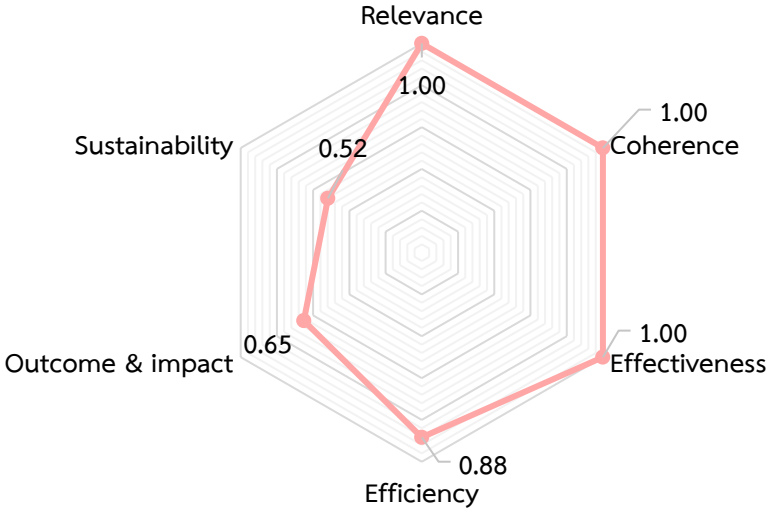
ภาพรวม



ภาพที่ 4.37 ภาพรวมผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

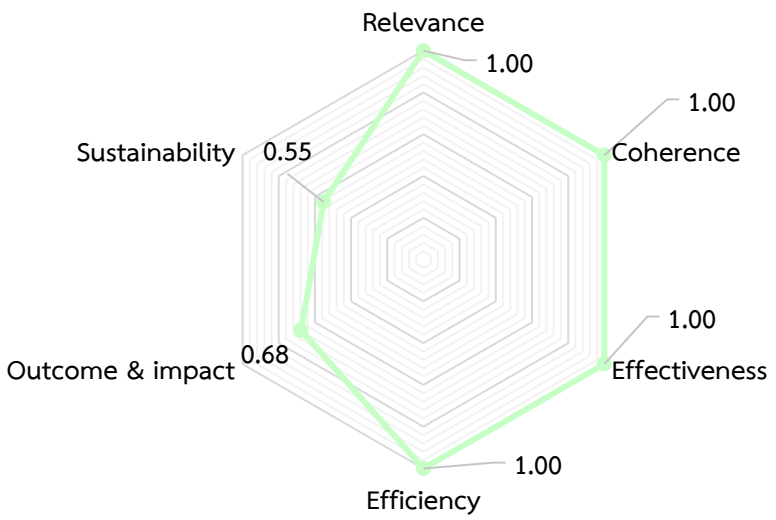
หากประเมินแยกในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า ในภาพรวมแล้ว วช. สนช. และ บพท. สามารถบริหารจัดการโครงการวิจัยที่มีความสอดคล้อง (Relevance) สามารถตอบผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ และมีความเชื่อมโยงสอดประสานกัน (Coherence) ไม่เกิดความทับซ้อนในเชิงพื้นที่การวิจัย เมื่อพิจารณาด้านประสิทธิผล (Effectiveness) และประสิทธิภาพ (Efficiency) ก็ยังมีค่าคะแนนอยู่ในระดับที่สูง (มากกว่า 0.8) แต่ในส่วนของผลลัพธ์ผลกระทบ และความยั่งยืน ยังคงต้องมีการพัฒนาและผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป ดังภาพที่ 4.38 4.39 และ 4.40

วช.



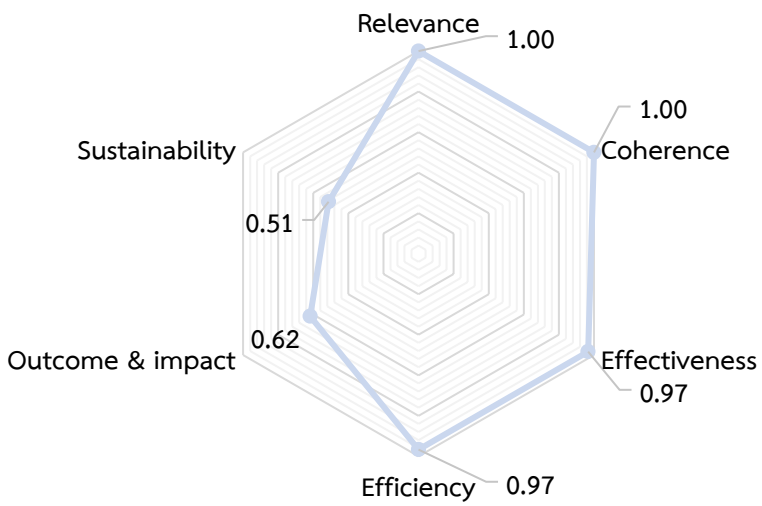
ภาพที่ 4.38 ผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ของ วช.

สนช.



ภาพที่ 4.39 ผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ของ สนช.

บพท.



ภาพที่ 4.40 ผลการประเมินโดยใช้ตัวชี้วัด OECD ของ บพท.

4.8 สรุป

การจัดสรรทุนภายใต้แผนงานแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 มีโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนจำนวน 214 โครงการ งบประมาณทั้งสิ้น 525,139,407 บาท ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก ซึ่งแต่ละหน่วยงานบริหารจัดการทุนวิจัยได้รับการจัดสรรทุนที่แตกต่างกัน โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มีโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนจำนวน 90 โครงการ งบประมาณรวม 375,801,660 บาท ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดใหญ่ มีจำนวนนักวิจัยเฉลี่ย 9 คนต่อโครงการ สำหรับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) มีโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุน จำนวน 64 โครงการ งบประมาณรวม 97,022,747 บาท ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก มีจำนวนนักวิจัยเฉลี่ย 1 คนต่อโครงการ ในส่วนของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุนจำนวน 60 โครงการ งบประมาณรวม 52,315,000 บาท ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็ก มีจำนวนนักวิจัยเฉลี่ย 9 คนต่อโครงการ ซึ่งทุกโครงการวิจัยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการดำเนินโครงการ 1 ปี ส่วนการดำเนินงานของแผนงานวิจัยพบว่า หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

มีหน่วยงานผู้รับทุนหลักเป็นสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 39.25 และร้อยละ 18.22 ตามลำดับ) ขณะที่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) มีผู้รับทุนหลักเป็นหน่วยงานเอกชน (ร้อยละ 12.15) โดยประเภทของงานวิจัยส่วนใหญ่ของทั้ง 3 หน่วยงานเป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ และเมื่อพิจารณาสาขางานวิจัยตาม OECD พบว่า โครงการอยู่ในกลุ่มของสังคมศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ วิศวกรรมเทคโนโลยี และเกษตรศาสตร์ สำหรับผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ และฐานข้อมูลระบบและกลไก ส่วนใหญ่มีระดับ TRL และ SRL ในระดับ 6 ผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นชุมชน/เครือข่าย รองลงมาเป็นผู้ประกอบการ และเกษตรกร โดยโครงการวิจัย 1 โครงการ สามารถสร้างผลกระทบได้มากกว่า 1 ด้าน และผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ส่วนผลกระทบด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมยังมีสัดส่วนที่น้อย

เมื่อประเมินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปี 2566 ตามกรอบการประเมินขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) พบว่า โครงการวิจัยภายใต้แผนงานดังกล่าวมีความสอดคล้อง (Relevance) และความเชื่อมโยง (Coherence) กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอย่างชัดเจน โดยเฉพาะความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ปัญหาท้าทายและปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ทั้งนี้ โครงการวิจัยทั้งหมดมีความสอดคล้องกับเป้าหมาย (Objectives : O) และผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Key Results: KRs) ของแผนงานภายใต้โปรแกรม P11 “ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำโดยการเพิ่มโอกาสและยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจรากฐานในพื้นที่” สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิผล (Effectiveness) และประสิทธิภาพ (Efficiency) ในส่วนของการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบ (Outcome & Impact) โครงการส่วนใหญ่มีการนำไปใช้ประโยชน์แล้วและสามารถสร้างผลกระทบได้ แต่ยังคงมีการนำไปใช้ประโยชน์ยังอยู่ในวงจำกัด ซึ่งอาจเกิดจากผลผลิตของโครงการเหมาะสมเฉพาะในเชิงพื้นที่นั้น ๆ ในขณะที่ด้านและความยั่งยืน (Sustainability) ในภาพรวมยังมีความยั่งยืนอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลผลิตจากโครงการส่วนใหญ่มีศักยภาพที่จะต่อยอดและสร้างประโยชน์อย่างยั่งยืนในระยะยาว หากได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมทั้งในด้านทรัพยากรและกลไกการขับเคลื่อนเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 สรุปผลการประเมินความสำเร็จของแผนงานตามกรอบ OECD ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

PMU	ความสอดคล้อง (Relevance to KR)	ความเชื่อมโยง (Coherence)	ประสิทธิผล (Effectiveness)		ประสิทธิภาพ (Efficiency)		ผลลัพธ์ และผลกระทบ (Outcome & Impact)	ความยั่งยืน (Sustainability)	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
			มี	ไม่มี	มี	ไม่มี				
วช.	✓	✓	100.00	0.00	86.67	13.33	★★	✈	2	3.39
							★★	➲	50	84.75
							★	➲	3	5.08
							N/A^{imp}	N/A^{sus}	4	6.78
รวม									**59**	**100.00**
สนช.	✓	✓	100.00	0.00	96.87	3.13	★★★	✈	3	6.25
							★★	✈	2	4.17
							★★	➲	41	85.42
							★	➲	2	4.17
รวม									**48**	**100.00**
บพท.	✓	✓	96.67	3.33	93.93	6.07	★★★	✈	1	1.20
							★★	✈	5	6.02
							★★	➲	70	84.34
							-	-	4	4.82
							N/A^{imp}	N/A^{sus}	3	3.61
รวม									**83**	**100.00**
ภาพรวมแผนงาน (n = 214)			**98.60**	**1.40**	**95.26**	**4.74**	**ภาพรวมแผนงาน (n = 190)**		**190**	**100.00**

หมายเหตุ : 1) การประเมินความสอดคล้อง ความเชื่อมโยง ประสิทธิผล และประสิทธิภาพ จะใช้จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรรทุน คือ 214 โครงการ

2) การประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบ และความยั่งยืน จะประเมินเพียงแค่โครงการวิจัย จำนวน 190 โครงการ โดยไม่รวมโครงการที่ถูกยกเลิกระหว่างทาง โครงการบริหารและชุดโครงการประสานงาน

ผลกระทบ (Impact)

★★★ คือ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง

★★ คือ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับ Outcome)

★ คือ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง

- คือ ยังไม่พบศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ

N/A^{imp} คือ อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ/หรือยังไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจน

ความยั่งยืน (Sustainability)

✈ มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีความยั่งยืน สามารถเกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องได้แม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง

➲ มีศักยภาพ : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน หรือต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง

- ไม่มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยไม่มีความยั่งยืน กล่าวคือ กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ไม่สามารถนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ ประโยชน์ภายใต้สภาพแวดล้อมของตนเอง

N/A^{sus} ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ : ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชนได้

บทที่ 5 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ

บทที่ 5 เป็นการนำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ จำนวนโครงการกรณีศึกษา ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา การการวิเคราะห์ตามกรอบ OECD ของโครงการกรณีศึกษา และการสังเคราะห์ผลการประเมินในภาพรวม มีรายละเอียดดังนี้

5.1 จำนวนโครงการกรณีศึกษาและการนำไปใช้ประโยชน์

ตามกรอบการประเมินที่กำหนดโดย สกสว. กำหนดให้จำนวนโครงการกรณีศึกษาเท่ากับ ร้อยละ 10 ของโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน ฯ โดยเลือกโครงการกรณีศึกษาวิธีเฉพาะเจาะจง กล่าวคือ เป็นโครงการที่มีผู้ใช้ประโยชน์และก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบแล้วอย่างเป็นรูปธรรม (รายละเอียดเพิ่มเติมดูได้จากบทที่ 3) ดังนั้น ทางคณะผู้ประเมินจึงเลือกจำนวนโครงการกรณีศึกษาต้องเท่ากับ 24 โครงการ เพื่อให้ผลประโยชน์ที่ได้สามารถครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรรภายใต้แผนงานนี้ โดยโครงการกรณีศึกษากระจายตามจำนวนสัดส่วนประชากร (จำนวโครงการวิจัย) ที่แต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนรับผิดชอบ โดยแบ่งออกเป็น สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 7 โครงการ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จำนวน 11 โครงการ และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) จำนวน 6 โครงการ โดยมีจำนวนงบประมาณ ผู้รับผิดชอบโครงการ และการนำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษาไปใช้ประโยชน์ ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 งบประมาณ หน่วยงานที่ได้รับการจัดสรร และการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	หัวหน้าโครงการและหน่วยงาน	การใช้ประโยชน์
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 7 โครงการ				
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (5 โครงการ)				
1	การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก	1,200,000	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ด้านพาณิชย์
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบลูกอม	569,000	ผศ.ดร.ธีระพล เสนพันธุ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ด้านพาณิชย์
3	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง	467,000	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ด้านพาณิชย์
4	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	300,000	คุณวันเพ็ญ พรินทรากูล ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน	ด้านพาณิชย์
5	การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	400,000	ผศ.ดร.ชเนตตี พิพัฒนางกูร มหาวิทยาลัยเกริก	ด้านพาณิชย์

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	หัวหน้าโครงการและหน่วยงาน	การใช้ประโยชน์
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)				
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (2 โครงการ)				
6	การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม	400,000	ดร. พิภพ หัสสา ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย	ด้านสาธารณะ
7	การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	400,000	นางวาลิกา โพธิ์หิรัญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	ด้านสาธารณะ
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จำนวน 11 โครงการ				
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (1 โครงการ)				
8	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	3,900,000	ดร.ภาสินี ศิริประภา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	ด้านพาณิชย์
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (10 โครงการ)				
9	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3,000,000	ผศ.ดร.นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	ด้านสาธารณะ
10	การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	3,000,000	นางสาวพเยาว์ สายทองสุข มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	ด้านสาธารณะ
11	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	3,900,000	ผศ.ดร.กนกพร ภาคีฉาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	ด้านสาธารณะ
12	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,900,000	ดร.อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ด้านสาธารณะ
13	การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	2,000,000	ผศ.ดร.พงศ์กร จันทราช มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น	ด้านสาธารณะ
14	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	3,400,000	ผศ.ดร.วิษณุ บัวเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	ด้านสาธารณะ
15	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	3,000,000	ผศ.ดร.ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	ด้านสาธารณะ
16	การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	2,000,000	ดร.สิริลักษณ์ ทองพูน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่	ด้านสาธารณะ
17	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	3,000,000	ผศ.ดร.นิก สุนทรธัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	ด้านสาธารณะ
18	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน	100,000,000	รศ.ดร.บัณฑิต อินณวงศ์ มูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน	ด้านสาธารณะ

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	หัวหน้าโครงการและหน่วยงาน	การใช้ประโยชน์
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 6 โครงการ				
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (5 โครงการ)				
19	Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI	770,000	คุณอานนท์ ขำแก้ว วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร	ด้านพาณิชย์
20	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ	870,000	คุณจุฑาธิป ใจนวล บริษัท เดอะเน็กซ์ฟอเร็ซ จำกัด	ด้านพาณิชย์
21	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย	975,000	คุณวาริชธ์ ปรียาคณิตพงศ์ บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด	ด้านพาณิชย์
22	V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm	902,500	คุณสีดา จันทร์สระบัว วิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง ,แตงกวา,ถั่วลิสงอินทรีย์ชีวภาพ	ด้านพาณิชย์
23	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์	500,000	คุณพวงรัตน์ แสงเพชร์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A & R	ด้านพาณิชย์
	การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (1 โครงการ)			
24	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ	1,335,500	พ.ต.ท.มกรา ศรีสกุลพิสุทธิ์ บริษัท อินฟินิตี้ เจ็น จำกัด	ด้านสาธารณะ

จากตารางที่ 5.1 จะเห็นว่าผลผลิตของโครงการกรณีศึกษาหากแบ่งตามการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (Utilization) พบว่า ผลผลิตของโครงการกรณีศึกษาส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะคิดเป็นร้อยละ 54.17 ของจำนวนโครงการกรณีศึกษาทั้งหมด และที่เหลือถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ สามารถสรุปสัดส่วนจำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุนได้ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 สัดส่วนการนำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษาไปใช้ประโยชน์

การนำไปใช้ประโยชน์	วช.		สนช.		บพท.		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เชิงพาณิชย์	5	20.83	5	20.83	1	4.17	11	45.83
เชิงสาธารณะ	2	8.33	1	4.17	10	41.67	13	54.17
รวม	7	29.17	6	25.00	11	45.83	24	100

หมายเหตุ : ร้อยละเทียบกับจำนวนโครงการกรณีศึกษา 24 โครงการ

5.2 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา

เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการบริหารจัดการของหน่วยบริหารจัการทุน และ สกสว. การนำเสนอผลการประเมินด้านผลลัพธ์และผลกระทบของรายงานฉบับนี้จะนำเสนอโดยจัดกลุ่มแยกตามหน่วยบริหารจัดการทุน มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 โครงการกรณีศึกษาของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

โครงการกรณีศึกษาภายใต้การสนับสนุนทุนจาก วช. มีจำนวน 7 โครงการ มีรายละอียดดังต่อไปนี้

โครงการกรณีศึกษาที่ 1 การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 โครงการนี้เกิดจากประเด็นปัญหาด้านแนวโน้มการบริโภคของคนยุคใหม่ที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพ “กล้วยตาก” นับเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปที่ได้รับความนิยมสูงทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่มีปริมาณน้ำตาลที่สูงประมาณ 50–70 Brix ซึ่งไม่ตอบสนองต่อแนวโน้มของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ต้องการหลีกเลี่ยงน้ำตาล ทีมวิจัยจึงได้พัฒนาเทคโนโลยีอัลตราโซนิกมาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์สู่สากล โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ 1) ทดสอบการขยายกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิกในระดับอุตสาหกรรม 2) พัฒนาสายการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำในระดับอุสาหกรรม 3) ทดสอบตลาดและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์กล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำ

จากการดำเนินงานวิจัย โครงการวิจัยสามารถพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมการขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิกอย่างเป็นระบบ โดยมีการทำกิจกรรมทดสอบการขยายกำลังการผลิตในระดับอุตสาหกรรมจากเครื่องดั้งเดิมที่มีขนาด 5 ลิตร กำลังการผลิต 0.5 กิโลกรัมต่อรอบการผลิต (24 กิโลกรัม/วัน) เป็นการใช้เครื่องใหม่ขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร กำลังการผลิต 10 กิโลกรัมต่อรอบการผลิต (480 กิโลกรัม/วัน) ส่งผลให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 20 เท่า และต้นทุนการผลิตลดลงจาก 537.75 บาท เป็น 448.61 บาทต่อกล้วยตาก 10 กิโลกรัม อีกทั้งยังพัฒนาสายการผลิตในระดับอุตสาหกรรมโดยการอบแห้งด้วยตู้ลมร้อนหลังผ่านการให้อัลตราโซนิกแทนการตากในพาราโบลาโดมซึ่งใช้เวลานานถึง 12 ชั่วโมง ทำให้สามารถลดระยะเวลาเดิมได้ประมาณ 3 เท่า โดยต้นทุนในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิมเพียง 23 บาทต่อรอบ (จากเดิม 285.69 บาท เป็น 308.99 บาทต่อรอบเมื่อใช้เทคโนโลยีอัลตราโซนิก)

ในด้านการพัฒนาสายการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำในระดับอุตสาหกรรม โครงการได้ดำเนินการผ่าน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การปรับเปลี่ยนสายการผลิตจากการนำกล้วยไปตากในพาราโบลาโดมมาเป็นการเข้าตู้อบลมร้อนเพื่อควบคุมสุขอนามัยจากการปนเปื้อน ซึ่งช่วยลดค่าแรงงานในการขนย้ายและลดเวลาในการบ่มกล้วย กิจกรรมที่สองคือการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยตามข้อกำหนดของมาตรฐานการผลิตประกาศกระทรวงที่ 237 ซึ่งผลการทดสอบไม่พบสารปนเปื้อนของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 416 สอดคล้องกับมาตรฐาน มอก.เอส 95-2563 กล้วยอบ

และ มผช.กล้วยอบ 112/2558 และกิจกรรมที่สามคือการผลิตต้นแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการทดสอบตลาดและจำหน่ายจริง

นอกจากนี้ โครงการได้ทำการทดสอบตลาดและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์กล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำ ทั้งในด้านตลาด เทคโนโลยี กระบวนการผลิตที่เหมาะสม ด้านการเงิน ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงด้านความเสี่ยงของธุรกิจ โดยมีการทดสอบตลาดผ่านแบบสอบถามข้อมูลเชิงลึกและนำผลิตภัณฑ์ออกงานแสดงสินค้าสำคัญ ได้แก่ งาน Innovative House ภายใต้งาน Thai Fex Anuga Asia 2023, งาน Sial Shenzhen 2023 สาธารณรัฐประชาชนจีน และงาน Jinju International Agriculture & Food Expo 2023 ประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งจากการวางแผนตลาดพบว่าผลิตภัณฑ์เน้นการรับรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ เป็นอาหารเพื่อสุขภาพในราคาที่เหมาะสม (คาดว่าจะขายราคา 129 บาทต่อกล่อง กล่องละ 10 ชิ้น น้ำหนัก 200 กรัม) และมีสัญลักษณ์นวัตกรรมอาหารปลอดภัยที่สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างเป็นรูปธรรม

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยรวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 1,200,000 บาท และจากห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.พี.บานาน่า จำนวน 300,000 บาท โดยมี ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก เป็นหัวหน้าโครงการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 สรุปข้อมูลโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานที่ร่วมวิจัย	**งบประมาณปี 2566** จาก วช. 1,500,000 บาท **หน่วยงานที่ร่วมวิจัย** ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.พี.บานาน่า
ระยะเวลาการวิจัย	1 ปี (วันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” (2566)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการกรณีศึกษาที่ 1

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณปี 2566 รวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 1,200,000 บาท จากห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.พี.บานาน่า จำนวน 300,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 5 คน ได้แก่

(1) ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก (หัวหน้าโครงการ)

(2) อ.วรรณภา สระพินครบุรี สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

(3) อ.เมธี อนะวัชกุล สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

(4) ผศ.ดร.ปภัศร ชัยวัฒน์ สังกัด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(5) อ.ศักดิ์สิทธ์ คำหลวง สังกัด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 15 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 14 เมษายน 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้น สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) ต้นแบบบรรจุภัณฑ์กล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำ “Banana Ultra”

(2) เครื่องและกระบวนการผลิตระดับอุตสาหกรรม ขยายขนาดเครื่องอัลตราโซนิกจาก 5 ลิตร เป็นเครื่องขนาด 225 ลิตร ซึ่งสามารถการขยายกำลังการผลิตจาก 0.5 กก./วัน เป็น 10 กก./วัน

(3) ตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส นาน 4 ชั่วโมง ความเร็วลม 2 เมตรต่อวินาที ส่งผลให้ลดระยะเวลาการผลิตได้ถึง 3 เท่า โดยใช้แทนการตากในพาลาโบล่าโดมซึ่งใช้เวลานานถึง 12 ชั่วโมง

(4) คู่มือกระบวนการผลิตกล้วยตากหวานน้อยโดยใช้เทคโนโลยีอัลตราโซนิก ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ การกำหนดค่าพารามิเตอร์การผลิต ไปจนถึงการอบและบรรจุภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่สนใจพัฒนาและต่อยอดผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์

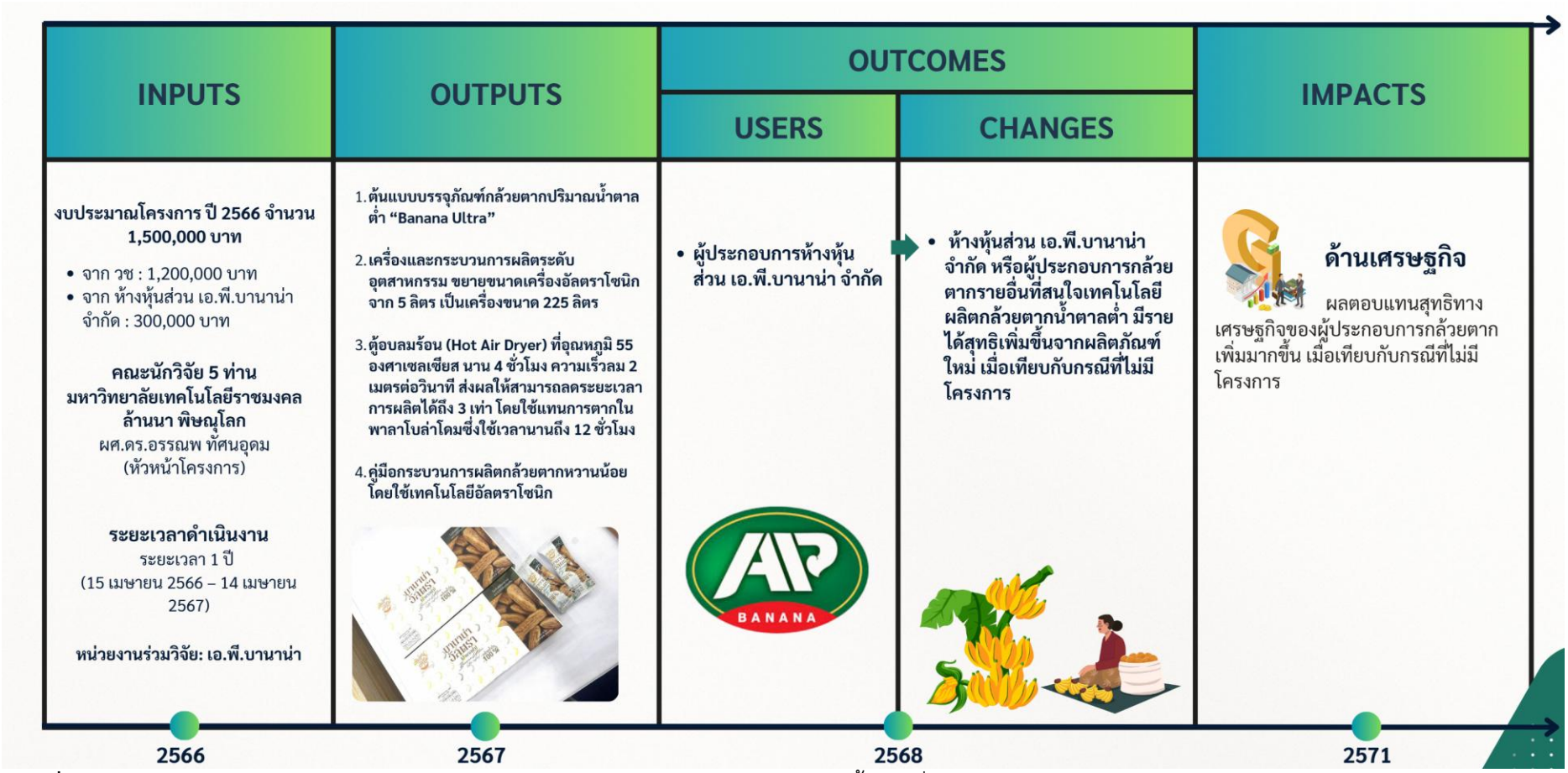
2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่จะสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ จะสะท้อนผ่านการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของผู้ผลิต โดยใช้ตัวชี้วัด คือ รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โครงการนี้ไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลกระทบออกมา จึงใช้การประเมินเชิงคุณภาพ รายละเอียดดังนี้

<u>ผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี.บานาน่า จำกัด</u> การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น คือ ผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี.บานาน่า จำกัด หรือผู้ประกอบการกล้วยตากรายอื่นที่สนใจเทคโนโลยีผลิตกล้วยตากน้ำตาลต่ำ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลิตภัณฑ์ใหม่ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของ“การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการกล้วยตากเพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก ได้ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

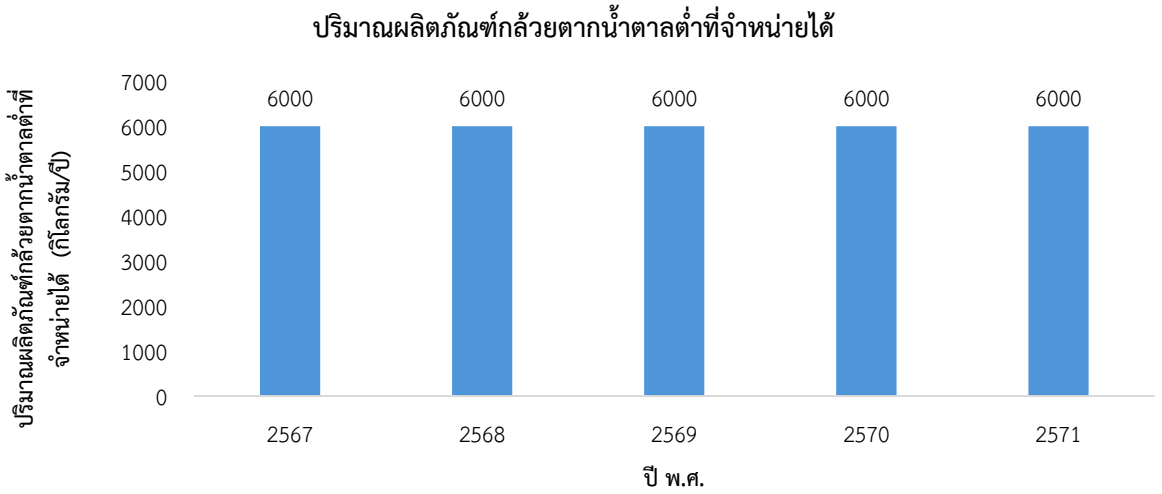
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการพบว่าโครงการ“การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” เข้ามาช่วยเพิ่มรายได้สุทธิให้กับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า <u>ในกรณีไม่มีโครงการวิจัย</u>ผู้ประกอบการผลิตกล้วยตากด้วยวิธีแบบดั้งเดิมจะมีรายได้สุทธิจากการผลิตกล้วยตากเพียง 198 บาท/กก. แต่<u>หากมีโครงการวิจัยสามารถ</u>นำเทคโนโลยีอัลตราโซนิกสำหรับการผลิตกล้วยตากน้ำตาลต่ำเข้ามาใช้แทนวิธีแบบดั้งเดิม ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถทำรายได้สุทธิได้มากขึ้นเป็น 505 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งในปัจจุบันมีประสานงานกับบริษัท ดีลักซ์ 99 ซึ่งมีศักยภาพในการผลิตและจัดจำหน่ายอยู่ที่ 30,000 กล่องต่อปี ปริมาณ 200 กรัมต่อกล่องหรือคิดเป็นผลผลิตรวม 6,000 กิโลกรัมต่อปี ทั้งนี้ประมาณการณ์กำลังการผลิตของบริษัท ดีลักซ์ 99 อยู่ในระดับเดียวกันกับบริษัท เอ.พี บานาน่า หากผู้ประกอบการมีการลงทุนขยายเครื่องจักรเพิ่มเติมในอนาคต จะช่วยยกระดับรายได้สุทธิและสร้างความยั่งยืนให้กับธุรกิจในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก แสดงดังภาพที่ 5.2



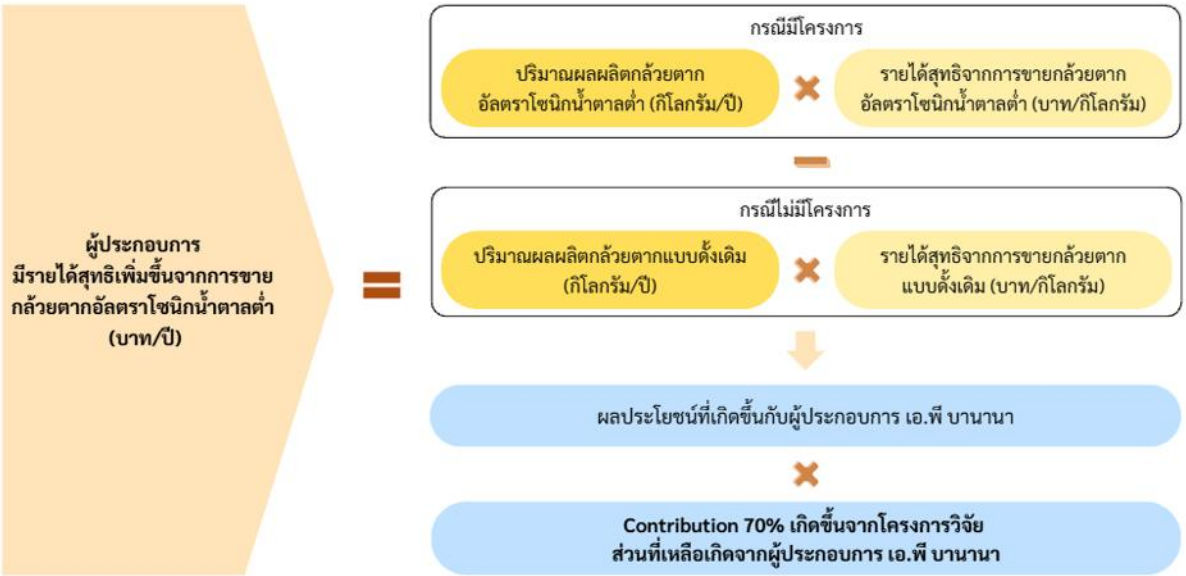
ภาพที่ 5.2 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า มีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

<u>ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า</u>

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่าเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่บริษัทได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ <u>ในกรณีที่ไม่มีโครงการ</u> ผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า ไม่มีการผลิตกล้วยตากที่น้ำตาลต่ำซึ่งมีความต้องการสูงขึ้นเนื่องจากเป็นทางเลือกของกลุ่มรักสุขภาพ เนื่องจากกล้วยตากโดยทั่วไปจะมีระดับน้ำตาลสูง และหากผลิตด้วยเทคโนโลยีแบบเดิมก็ผลิตได้ในปริมาณน้อย เมื่อเทียบกับกรณีที่มีโครงการ ซึ่ง<u>จากการมีโครงการวิจัยทำให้มี</u>การจำหน่ายกล้วยตากน้ำตาลต่ำ ทำให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเนื่องจากปริมาณการผลิตกล้วยตากน้ำตาลต่ำผลิตได้มากขึ้นและราคาขายต่อกิโลกรัมเพิ่มขึ้น (505-198 = 307 บาท/กก.) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (505-198 = 307 บาท/กก.) โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 70 และส่วนที่เหลือเกิดจากบริษัท ซึ่งเป็นแหล่งทดลองและรับถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อนำไปผลิตในเชิงพาณิชย์ ดังภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.3 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่าโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” เข้ามาช่วยเพิ่มรายได้สุทธิให้กับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**ผู้ประกอบการผลิตกล้วยตากด้วยวิธีแบบดั้งเดิม ซึ่งมีราคาขายกล้วยตากอยู่ที่ 252 บาท/กก. (เป็นราคาเฉลี่ยจากผู้ประกอบการกล้วยตากในพิษณุโลกทั้ง 4 รายดังนี้ 1) ป้าเพียน 200 บาท/กก. 2) จิราพร 300 บาท/กก. 3) Banana Society 300 บาท/กก. และ 4) AP. Banana 179 บาท/กก.) เมื่อหักต้นทุน 54 บาท/กก. จะมีรายได้สุทธิจากการผลิตกล้วยตากเพียง 198 บาท/กก. จากปริมาณผลผลิต 6,000 กิโลกรัม/ปี คิดเป็นผลประโยชน์รวม 1,188,000 บาท/ปี ขณะที่**<u>กรณีมีโครงการ</u>**ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีอัลตราโซนิกสำหรับการผลิตกล้วยตากน้ำตาลต่ำเข้ามาใช้แทนวิธีแบบดั้งเดิมส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถมีรายได้สุทธิได้มากขึ้น โดยราคาขายกล้วยตากน้ำตาลต่ำเพิ่มขึ้นเป็น 550 บาท/กก. ต้นทุนลดลงเหลือเพียง 45 บาท/กก. ทำให้มีรายได้สุทธิ 505 บาท/กก. ส่งผลให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจาก 198 บาท/กก. เป็น 505 บาท/กก. โดยรายได้สุทธิส่วนเพิ่มคือ 307 บาท/กก. จากปริมาณผลผลิต 6,000 กิโลกรัม/ปี จะก่อให้เกิดผลประโยชน์รวม 3,030,000 บาท/ปี อีกทั้งเทคโนโลยีอัลตราโซนิกยังช่วยลดระยะเวลาในการผลิตอีกด้วย ดังนั้น โครงการวิจัยนี้ทำให้ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการผลิตกล้วยตากน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิกจำเป็นต้องมีการลงทุนเพิ่มเติม คือ การซื้อเครื่องอัลตราโซนิกคิดเป็นต้นทุนจำนวน 400,000 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนสำคัญที่ผู้ประกอบการต้องลงทุนในปี พ.ศ. 2567 ดังนั้น ผลประโยชน์ในปีดังกล่าวจึงเท่ากับ 2,630,000 บาท (ผลต่างของผลประโยชน์หักลบด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนซื้อเครื่องอัตราโซนิก) ส่วนรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า สรุปได้ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วน เอ.พี บานาน่า

ปี	กรณีที่มีโครงการ			กรณีที่ไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตที่ใช้เทคโนโลยี (กก./ปี) (1)	รายได้สุทธิจากขายกล้วยตาก (บาท/กก.) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตที่ใช้เทคโนโลยี (กก./ปี) (4)	รายได้สุทธิจากขายกล้วยตาก (บาท/กก.) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	6,000	505	2,630,000*	6,000	198	1,188,000	1,442,000	1,009,400
2568	6,000	505	3,030,000	6,000	198	1,188,000	1,842,000	1,289,400
2569	6,000	505	3,030,000	6,000	198	1,188,000	1,842,000	1,289,400
2570	6,000	505	3,030,000	6,000	198	1,188,000	1,842,000	1,289,400
2571	6,000	505	3,030,000	6,000	198	1,188,000	1,842,000	1,289,400

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

หมายเหตุ : มีการลงทุนในการซื้อเครื่องอัลตราโซนิกคิดเป็นต้นทุนจำนวน 400,000 บาท

4) การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2567 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการผลิตกล้วยตากอัลตราโซนิกน้ำตาลต่ำที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566-2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2567-2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 630,857 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.42 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.42 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.พี.บานาน่ามีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น		
2566	1,500,000	-	-1,500,000	-1,500,000
2567	-	1,009,400	1,009,400	961,333
2568	-	1,289,400	1,289,400	1,169,524
			NPV ปี 2566	**630,857**
			BCR (SROI)	**1.42**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 3,815,761 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.54 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.54 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร แสดงดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก" ปี 2566 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี) ผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.พี.บานาน่ามีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
2566	1,500,000	-	-1,500,000	-1,500,000
2567	-	1,009,400	1,009,400	961,333
2568	-	1,289,400	1,289,400	1,169,524
2569	-	1,289,400	1,289,400	1,113,832
2570	-	1,289,400	1,289,400	1,060,793
2571	-	1,289,400	1,289,400	1,010,279
			NPV ปี 2566	**3,815,761**
			BCR (SROI)	**3.54**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 630,857 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.42 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566–2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,815,761 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.54 (ตารางที่ 5.7) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.7 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	630,857	1.42
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	3,815,761	3.54

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- องค์ความรู้ของนักวิจัยที่ค่อนข้างใหม่และถูกแทนที่ได้ยากหรือใช้เวลายาวนานกว่าจะมีเทคโนโลยีใหม่ๆมาเปลี่ยนแปลงถูกนำเข้ามาใช้พัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องจักรในระดับอุตสาหกรรมเต็มรูปแบบทำให้สามารถขยายต่อไปได้ในเชิงอุตสาหกรรมระยะยาว
- ความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ

6.2) ข้อจำกัด

- การดำเนินงานและการขยายผลของโครงการวิจัยจำเป็นต้องมีการขอลิขสิทธิ์เพื่อให้ผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ที่ต้องการปรับการผลิตกล้วยตากธรรมดาให้กลายเป็นกล้วยตากน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัตราโซนิก ซึ่งจำเป็นต้องมีการตกลงสิทธิ์ระหว่างผู้ประกอบการที่ร่วมทุนทำวิจัย ทีมนักวิจัยหรือสังกัดนักวิจัย และผู้ประกอบการรายใหม่ หรือต้องมีการกำหนดราคาลิขสิทธิ์ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรค ตามมาเนื่องจากมีราคาที่สูงเกินกว่าผู้ประกอบการรายย่อยจะสามารถเข้าถึงได้
- ปัจจัยภายนอกอื่นๆที่กระทบผู้ประกอบการทำให้ไม่สามารถดำเนินธุรกิจต่อได้ ในกรณีนี้ภายหลังทางบริษัท เอ.พี บานาน่า ประสบอุปสรรคด้านเงินทุนทำให้ไม่สามารถนำการผลิตให้ไปต่อได้ แต่ได้มีผู้ประกอบการรายอื่น (บริษัท ดีลักซ์ 99) เข้ามาและมีความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีอัลตราโซนิกไปผลิตกล้วยตากน้ำตาลต่ำต่อซึ่งในกระบวนการนี้ต้องมีการเจรจาเรื่องลิขสิทธิ์และความยินยอมจากผู้ประกอบการที่ร่วมลงทุน (บริษัท เอ.พี บานาน่า) เบื้องต้นจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการพบว่าไม่มีปัญหาและอยู่ในขั้นตอนดำเนินการเรื่องลิขสิทธิ์

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาทของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 3.54 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ควรมีการดำเนินการเพื่อลดข้อจำกัดข้างต้น โดยหากโครงการมีความร่วมมือกับภาคเอกชน ควรมีการเจรจาต่อรองให้ชัดเจนก่อนเริ่มเซ็นต์สัญญาเพื่อลดอุปสรรคด้านการผลักดันเทคโนโลยีให้สามารถใช้กับผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆได้ และก่อให้เกิดผลผลัพธ์และผลกระทบในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

โครงการกรณีศึกษาที่ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” ได้รับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี 2566 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โครงการนี้เกิดจากการตระหนักถึงศักยภาพของกระชายขาวในฐานะสมุนไพรไทยที่มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำคัญหลายชนิด กระชายขาวมีคุณประโยชน์ต่อสุขภาพ ทั้งด้านการต้านอนุมูลอิสระ ต้านการอักเสบ และยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรค แต่การใช้ประโยชน์จากกระชายขาวยังจำกัดอยู่ในรูปแบบดั้งเดิมหรือผลิตภัณฑ์ของเหลวที่ไม่สะดวกต่อการบริโภค พกพายาก และมีรสชาติหรือกลิ่นที่ผู้บริโภคบางกลุ่มไม่ยอมรับ อีกทั้งยังขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสกัดสารสำคัญให้มีประสิทธิภาพ และคงคุณภาพเพียงพอสำหรับการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเชิงพาณิชย์ ทีมวิจัยจึงพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมการแปรรูปกระชายขาวให้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในรูปแบบที่บริโภคง่าย มีคุณภาพมาตรฐาน และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดสุขภาพที่เพิ่มสูงขึ้น ควบคู่กับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้วัตถุดิบสมุนไพรไทยและเสริมสร้างรายได้แก่เกษตรกรและชุมชนอย่างยั่งยืน โครงการมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสกัดสารออกฤทธิ์สารต้านอนุมูลอิสระจากเหง้ากระชายขาวที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเสริมอาหารบำรุงสุขภาพได้ 2) เพื่อหาความเข้มข้นของสารสกัดกระชายขาวที่เหมาะสมสำหรับยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร 3) เพื่อทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดหยาบกระชายขาว และ 4) เพื่อนำสารสกัดกระชายขาวมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสุขภาพชนิดเม็ดอม

จากการดำเนินงานวิจัย โครงการวิจัยสามารถพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการแปรรูปกระชายขาวอย่างเป็นระบบ โดยได้กระบวนการสกัดสารสำคัญจากรากและเหง้ากระชายขาวที่มีประสิทธิภาพสูง มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรคได้ดี อีกทั้งสามารถนำสารสกัดดังกล่าวมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในรูปแบบเม็ดอมที่มีความเหมาะสมต่อการบริโภค ทั้งในด้านคุณภาพ รสชาติ รูปลักษณ์ และความสะดวกในการพกพา ผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และการยอมรับทางประสาทสัมผัสในระดับที่น่าพอใจ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการต่อยอดสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้โครงการยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับกระชายขาวในฐานะวัตถุดิบสมุนไพรไทย และสนับสนุนการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกรและชุมชนในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 510,000 บาท โดยมี ผศ.ดร. ธีระพล เสนพันธุ์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานภาคี ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนเจ้ารวงทอง และบริษัท ดีดี เฮิร์บ โพรดักส์ จำกัด รายละเอียดดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผศ.ดร. ธีระพล เสนพันธุ์ สังกัด มหาวิทยาลัยแม่โจ้
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก วช. จำนวน 510,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนเจ้ารวงทอง และบริษัท ดีดี เฮิร์บ โพรดักส์ จำกัด
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” (2567) และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ (2569)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 2

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณปี 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,741,418 บาท ประกอบด้วย 1) งบสำหรับโครงการวิจัยจาก วช. จำนวน 510,000 บาท 2) in-cash จากวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง จำนวน 124,000 บาท 3) in-kind จากชุมชนจ้าวรวงทอง จำนวน 107,418 บาท และ 4) งบสำหรับการขยายผลด้านการตลาด ซึ่งเป็นงบประมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อผลักดันให้ผลผลิตงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ โดยสมมติให้เกิดในปี 2569 จำนวน 1,000,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 7 คน จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้แก่

(1) ผศ.ดร.ธีระพล เสนพันธุ์ (หัวหน้าโครงการ)
(2) รศ.ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล (นักวิจัยร่วม)
(3) ผศ.ดร.ฉันทนา ซูแสวงทรัพย์ (นักวิจัยร่วม)
(4) ผศ.ดร.สถาพร แสงสุโพธิ์ (นักวิจัยร่วม)
(5) ผศ.ดร.วชิระ ชุ่มมงคล (นักวิจัยร่วม)
(6) ผศ.อัชญา ไพคำนาม (นักวิจัยร่วม)
(7) ดร.เพิ่มศักดิ์ สุภาพรเหมินทร์ (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 15 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 14 เมษายน 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

(1) ฐานข้อมูลด้านกระบวนการสกัดสารสำคัญจากรากและเหง้ากระชายขาวด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพสูง

(2) สูตรตำรับและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม

(3) ต้นแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม มธุรส พลัส วิตามินเอ วิตามินซี แคลเซียมคาร์บอเนต

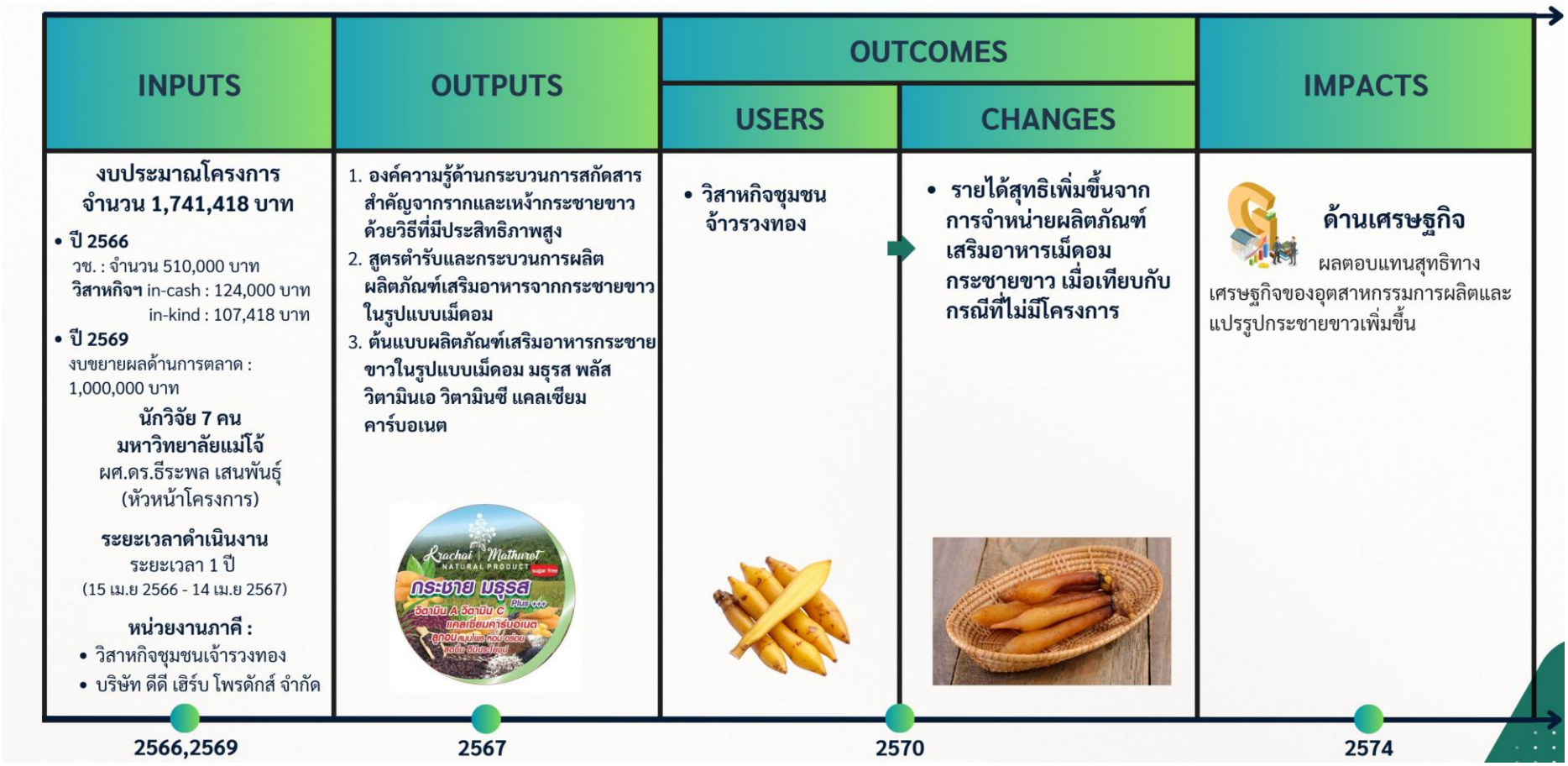
2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ต้นแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม มธุรส พลัส วิตามินเอ วิตามินซี แคลเซียมคาร์บอเนต ที่ใช้กระบวนการสกัดสารสำคัญที่มีประสิทธิภาพสูง จนได้สูตรตำรับและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

<u>วิสาหกิจชุมชนเจ้ารวงทอง</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปกระชายขาวเพิ่มขึ้น เนื่องการแปรรูปสมุนไพรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพทำให้เกิดผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” ได้ดังภาพที่ 5.4



ภาพที่ 5.4 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

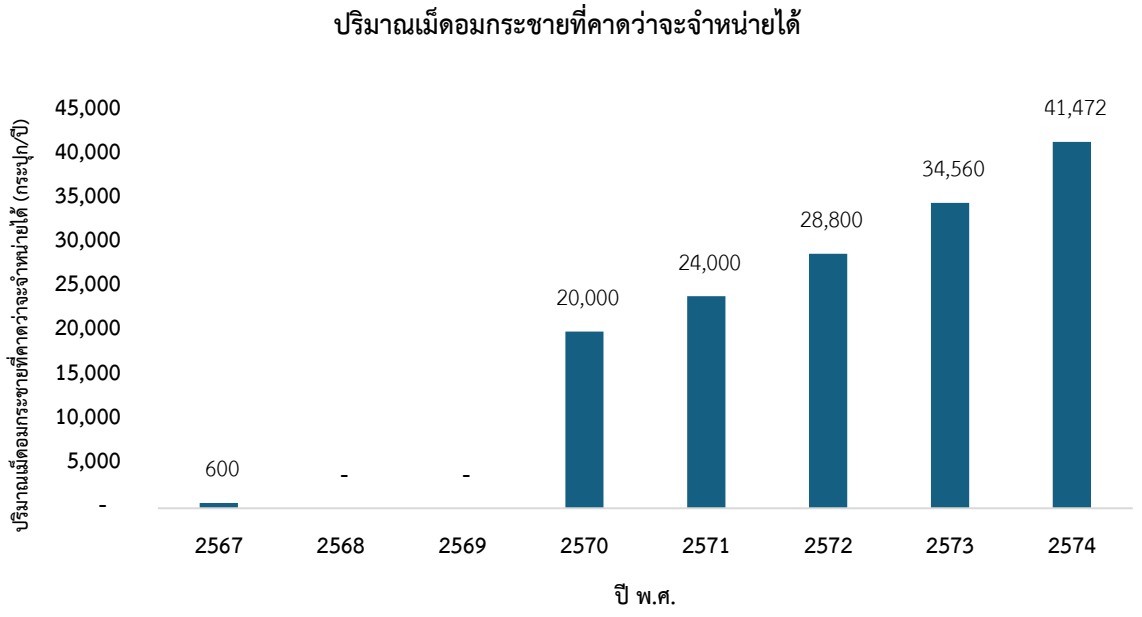
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ประกอบด้วย กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง จากการสัมภาษณ์นักวิจัย สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกระชายขาวไม่ได้นำมาคิดผลกระทบในส่วนนี้ เนื่องจากราคาที่ขายได้และต้นทุนการผลิตไม่แตกต่างจากที่ขายให้กับตลาดทั่วไป ในส่วนของระดับการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า โครงการวิจัยได้คิดค้นกระบวนการสกัดสารสำคัญจากรากและเหง้ากระชายขาว สูตรตำรับและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากกระชายขาว และได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม จากนั้นได้รับความร่วมมือจากวิสาหกิจชุมชนเจ้ารวงทองและผู้รับจ้างผลิตสินค้า (OEM) ในการต่อยอดองค์ความรู้วิจัยจากระดับห้องปฏิบัติการสู่เชิงพาณิชย์ ภายหลังสิ้นสุดโครงการในปี 2567 คณะวิจัยได้นำผลิตภัณฑ์ออกสู่การทดลองตลาด โดยมีวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทองเป็นผู้ประกอบการจำหน่าย จำนวน 600 กระปุก (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2569) ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อทดลองตลาด และได้รับการนำไปใช้จริงในระดับเริ่มต้น อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2568–2569 แม้เทคโนโลยีจะมีความพร้อมด้านการผลิต แต่ยังไม่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายเพิ่มเติม เนื่องจากเผชิญข้อจำกัดด้านการตลาด การสร้างการรับรู้แบรนด์ และเงินทุนสำหรับขยายช่องทางจัดจำหน่าย นักวิจัยมีแผนยื่นขอทุนสนับสนุนในปี 2569 เพื่อขยายตลาดใน ปี 2570 โดยคาดว่าจะสามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ 20,000 กระปุกในปี 2570 และในช่วงปี 2571 – 2574 มีเป้าหมายว่ายอดผลิตและจำหน่ายจะเพิ่มขึ้นทุกปีเฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี (ภาพที่ 5.5) การจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม ส่งให้เกิดความต้องการใช้กระชายขาวสดเพิ่มขึ้น โดยในปี 2567 การผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวฯ จำนวน 600 กระปุก ใช้วัตถุดิบกระชายสดประมาณ 1.5 กิโลกรัม และการผลิตจำนวน 20,000 กระปุก (ปี 2570) ต้องใช้กระชายสดประมาณ 50 กิโลกรัม (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2569) แนวโน้มความต้องการกระชายขาวสดเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ต่อปี ตามเป้าหมายของผู้ประกอบการ แต่อย่างไรก็ตามในการประเมินส่วนนี้จะไม่นำส่วนของเกษตรกรมาวิเคราะห์เนื่องจากไม่เกิดผลกระทบดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” แสดงดังภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.5 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ วิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง</u>

วิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทองการได้รับผลประโยชน์ส่วนเพิ่มจากการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาว ซึ่งอยู่ในรูปรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่วิสาหกิจได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ ในการวิเคราะห์สมมติให้**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>**วิสาหกิจไม่มีการลงทุนเพิ่มในการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาว โดยยังคงประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายข้าวเป็นหลัก (กิจการปัจจุบัน) จึงมีรายได้สุทธิจากการผลิตและจำหน่ายข้าว สำหรับ**<u>กรณีมีโครงการ</u>** วิสาหกิจยังคงดำเนินการผลิตและจำหน่ายข้าวในปริมาณเท่าเดิม ทำให้รายได้สุทธิส่วนนี้เท่ากับกรณีไม่มีโครงการ แต่จะมีการลงทุนผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาว โดยวิสาหกิจจ้างผู้รับจ้างผลิตสินค้า (OEM) ดำเนินการในส่วนการผลิตผลิตภัณฑ์ ทำให้วิสาหกิจ<u>มีรายได้สุทธิเพิ่ม</u>จากผลิตภัณฑ์ใหม่ดังกล่าว ดังนั้น จากข้อสมมติข้างต้น วิสาหกิจมีรายได้สุทธิจากกิจการเดิมเท่าเดิม แต่ได้รับรายได้เพิ่มจากการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาว จากการสัมภาษณ์นักวิจัยและวิสาหกิจจ้าวรวงทอง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) มีเพียงร้อยละ 50 ส่วน<u>ที่เหลือเกิดจาก</u>วิสาหกิจชุมชนและผู้รับจ้างผลิตสินค้า (OEM) ซึ่งเป็นผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพื่อนำไปใช้เชิงพาณิชย์ และร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์และทดสอบตลาด สามารถคำนวณผลประโยชน์ได้ดังภาพที่ 5.6

ภาพที่ 5.6 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของวิสาหกิจจ้าวรวงทองสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาวที่คาดว่าจะจำหน่ายได้ (กระปุก/ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (คำนวณจากราคาขายหักกับต้นทุนการผลิต) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัยในการดำเนินโครงการ พบว่า เมื่อเสร็จสิ้นโครงการในปี 2567 โครงการวิจัยร่วมกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทองและผู้รับจ้างผลิตสินค้า (OEM) ได้นำต้นแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม มาผลิตเป็นสินค้าเพื่อทดลองตลาด จำนวน 600 กระปุก แต่เผชิญข้อจำกัดด้านการตลาด การสร้างการรับรู้แบรนด์ และเงินลงทุนขยายช่องทางจัดจำหน่าย ทำให้วิสาหกิจจำเป็นต้องหยุดการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในปี 2568 และ 2569 จากข้อจำกัดดังกล่าวนักวิจัยมีแผนที่จะขอทุนในปี 2569 เพื่อต่อยอดด้านการขยายตลาดในปี 2570 หากได้รับการสนับสนุนด้านการตลาดและเงินทุนเพิ่มเติม คาดว่าจะสามารถจำหน่ายได้ 20,000 กระปุกในปี 2570 และ มีเป้าหมายว่าจะสามารถจำหน่ายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ, 2569) ทั้งนี้ ราคาขายผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกระชายขาวฯ เท่ากับ 100 บาท/กระปุก (ขนาดบรรจุ 30 เม็ด/กระปุก) ต้นทุน 25 บาท/กระปุก และคิดเป็นรายได้สุทธิ 75 บาท/กระปุก (จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ, 2569) อย่างไรก็ตาม

จากข้อสมมติข้างต้น ผลประโยชน์สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการมีโครงการจะเริ่มในปี 2567 จากนั้นไม่เกิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม 2 ปี และคาดว่าจะกลับมาได้รับผลประโยชน์ส่วนเพิ่มในปี 2570 เป็นต้นไป ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง แสดงดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง

ปี	ปริมาณผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเม็ดอมกระชายขาวที่คาดว่าจะจำหน่ายได้ (กระปุก/ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ฯ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/กระปุก)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
2567	600	75	45,000	22,500
2568	-	-	-	-
2569	-	-	-	-
2570	20,000	75	1,500,000	750,000
2571	24,000	75	1,800,000	900,000
2572	28,800	75	2,160,000	1,080,000
2573	34,560	75	2,592,000	1,296,000
2574	41,472	75	3,110,400	1,555,200

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2574 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบซึ่งเริ่มนับตั้งแต่ปีที่เกิดผลลัพธ์จะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจส่งผลให้เทคโนโลยีหรือรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาเพิ่มเติมตามสภาพตลาดและความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2574 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -719,989 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม" *ปี 2566 – 2568*

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง		
2566	741,418	-	-741,418	-741,418
2567	-	22,500	22,500	21,429
2568	-	-	-	-
			NPV ปี 2566	**-719,989**
			BCR (SROI)	**0.03**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 2,517,950 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.57 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.57 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.11)

ตารางที่ 5.11 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม" ปี 2566 – 2574

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วิสาหกิจชุมชนจ้าวรวงทอง		
2566	741,418	-	-741,418	-741,418
2567	-	22,500	22,500	21,429
2568	-	-	-	-
2569	1,000,000	-	-1,000,000	-863,838
2570	-	750,000	750,000	617,027
2571	-	900,000	900,000	705,174
2572	-	1,080,000	1,080,000	805,913
2573	-	1,296,000	1,296,000	921,043
2574	-	1,555,200	1,555,200	1,052,621
			NPV ปี 2566	**2,517,950**
			BCR (SROI)	**2.57**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -719,989 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.03 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 8 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2574 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,517,950 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.57 (ตารางที่ 5.12) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.12 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-719,989	0.03
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2574	2,517,950	2.57

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- ความเชี่ยวชาญและความพร้อมด้านเทคโนโลยี ทีมวิจัยมีองค์ความรู้และประสบการณ์ด้านการสกัดสมุนไพร พร้อมทั้งมีเทคโนโลยีการสกัดที่มีประสิทธิภาพสูงรองรับ
- การมีเครือข่ายความร่วมมือที่ครบตลอดโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมกระชาย ช่วยให้มีโอกาสสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้เร็ว กล่าวคือ โครงการได้รับความร่วมมือที่แข็งแกร่งจากหลายภาคส่วน ซึ่งช่วยผลักดันงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ (1) เกษตรกรผู้ปลูกกระชายขาวที่ส่งมอบวัตถุดิบคุณภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีวัตถุดิบเพียงพอ สามารถรองรับความต้องการของตลาดได้ (2) มหาวิทยาลัยสนับสนุนห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือ และ (3) วิสาหกิจและผู้รับจ้างผลิตที่มีประสบการณ์ด้านการผลิตที่ได้มาตรฐานการขึ้นทะเบียน อย. จนถึงขั้นตอนการจำหน่าย

6.2) ข้อจำกัด

- ข้อจำกัดด้านงบประมาณและทักษะด้านตลาด โครงการมีข้อจำกัดสำคัญด้านงบประมาณและความเชี่ยวชาญในการทำการตลาด ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากสมุนไพรเป็นสินค้าเฉพาะกลุ่มที่ต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึก การให้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจและเข้าใจในสรรพคุณจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนั้น

การสร้างการรับรู้แบรนด์ในวงกว้าง และการขยายช่องทางจัดจำหน่ายที่ครอบคลุมทั้งออนไลน์และออฟไลน์ จะทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้เพิ่มขึ้น

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.57 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ผู้ประกอบการควรกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจนในฐานะ “ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร” และลงทุนด้านการสื่อสารการตลาดอย่างต่อเนื่อง รวมถึงขยายช่องทางจัดจำหน่ายให้ครอบคลุมทั้งออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อเพิ่มการรับรู้และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้างขึ้น

โครงการกรณีศึกษาที่ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 โครงการมุ่งพัฒนาการใช้ประโยชน์จากก้านเห็ดนางรมซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรจากกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดของภาคเอกชน ก้านเห็ดมีลักษณะแข็ง เหนียว และไม่เหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารทั่วไป ส่งผลให้ไม่สามารถใช้วัตถุดิบได้อย่างคุ้มค่า และเกิดการสูญเสียมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันในบางช่วงฤดูกาลเห็ดสดมีราคาตกต่ำ โครงการวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาแนวทางการเพิ่มมูลค่าก้านเห็ดนางรม โดยพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารทางเลือกกลุ่มเนื้อสัตว์จากพืช (Plant-based Food) ชนิดเจอร์กี้ เจอร์กี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพทางการตลาด และสอดคล้องกับกระแสการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและความยั่งยืน อย่างไรก็ตามขั้นตอนการผลิตเจอร์กี้เห็ดจะต้องหมักก้านเห็ดให้เข้ากับเครื่องปรุงรส ซึ่งจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาการหมักที่ยาวนาน ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพการผลิต โครงการจึงนำเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่สูงมาใช้เพื่อลดระยะเวลาการหมักลง ควบคู่กับการพัฒนาคุณภาพด้านเนื้อสัมผัส รสชาติ และคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ให้ใกล้เคียงกับเจอร์กี้จากเนื้อสัตว์ โครงการได้บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารเพื่อแก้ไขปัญหาของเสียทางการเกษตร เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการ พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางเลือกที่มีคุณค่าทางสุขภาพ และสนับสนุนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ายั่งยืนในภาคอุตสาหกรรมอาหาร วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ด 2) เพื่อลดระยะเวลากระบวนการหมักเจอร์กี้ด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง 3) เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมและตรงตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และ 4) เพื่อทราบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ด

โครงการวิจัยดำเนินการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากก้านเห็ดนางรมด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อลดระยะเวลาการหมัก ความแข็ง และความเหนียวของผลิตภัณฑ์ จนกระทั่งได้เนื้อสัมผัสและรสชาติที่ใกล้เคียงเจอร์กี้เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์เจอร์กี้จากเห็ดมีจุดเด่นด้านโภชนาการ นั่นคือไม่มีคอเลสเตอรอล มีใยอาหารและเบตากลูแคนในปริมาณสูง และผ่านเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข นอกจากนั้นโครงการวิจัยได้พัฒนาบรรจุภัณฑ์ และทดสอบตลาดเพื่อประเมินศักยภาพเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์ พบว่าเจอร์กี้จากก้านเห็ดสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับรสชาติ ราคา และคุณค่าทางโภชนาการ โดยสรุป โครงการสามารถสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตร พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางเลือกที่สอดคล้องกับกระแสสุขภาพและความยั่งยืน และสามารถถ่ายทอดผลลัพธ์ไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

โครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จำนวน 467,000 บาท จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมี ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานร่วมโครงการ คือ บริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด รายละเอียดดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก วช. จำนวน 467,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ บริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 3

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยนี้ได้รับงบประมาณปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 467,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 4 คน ได้แก่

(1) ผศ.ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์ สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (หัวหน้าโครงการ)

(2) รศ.ดร. เหรียญทอง สิงห์จานุสงค์ สังกัด มหาวิทยาลัยนเรศวร (นักวิจัยร่วม)

(3) นางบุณย์สุภางค์ สุวรรณธเนศ สังกัด มหาวิทยาลัยนเรศวร (นักวิจัยร่วม)

(4) ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์ สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้าน (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 31 มีนาคม 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) กระบวนการผลิตเนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยการใช้คลื่นเสียง

(2) ผลิตภัณฑ์ต้นแบบเนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ด พร้อมบรรจุภัณฑ์เป็นถุงอลูมิเนียมฟอลย์พิมพ์ลาย ตราสัญลักษณ์ ชื่อ MerShy

ดังนั้น ผลผลิตจากโครงการวิจัยที่สามารถนำมาคำนวณผลประโยชน์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เห็ด ที่มีกระบวนการผลิตด้วยการใช้คลื่นเสียง พร้อมบรรจุภัณฑ์นถุงอลูมิเนียมฟอลย์พิมพ์ลาย ตราสัญลักษณ์ ชื่อ MerShy

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เห็ด ที่มีกระบวนการผลิตด้วยการใช้คลื่นเสียง พร้อมบรรจุภัณฑ์นถุงอลูมิเนียมฟอลย์พิมพ์ลาย ตราสัญลักษณ์ ชื่อ MerShy โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>บริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เห็ด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) <u>ผู้บริโภค</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ลดค่าใช้จ่ายบริโภคเจอร์กี้เห็ด เมื่อเทียบกับซื้อเจอร์กี้ Plant based นำเข้า

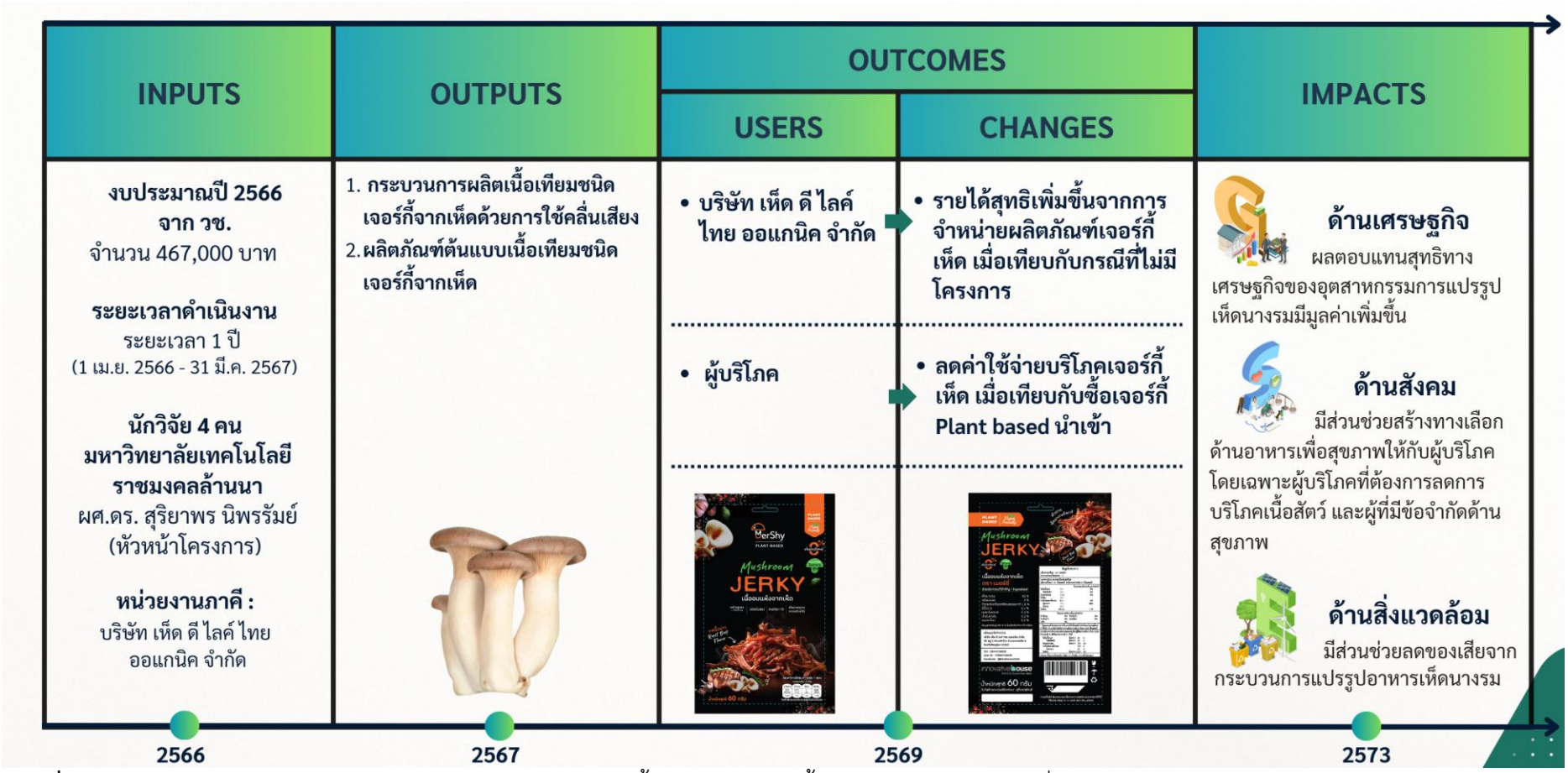
2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการแปรรูปเห็ดนางรมมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยสร้างทางเลือกด้านอาหารเพื่อสุขภาพให้กับผู้บริโภค โดยเฉพาะผู้บริโภคที่ต้องการลดการบริโภคเนื้อสัตว์ และผู้ที่มีข้อจำกัดด้านสุขภาพ เช่น ผู้ที่มีปัญหาไขมันในเลือด หรือผู้ที่รับประทานอาหารมังสวิรัติ

<u>ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยลดของเสียจากกระบวนการแปรรูปอาหารเห็ดนางรม

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ได้ดังภาพที่ 5.7



ภาพที่ 5.7 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง”

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

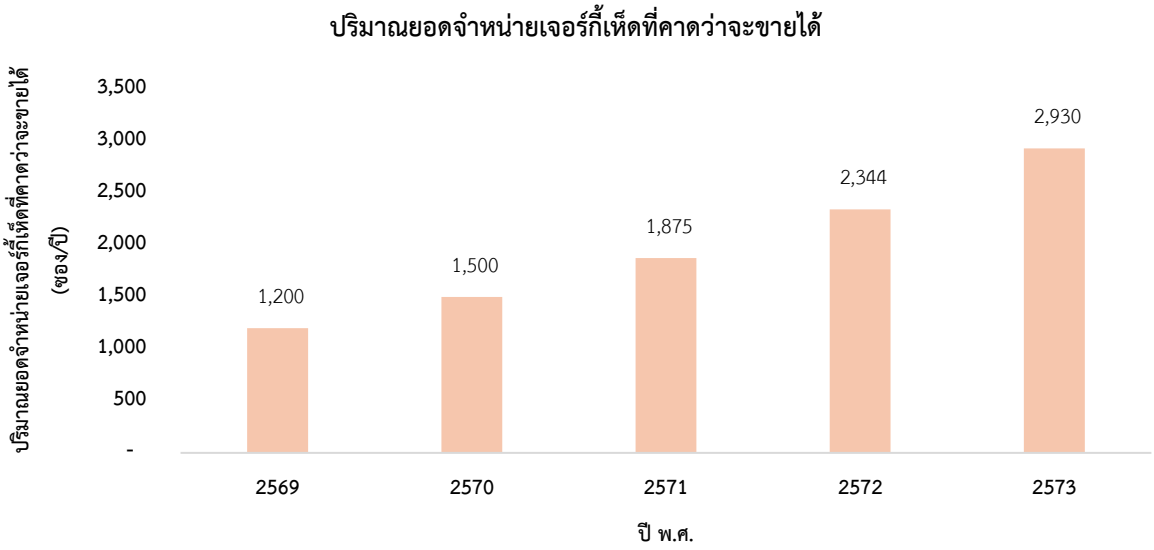
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ประกอบด้วย ผู้ประกอบการและผู้บริโภคจากการสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้ประกอบการ พบว่า ก่อนการดำเนินโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” ผู้ประกอบการมีวัตถุดิบก้านเห็ดนางรมเหลือจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น น้ำพริกเห็ด เห็ดอัดแท่ง และเห็ดทอดกรอบเป็นจำนวนมาก เนื่องจากก้านเห็ดมีลักษณะแข็ง ไม่เหมาะต่อการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ส่งผลให้วัตถุดิบส่วนนี้ส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และยังไม่สามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มได้ เมื่อมีการดำเนินโครงการวิจัย นักวิจัยได้พัฒนาแนวทางการเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบดังกล่าว โดยนำก้านเห็ดนางรมที่เหลือจากกระบวนการผลิตมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เนื้อเทียมจากเห็ด กระบวนการในการผลิตเจอร์กี้เห็ดจะต้องนำก้านเห็ดเข้าสู่ขั้นตอนการหมักข้ากับเครื่องปรุงรส ซึ่งหากหมักโดยด้วยวิธีธรรมชาติ จะใช้เวลาในการหมัก 12–24 ชั่วโมง โครงการจึงได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่สูงในขั้นตอนการหมัก ส่งผลให้สามารถลดระยะเวลาการหมักเหลือเพียง 30 นาที เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ลดระยะเวลาและต้นทุนด้านพลังงาน และทำให้กระบวนการผลิตมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาในเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำวัตถุดิบส่วนที่เคยเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ภายหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย ผู้ประกอบการได้ดำเนินการยื่นขอจดทะเบียนผลิตภัณฑ์อาหารกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) อย่างไรก็ตาม กระบวนการดังกล่าวประสบปัญหาความล่าช้าเนื่องจากข้อจำกัดด้านการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์ โดย อย. ไม่อนุญาตให้ใช้ชื่อเชิงการตลาดหรือชื่อสากล เช่น “เจอร์กี้เห็ด” และกำหนดให้ใช้ชื่อเชิงพรรณนาเป็นภาษาไทย รวมถึงความไม่สอดคล้องกันในการพิจารณาระหว่าง อย. ส่วนกลางและระดับพื้นที่ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและเจ้าหน้าที่ ส่งผลให้ต้องมีการแก้ไขเอกสารหลายครั้ง และไม่สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเชิงพาณิชย์ได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับเงื่อนไขและรายละเอียดเอกสารให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ อย. เพื่อให้ได้รับเลขอนุญาตอย่างถูกต้อง โดยคาดว่าจะสามารถดำเนินการจดทะเบียน อย. ได้สำเร็จภายในปี 2569 และมีการคาดการณ์ว่าปริมาณยอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดในปีดังกล่าวจะอยู่ที่ประมาณ 1,200 ซอง (ตารางที่ 5.8) และในช่วงปี 2570–2573 จะมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 25 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ, 2569) เนื่องจากแนวโน้มการเติบโตของตลาดอาหารทางเลือกและอาหารจากพืช (plant-based) ที่ขยายตัวต่อเนื่อง ประกอบกับผลการทดลองตลาดพบว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการตอบรับที่ดี โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและชาวต่างชาติ นอกจากนี้ ราคาจำหน่ายยังสามารถแข่งขันได้เมื่อเทียบกับสินค้านำเข้า จึงมีศักยภาพในการขยายตลาดอย่างต่อเนื่อง

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” แสดงดังภาพที่ 5.8



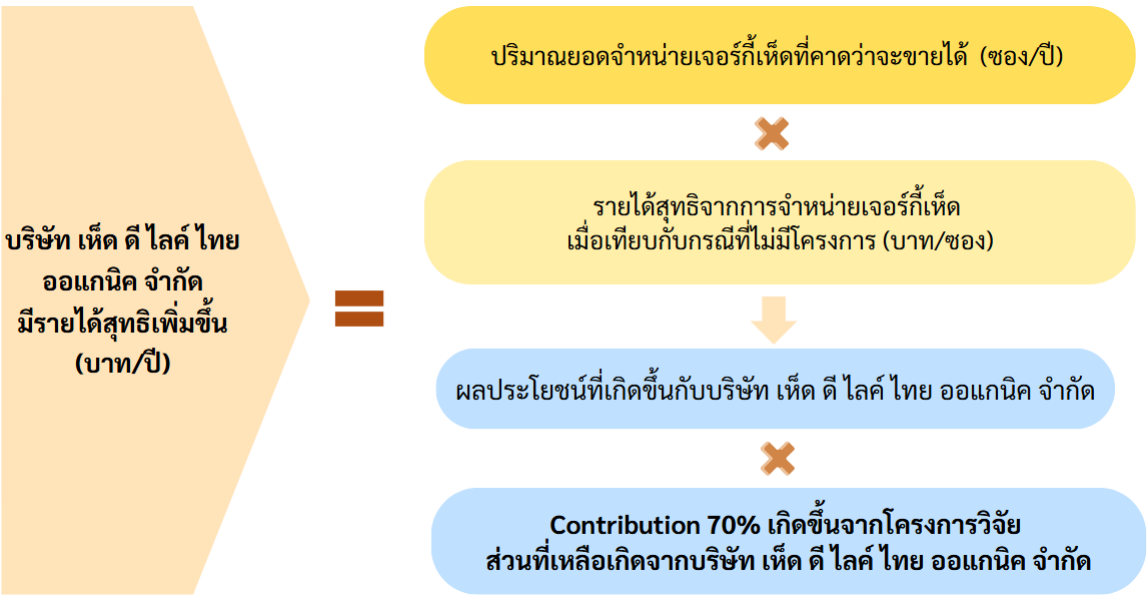
ภาพที่ 5.8 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

จากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี มีผู้ใช้ประโยชน์สองกลุ่มโดยมีวิธีวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ ดังต่อไปนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ของบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด</u>

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่บริษัทได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ ในการวิเคราะห์สมมติให้**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** บริษัทไม่มีการลงทุนเพิ่มในการผลิตเจอร์กี้เห็ด จึงมีรายได้สุทธิจากการผลิตและจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ด เห็ดสด และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ด และ**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**ผู้บริษัทยังคงผลิตและจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ด เห็ดสด และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเห็ดในปริมาณที่เท่าเดิม ทำให้รายได้สุทธิส่วนนี้เท่ากับในกรณีไม่มีโครงการ แต่จะมีการลงทุนผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ เจอร์กี้เห็ด ซึ่งผลิตจากก้านเห็ดนางรมที่เหลือจากกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบเหลือใช้ ทำให้บริษัทมีรายได้สุทธิเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ใหม่ดังกล่าว จากข้อสมมติข้างต้น หากรายได้สุทธิจากกิจกรรมเดิมเท่าเดิม ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเจอร์กี้เห็ด และจากการสัมภาษณ์บริษัท ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) มีเพียงร้อยละ 70 ส่วนที่เหลือเกิดจากบริษัท ซึ่งเป็นแหล่งทดลองผลิตเจอร์กี้เห็ด (Scale-up) รับถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อนำไปใช้เชิงพาณิชย์ และร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์และทดสอบตลาด สามารถคำนวณผลประโยชน์ได้ดังภาพที่ 5.9



ภาพที่ 5.9 การคำนวณผลประโยชน์ของบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด

โดย ณ. วันที่สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการอยู่ระหว่างการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เห็ดกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) คาดว่าจะสามารถออกจำหน่ายได้ภายในปี 2569 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจึงเป็นการคาดการณ์ไปในอนาคต โดยใช้ข้อมูลยอดจำหน่ายเจอร์กี้จากเนื้อสัตว์ของบริษัทฟาร์มโชคชัยบนแพลตฟอร์มร้านค้าออนไลน์ ซึ่งมีปริมาณยอดจำหน่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 13,333 ซอง/ปี และจากสถิติผู้บริโภคอาหารแพลนต์เบส (plant-based) ในประเทศไทย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9 ของผู้บริโภคไทยที่เคยซื้อหรือบริโภคผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ (Innova Market Insights, n.d.) จึงสามารถคาดการณ์ได้ว่ายอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดจะอยู่ที่ร้อยละ 9 ของผลิตภัณฑ์เจอร์กี้จากเนื้อสัตว์ หรือคิดเป็น 1,200 ซอง/ปี ทั้งนี้ เมื่อเจอร์กี้เห็ดได้ออกจำหน่าย ผู้ประกอบการคาดการณ์ว่าในปี 2569 – 2573 ปริมาณยอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 25 ต่อปี ซึ่งเป็นเป้าหมายขั้นต่ำที่ผู้ประกอบการกำหนดไว้ (จากการสัมภาษณ์, 2569) โดยเจอร์กี้เห็ดมีราคาจำหน่ายอยู่ที่ 100 บาท/ซอง คิดเป็นต้นทุน 44.34 บาท/ซอง จะมีรายได้สุทธิเท่ากับ 55.66 บาท/ซอง

จากข้อสมมติข้างต้น ผลประโยชน์สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการมีโครงการจะเริ่มในปี 2569 และเมื่อสมมติรายได้สุทธิจากผลิตภัณฑ์เดิมเท่าเดิม ดังนั้น ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด แสดงดังตารางที่ 5.14 อย่างไรก็ตามผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการวิจัยคิดเพียงร้อยละ 70 ของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มทั้งหมด โดยส่วนที่เหลือเกิดจากบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด เองเนื่องจากทางบริษัทมีการดำเนินการตลาดด้วยตนเอง

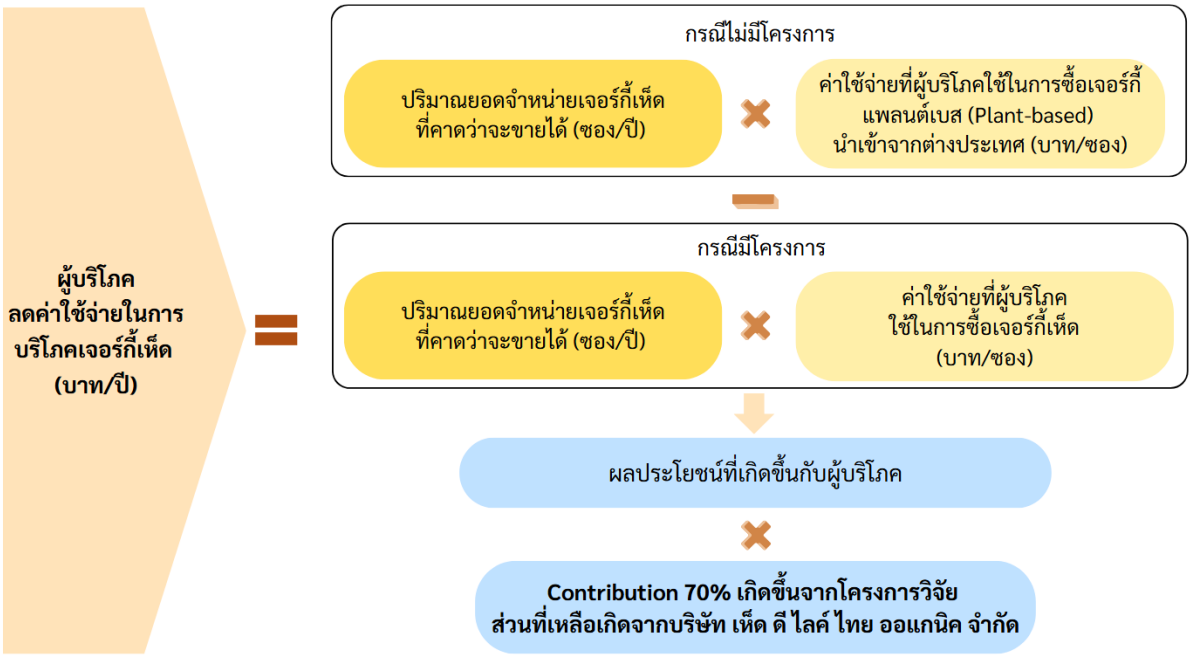
ตารางที่ 5.14 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด

ปี	ปริมาณยอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดที่คาดว่าจะขายได้ (ซอง/ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ซอง)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
2569	1,200	55.66	66,792	46,754
2570	1,500	55.66	83,490	58,443
2571	1,875	55.66	104,363	73,054
2572	2,344	55.66	130,467	91,327
2573	2,930	55.66	163,084	114,159

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค</u>

ในการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับผู้บริโภค เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคในกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ใน<u>**กรณีไม่มีโครงการ**</u>ผู้บริโภคจะต้องซื้อเจอร์กี้นำเข้าซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ<u>**การมีโครงการ**</u>ผู้บริโภคจะประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากราคาเจอร์กี้เห็ดที่ผลิตโดยบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด จะมีราคาที่ถูกกว่าเมื่อเทียบกับซื้อเจอร์กี้แพลนต์เบส (Plant-based) นำเข้าจากต่างประเทศ สำหรับค่าใช้จ่ายที่ลดลงของผู้บริโภคสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณยอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดที่คาดว่าจะขายได้ (ซอง/ปี) คูณด้วยค่าใช้จ่ายลดลง (บาท/ซอง) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค คือ สามารถลดค่าใช้จ่ายบริโภคเจอร์กี้เห็ด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 70 ส่วนที่เหลือเกิดจากบริษัทเอง ดังภาพที่ 5.10



ภาพที่ 5.10 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค

จากภาพที่ 5.10 **<u>ในกรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** ผู้บริโภคต้องซื้อผลิตภัณฑ์เจอร์กี้ Plant-based นำเข้าจากต่างประเทศ 300 บาทต่อซอง (อ้างอิงราคาผลิตภัณฑ์ Louisville Vegan Jerky จากเว็บไซต์ iHerb) ในขณะที่ราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เห็ดที่บริษัทร่วมพัฒนากับโครงการวิจัยสามารถขายในราคา 100 บาทต่อซอง ดังนั้น ค่าใช้จ่ายที่ลดลงของผู้บริโภคเท่ากับ 200 บาทต่อซอง และเนื่องจากผลิตภัณฑ์เจอร์กี้เห็ดเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นโดยตรงจากโครงการวิจัย จึงกำหนดให้สัดส่วนผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 70 ส่วนที่เหลือร้อยละ 30 เป็นผลจากการดำเนินงานของบริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด ในการผลิตและนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค แสดงดังตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภค

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
	ปริมาณยอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดที่คาดว่าจะขายได้ (ซอง/ปี)	ค่าใช้จ่ายที่ผู้บริโภคใช้ในการซื้อเจอร์กี้แพลนต์เบส (Plant-based) นำเข้าจากต่างประเทศ (บาท/ซอง)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณยอดจำหน่ายเจอร์กี้เห็ดที่คาดว่าจะขายได้ (ซอง/ปี	ค่าใช้จ่ายที่ผู้บริโภคใช้ในการซื้อเจอร์กี้เห็ด (บาท/ซอง)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2569	1,200	300	360,000	1,200	100	120,000	240,000	168,000
2570	1,500	300	450,000	1,500	100	150,000	300,000	210,000
2571	1,875	300	562,500	1,875	100	187,500	375,000	262,500
2572	2,344	300	703,200	2,344	100	234,400	468,800	328,160
2573	2,930	300	879,000	2,930	100	293,000	586,000	410,200

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2573 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบซึ่งนับจากปีที่เริ่มเกิดผลลัพธ์จะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีด้านการแปรรูปอาหารมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อาจมีการพัฒนาเทคโนโลยีหรือวิธีการผลิตใหม่ที่เข้ามาทดแทนหรือปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2573 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -467,000 บาท เนื่องจากโครงการวิจัยยัง

ไม่เกิดการใช้ประโยชน์ แสดงว่า โครงการวิจัยยังไม่สามารถสร้างผลประโยชน์ได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.16)

ตารางที่ 5.16 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง" ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		บริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด	ผู้บริโภค		
2566	467,000	-	-	-467,000	-467,000
2567	-	-	-	-	-
2568	-	-	-	-	-
				NPV ปี 2566	-467,000
				BCR (SROI)	-

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 887,956 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.90 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.90 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.17)

ตารางที่ 5.17 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง" ปี 2566 - 2573

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		บริษัท เห็ด ดี ไลค์ ไทย ออแกนิค จำกัด	ผู้บริโภค		
2566	467,000	-	-	-467,000	-467,000
2567	-	-	-	-	-
2568	-	-	-	-	-
2569	-	46,754	168,000	214,754	185,513
2570	-	58,443	210,000	268,443	220,849
2571	-	73,054	262,500	335,554	262,915
2572	-	91,327	328,160	419,487	313,028
2573	-	114,159	410,200	524,359	372,652
				NPV ปี 2566	**887,956**
				BCR (SROI)	**2.90**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -467,000 บาท นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2573 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 887,956 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.90 (ตารางที่ 5.18) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์

ตารางที่ 5.18 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-467,000	-
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2573	887,956	2.90

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- ความร่วมมือกันระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ ซึ่งมีการทำงานร่วมกันตั้งแต่การพัฒนาสูตร กระบวนการผลิต การทดสอบตลาด ไปจนถึงการเตรียมต่อยอดเชิงพาณิชย์ ซึ่งมีการคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีศักยภาพและแผนการตลาดที่ชัดเจน
- โครงการได้ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบท และผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงได้ ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้จริงได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน ใช้อุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ในระดับผู้ประกอบการ ส่งผลทำให้เทคโนโลยีมีต้นทุนต่ำ เข้าถึงได้ง่าย และที่สำคัญสามารถปรับใช้ให้สอดคล้องกับทรัพยากรและศักยภาพของผู้ประกอบการได้อย่างเหมาะสม

6.2) ข้อจำกัด

- ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบและกระบวนการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการขอขึ้นทะเบียนอาหารกับทางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งใช้เวลานานกว่าที่วางแผนไว้ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและแนวทางการพิจารณา รวมถึงความไม่ชัดเจนในการใช้ชื่อผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องปรับชื่อและรูปแบบการสื่อสารของสินค้า ซึ่งกระทบต่อโอกาสทางการตลาด

- ข้อจำกัดด้านกำลังการผลิตของเครื่องจักรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะขั้นตอนการอบแห้ง ซึ่งเป็นกระบวนการหลักและเป็นจุดคอขวดของการผลิต ส่งผลให้ในช่วงเริ่มต้นยังไม่สามารถผลิตสินค้าได้ในปริมาณมากตามความต้องการของตลาด

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.90 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรส่งเสริมการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดและการสร้างการรับรู้ของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจอาหารจากพืช (Plant-based) เพื่อเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดและสร้างความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์
- ควรมีการติดตามและประเมินผลการนำเทคโนโลยีไปใช้ของผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้เพิ่มเติมในด้านการควบคุมคุณภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และยกระดับศักยภาพในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

โครงการกรณีศึกษาที่ 4 การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 เป็นโครงการที่เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาความไม่ยั่งยืนของการผลิตลำไยในจังหวัดลำพูนที่มักพึ่งพาการใช้สารเคมีในกระบวนการเร่งออกดอกและบำรุงต้นเพื่อให้ผลผลิตสอดคล้องกับความต้องการของตลาดตลอดทั้งปี เดิมการผลิตลำไยอินทรีย์ในพื้นที่จังหวัดลำพูนมีน้อย และการปลูกลำไยมิใช่กิจกรรมหลัก ในขณะที่ตลาดยังมีความต้องการสูง งานวิจัยจึงเป็นการถอดความรู้พื้นที่ต้นแบบในด้านความรู้และเทคนิคการผลิตลำไยอินทรีย์ เพื่อนำเอาไปขยายผลให้กับเกษตรกรรายอื่นและสร้างความรู้ความข้าใจเพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองในด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ และสภาพแวดล้อม โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ ได้แก่ 1) เพื่อวิเคราะห์และทบทวนการผลิตลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน 2) เพื่อยกระดับและขยายผลการผลิตลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน และ 3) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรในการผลิตและการตลาดลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน

สำหรับกระบวนการดำเนินงานของโครงการนี้ จะดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีประชากรกลุ่มเป้าหมายหลักจำนวน 15 ราย และ กลุ่มเป้าหมายรองจำนวน 15 ราย ในพื้นที่ 6 ตำบลของอำเภอลี้ และอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้ 1) ช่วงต้นน้ำ เป็นการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ปัญหา ความรู้ และความต้องการในการผลิตลำไยอินทรีย์ 2) ช่วงกลางน้ำ เป็นการยกระดับความรู้พื้นที่ต้นแบบ การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการผลิตลำไยอินทรีย์ การแปรรูป การรับรองมาตรฐาน 3) ช่วงปลายน้ำ การถ่ายทอดและการขยายผลความรู้ การแสวงหาตลาดที่หลากหลาย การเชื่อมโยงเครือข่าย และหน่วยงานองค์กร

ผลการวิจัย พบว่า การผลิตลำไยอินทรีย์ในจังหวัดลำพูนยังคงเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความเชื่อมั่นในการทำลำไยอินทรีย์ เนื่องจากผลผลิตไม่สามารถออกได้ทุกปีและต้องอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติ อีกทั้งยังมีการใช้สารเคมีเร่งการออกผลผลิตเพื่อความมั่นใจในเชิงเศรษฐกิจ ด้านการตลาด พบว่า มีผู้รับซื้อลำไยอินทรีย์เพียงรายเดียว ส่งผลให้ขาดอำนาจต่อรองและช่องทางจำหน่ายที่มั่นคง อย่างไรก็ตาม การวิจัยได้ส่งเสริมการยกระดับและขยายผลการผลิตผ่านความร่วมมือกับผู้ประกอบการภาคเอกชน ในการแปรรูปลำไยอินทรีย์เป็นผลิตภัณฑ์ไซรัปเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบจำนวน 4 ราย ที่สามารถดำเนินการผลิตลำไยอินทรีย์ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืน สามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องตลอดปี และยังมีการถอดบทเรียนและนำไปขยายผลสู่เกษตรกรรายใหม่ในการเตรียมพื้นที่เข้าสู่การรับรองมาตรฐาน Organic Thailand และ EU Organic เพื่อยกระดับสู่ศูนย์การเรียนรู้การผลิตลำไยอินทรีย์ในอนาคต ด้านการสร้างเครือข่าย พบว่า มีการประสานความร่วมมือระหว่างสมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน หน่วยงานรัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน พ.ศ. 2567 – 2570 ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมให้ระบบการผลิตลำไยอินทรีย์ของจังหวัดมีความเข้มแข็งและยั่งยืน

โครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จำนวน 300,000 บาท จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมีนางวันเพ็ญ พรินทรากูล สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานภาคี ได้แก่ สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน

เครือข่ายนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคเหนือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตลำไยอินทรีย์ในพื้นที่ (อำเภอลี้ และอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน) และห้างหุ้นส่วนจำกัดทองพูนฟูดส์ รายละเอียดดังตารางที่ 5.19

ตารางที่ 5.19 สรุปข้อมูลโครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน"

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน
หัวหน้าโครงการวิจัย	นางวันเพ็ญ พรินทรากูล สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 300,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน เครือข่ายนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นภาคเหนือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตลำไยอินทรีย์ในพื้นที่ (อำเภอลี้ และอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน) และห้างหุ้นส่วนจำกัดทองพูนฟู้ดส์
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน" (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 4

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน" สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน" ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณปี 2566 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 300,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 19 คน จาก 6 หน่วยงาน ได้แก่

(1) นางวันเพ็ญ พรินทรากูล สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน (หัวหน้าโครงการ)

(2) นางสาวศิริขวัญ อุทา สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน (นักวิจัยร่วม)

(3) นายนพพร นิลณรงค์ สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน (นักวิจัยร่วม)

(4) นางจินดารัตน์ สัตย์จริง สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน (นักวิจัยร่วม)

(5) นางสุธรรม วิรุฬหมาลย์ สังกัด สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน

(6) นางสาวกนกนันท์ หมื่นสิทธิโรจน์ สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน (นักวิจัยร่วม)

(7) นายเจนณรงค์ กาสุยะ สังกัด สถาบันวิจัยหริภุญชัย ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดลำพูน (นักวิจัยร่วม)

(8) นายอดิศักดิ์ จันทะราชา สังกัด สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน

(9) นายศราวุธ จันตาเวียง สังกัด สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน

(10) นายวุฒิพงษ์ เรืองอัมพร สังกัด สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน

(11) นางวรรณทิภา ปัญญาภรณ์ สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอินทรีย์แฟร์เทรดลำพูน

(12) นายสมควร มาจันทร์ สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวสวนทุ่งหัวช้าง

(13) นายสมัย แก้วภูศรี สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอินทรีย์แฟร์เทรดลำพูน

(14) นายตระการชัย ธรรมานุวงศ์ สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอินทรีย์แฟร์เทรดลำพูน

(15) นางสุพิน มีรักษา สังกัด กลุ่มเกษตรอินทรีย์ตำบลแม่ตืน

(16) นายเกียรติพงศ์ ลังกาพินธุ์ สังกัด กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านป่าตึงงาม (ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์บ้านป่าตึงงาม)

(17) นายณัฏฐ์ชพัชร์ มาจันทร์ สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอินทรีย์แฟร์เทรดลำพูน

(18) นางลักขณา ด้วงทอง สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอินทรีย์แฟร์เทรดลำพูน

(19) นางนงลักษณ์ ต๊ะศรี สังกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอินทรีย์แฟร์เทรดลำพูน

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 11 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 10 เมษายน 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) กระบวนการ เทคนิค วิธีการที่เหมาะสมในการผลิตลำไยอินทรีย์ของพื้นที่ จ.ลำพูน

(2) ฐานข้อมูลการผลิตลำไยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ผลิตลำไยอินทรีย์ในพื้นที่ อำเภอลี้และอำเภอทุ่งหัวช้าง

(3) แหล่งเรียนรู้การผลิตลำไยอินทรีย์ จำนวน 4 พื้นที่

(4) เกษตรกรต้นแบบ จำนวน 7 ราย

(5) การจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับห้างหุ้นส่วนจำกัดทองพูนฟู้ดส์ ซึ่งช่วยสร้างช่องทางการตลาดให้กับลำไยอินทรีย์ ส่งผลให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่าตลาดทั่วไป

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ สำหรับผลลัพธ์ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จะเป็นการประเมินเชิงคุณภาพ และอธิบายไว้ในส่วนผลกระทบ สำหรับผลลัพธ์ของโครงการวิจัยนี้เกิดจากการเชื่อมโยงผลผลิตเข้าด้วยกัน กล่าวคือ กระบวนการผลิตลำไยอินทรีย์ช่วยยกระดับผลผลิตให้ได้มาตรฐาน ขณะที่ฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้ และเกษตรกรต้นแบบ มีส่วนช่วยสนับสนุนการวางแผนการผลิตและขยายผลไปยังเกษตรกรรายอื่น ทั้งนี้ เมื่อมีการการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับห้างหุ้นส่วนจำกัดทองพูนฟู้ดส์ จึงก่อให้เกิดช่องทางการตลาดที่แน่นอน ช่วยให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาสูงกว่าตลาดทั่วไป ลดความเสี่ยงด้านราคา และนำไปสู่การเพิ่มรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจของเกษตรกรลำไยอินทรีย์ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

<u>เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายลำไยผ่านข้อตกลง (MOU) กับห้างหุ้นส่วนจำกัดทองพูนฟู้ดส์ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts)

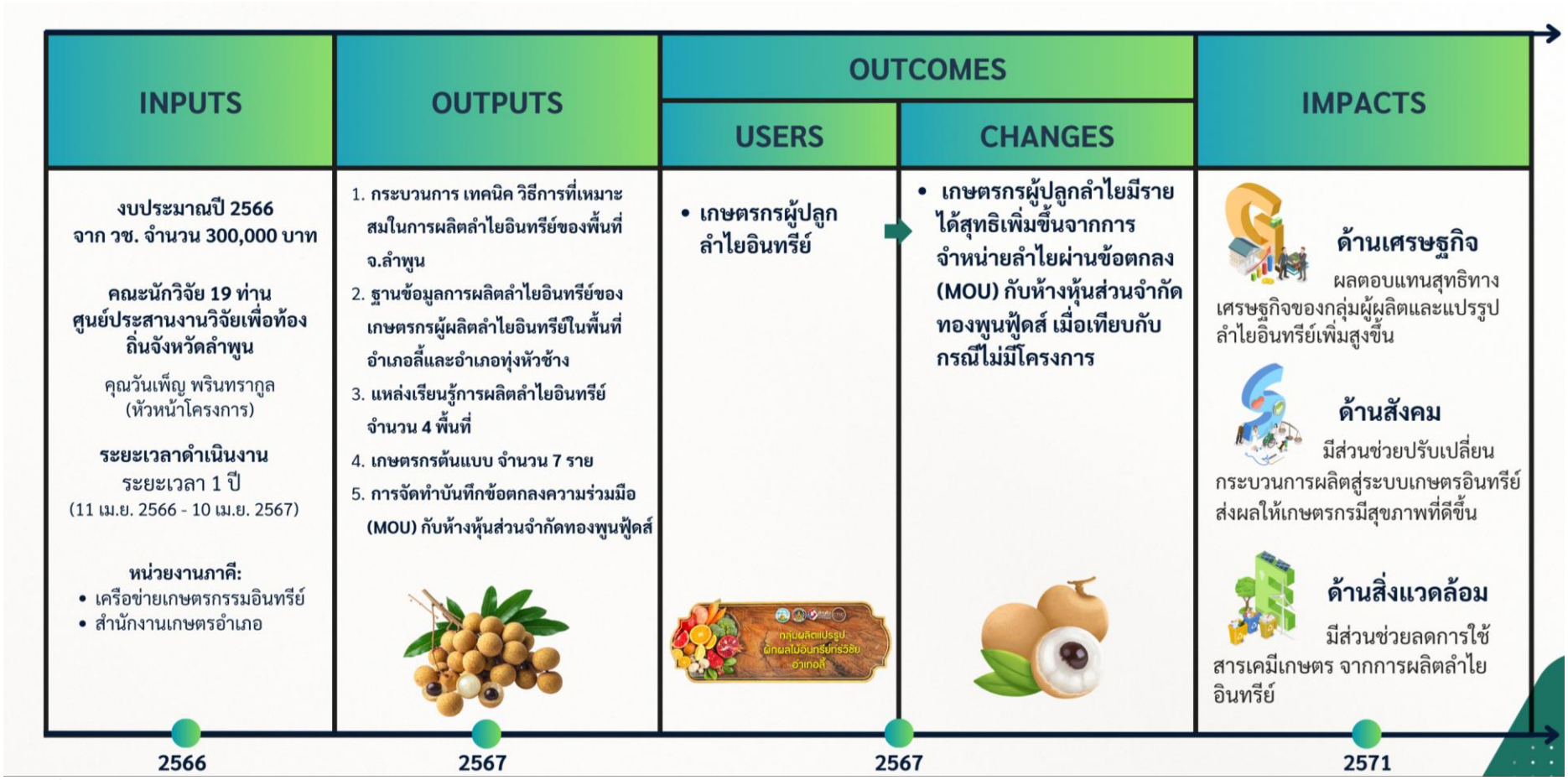
จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยให้ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปลำไยอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้เกษตรกรมีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการเกิดโรคที่มีสาเหตุจากการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร โดยเปลี่ยนมาใช้กระบวนการผลิตแบบอินทรีย์ที่เน้นการใช้สารชีวภัณฑ์และวิธีการจัดการศัตรูพืชตามธรรมชาติ ลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีลดลง นอกจากนี้ การผลิตลำไยอินทรีย์ยังช่วยสร้างความตระหนักรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรในเครือข่าย และเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน

<u>ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยลดการใช้สารเคมีเกษตรจากการผลิตลำไยอินทรีย์ ซึ่งช่วยลดการปนเปื้อนของสารเคมีในดิน แหล่งน้ำ และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ อีกทั้งยังช่วยฟื้นฟูความสมบูรณ์ของระบบนิเวศในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น การเพิ่มความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในสวนลำไย และการปรับปรุงคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” ได้ดังภาพที่ 5.11



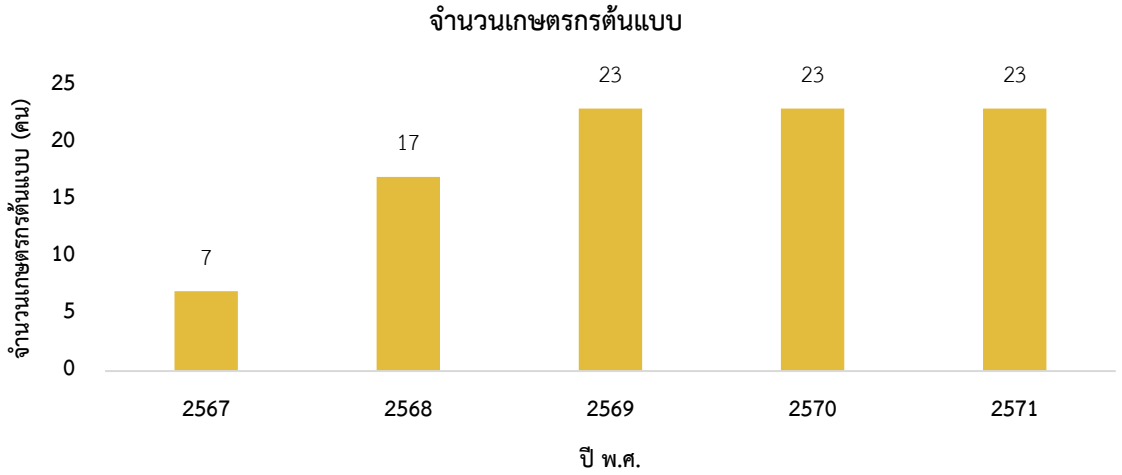
ภาพที่ 5.11 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์ผลผลิตจากโครงการนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์ ในช่วงเริ่มต้นของการขยายผลเทคโนโลยีในปี 2567 ได้ก่อให้เกิดเกษตรกรต้นแบบจำนวน 7 ราย ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายทอดองค์ความรู้และเป็นต้นแบบในการผลิตลำไยอินทรีย์ในพื้นที่ ต่อมาในปี 2568 เทคโนโลยีและองค์ความรู้จากโครงการได้เริ่มขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น ส่งผลให้มีจำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมเพิ่มขึ้นเป็น 17 ราย และในปี 2569 เพิ่มขึ้นเป็น 23 ราย การเพิ่มขึ้นของจำนวนเกษตรกรดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการยอมรับเทคโนโลยีและการขยายตัวของการผลิตลำไยอินทรีย์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยมีเกษตรกรต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกรรายใหม่ อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2569–2571 คาดว่าจำนวนเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จะอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากกระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรอินทรีย์จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการพักดินและผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและขึ้นทะเบียนตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรต้นแบบดังภาพที่ 5.12

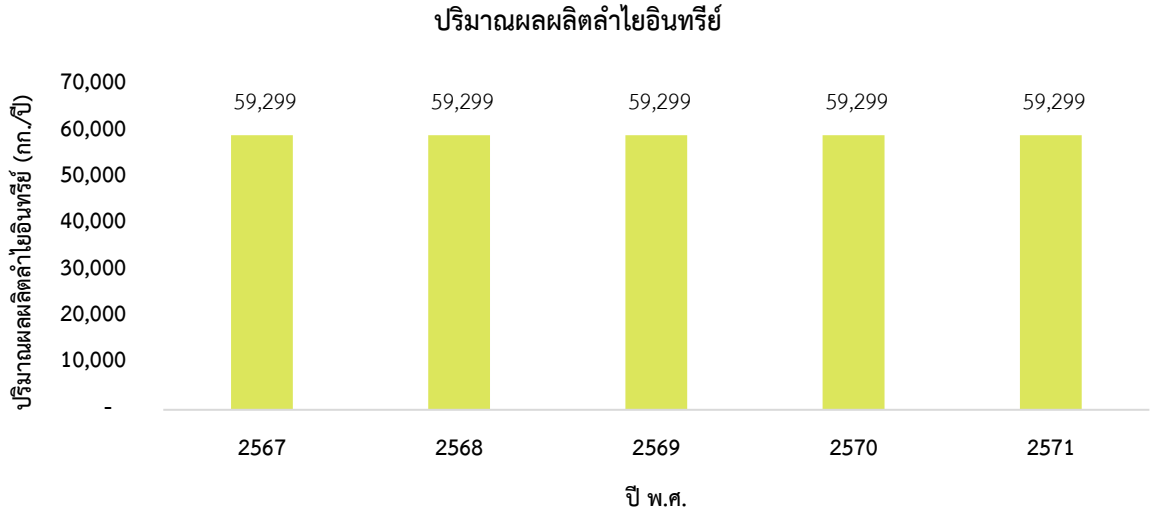


ภาพที่ 5.12 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของจำนวนเกษตรต้นแบบ โครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน”

ทั้งนี้ การคาดการณ์ระดับการยอมรับจะคาดการณ์จากระดับผลผลิต โดยประเมินจากระดับผลผลิตลำไยอินทรีย์ของเกษตรกรต้นแบบจำนวน 7 รายเท่านั้น เนื่องจากเกษตรกรรายใหม่ที่เข้าร่วมโครงการยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการปลูก ซึ่งจะต้องมีการการปรับเปลี่ยนสู่การผลิตลำไยอินทรียอย่างน้อย 3 ปี และการที่ลำไยจะสามารถให้ผลผลิตได้ต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 5 ปี ดังนั้น ผลผลิตของเกษตรกรรายใหม่จะยังไม่นำมาประเมิน

เมื่อพิจารณาผลผลิตลำไยอินทรีย์ในปี 2566 พบว่ามีปริมาณผลผลิตรวมทั้งสิ้น 48,977 กิโลกรัม โดยในจำนวนนี้เป็นผลผลิตที่จำหน่ายผ่านบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับผู้ประกอบการแปรรูป จำนวน 44,681 กิโลกรัม หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตทั้งหมด ทั้งนี้

ผู้ประกอบการจะรับซื้อเฉพาะลำไยอินทรีย์ในเกรด AA, A และ B โดยกำหนดราคารับซื้อที่ 37, 27 และ 17 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งเป็นราคาที่สูงกว่าราคารับซื้อหน้าฟาร์มโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 30 ขณะที่ลำไยเกรด C จะจำหน่ายในราคาหน้าฟาร์มทั่วไป อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่าในปี 2566 ปริมาณผลผลิตลำไยอินทรีย์อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ เนื่องจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเกษตรกรคาดการณ์ว่า ตั้งแต่ปี 2567 เป็นต้นไป ปริมาณผลผลิตจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ ส่งผลให้ผลผลิตลำไยอินทรีย์ที่เข้าเกณฑ์การรับซื้อของผู้ประกอบการ (เกรด AA, A และ B) เพิ่มขึ้นเป็น 59,299 กิโลกรัม (จากการสัมภาษณ์, 2568) และสามารถรักษาระดับผลผลิตดังกล่าวได้อย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2568–2571 โดยปริมาณผลผลิตลำไยอินทรีย์ แสดงดังภาพที่ 5.13



ภาพที่ 5.13 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

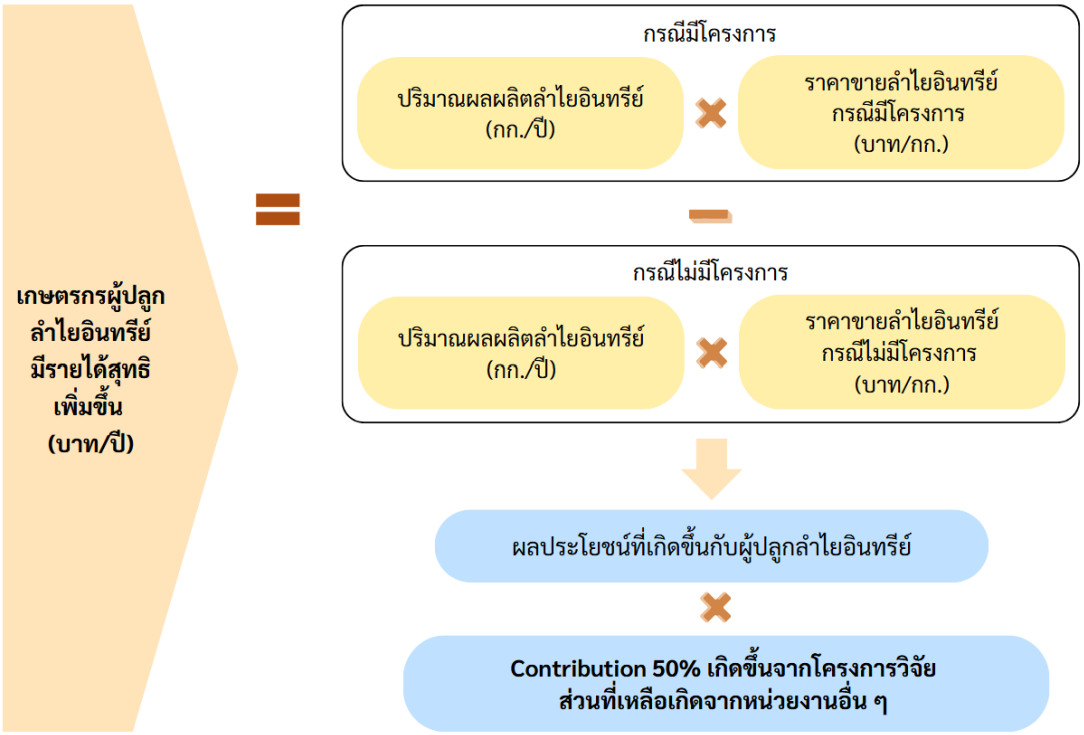
การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์ สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>ผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการไม่มีโครงการและจากากรมีโครงการ **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรผู้ผลิตลำไยอินทรีย์จะขายลำไยได้ในราคาที่ต่ำกว่า**<u>การมีโครงการ</u>** โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถจำหน่ายลำไยอินทรีย์ผ่านบันทึกข้อตกลง (MOU) ในราคาที่สูงขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการเกิดความมั่นใจว่าผลผลิตเป็นลำไยอินทรีย์อย่างแท้จริง สามารถนำไปตรวจสอบและสามารถจำหน่ายในต่างประเทศด้วยราคาที่สูงขึ้น จึงส่งผลให้สามารถรับซื้อลำไยอินทรีย์ในราคาที่สูงกว่าราคาตลาด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการขยายผลในการให้เกษตรกรรายอื่น ๆ อาจต้องใช้เวลาทั้งในการพักดิน การตรวจสอบ และการขึ้นทะเบียน จึงทำให้ในการประมาณการผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ประเมินจากเกษตรกรต้นแบบจำนวน 7 ราย คงที่ตลอดระยะเวลาในการวิเคราะห์ผลประโยชน์

รายได้สุทธิของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้นจากการมีโครงการ วิเคราะห์จากส่วนต่างของราคาลำไยอินทรีย์ในกรณีที่มีโครงการกับราคาขายลำไยอินทรีย์ในกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วยปริมาณผลผลิตลำไยอินทรีย์ต่อปีของเกษตรกรทั้ง 7 ราย และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรสะท้อนว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจาก

โครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากหน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ สมาคมเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนจังหวัดลำพูน และห้างหุ้นส่วนจำกัดทองพูนฟู้ดส์ ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวได้มีบทบาทในการส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการเกษตรอินทรีย์มาอย่างต่อเนื่องก่อนหน้าการดำเนินโครงการ ดังภาพที่ 5.14



ภาพที่ 5.14 การคำนวณผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์

จากการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์งานวิจัย ปรากฏว่า ในปี 2566 มีผลผลิตลำไยอินทรีย์ประกอบด้วย ลำไยอินทรีย์เกรด AA จำนวน 7,729 กิโลกรัม เกรด A จำนวน 19,111 กิโลกรัม และเกรด B จำนวน 17,841 กิโลกรัม รวมปริมาณลำไยอินทรีย์ทั้งสิ้น 44,681 กิโลกรัม ซึ่งเป็นปริมาณการผลิตที่จำหน่ายตามบันทึกข้อตกลงร่วมกันกับผู้ประกอบการ ต่อมาในปี 2567 เกษตรกรสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตที่จำหน่ายได้เป็น 59,299 กิโลกรัม ตามสภาวะการผลิตปกติ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในกลุ่มคาดการณ์ว่าในปี 2569 – 2571 จะมีปริมาณผลผลิตอยู่ที่ 59,299 กิโลกรัม เช่นเดียวกัน เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเริ่มต้นของการปรับเปลี่ยนมาผลิตลำไยอินทรีย์ โดยลำไยเป็นพืชที่เริ่มให้ผลผลิตหลังปลูกประมาณ 3–5 ปี จึงประมาณการผลผลิตอยู่ในระดับคงที่

โดยผลผลิตลำไยอินทรีย์ดังกล่าวเมื่อจำหน่ายผ่านกลุ่มเกษตรกรที่มีบันทึกข้อตกลงร่วมกันมีราคาจำหน่ายเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักอยู่ที่ 23 บาท/กก. ซึ่งสูงกว่าการจำหน่ายหน้าฟาร์ม ที่มีราคาจำหน่ายลำไยอินทรีย์ในกรณีที่ไม่ได้ผ่านบันทึกข้อตกลง มีราคาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพียง 13 บาท/กก. ดังนั้น การดำเนินโครงการวิจัยจึงมีส่วนสำคัญในการช่วยเพิ่มรายได้สุทธิให้แก่เกษตรกร โดยทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายลำไยอินทรีย์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 10 บาท/กก.

ผลการประมาณการระดับผลผลิตลำไยอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร และความแตกต่างของราคาจำหน่ายลำไยอินทรีย์ผ่านบันทึกข้อตกลงและการจำหน่ายหน้าฟาร์ม รวมทั้งการมีส่วนช่วยของโครงการวิจัย (Contribution) ในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้ประมาณการได้ว่างานโครงการวิจัยก่อให้เกิดประโยชน์ขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์ที่เข้าร่วมโครงการ ในปี 2567 - 2571 เป็นมูลค่าเท่ากับ 296,493 บาท/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ดังตารางที่ 5.20

ตารางที่ 5.20 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (6)-(3)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากโครงการวิจัย (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตลำไยอินทรีย์ (กก./ปี) (1)	ราคาขายเฉลี่ยเมื่อจำหน่ายหน้าฟาร์ม (บาท/กก.) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตลำไยอินทรีย์ (กก./ปี) (4)	ราคาขายเฉลี่ยเมื่อจำหน่ายผ่าน MOU (บาท/กก.) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	59,299	13	770,887	59,299	23	1,363,877	592,990	296,495
2568	59,299	13	770,887	59,299	23	1,363,877	592,990	296,495
2569	59,299	13	770,887	59,299	23	1,363,877	592,990	296,495
2570	59,299	13	770,887	59,299	23	1,363,877	592,990	296,495
2571	59,299	13	770,887	59,299	23	1,363,877	592,990	296,495

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีกระบวนการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการผลิตลำไยอินทรีย์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2564 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 251,306 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.84 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.84 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.21)

ตารางที่ 5.21 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน” ปี 2566-2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์		
2566	300,000	-	-300,000	-300,000
2567	-	296,495	296,495	282,376
2568	-	296,495	296,495	268,930
			NPV ปี 2566	**251,306**
			BCR (SROI)	**1.84**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 ซึ่งเป็นการคาดการณ์ว่าหากเกษตรกรยังคงมีการผลิตตามแนวทางการผลิตลำไยอินทรีย์ตามผลผลิตของโครงการการวิจัยต่อไป พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 983,668 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.28 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 4.28 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.22)

ตารางที่ 5.22 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน" ปี 2566 - 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์		
2566	300,000	-	-300,000	-300,000
2567	-	296,495	296,495	282,376
2568	-	296,495	296,495	268,930
2569	-	296,495	296,495	256,124
2570	-	296,495	296,495	243,927
2571	-	296,495	296,495	232,312
			NPV ปี 2566	**983,668**
			BCR (SROI)	**4.28**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 251,306 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.84 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 983,668 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.28 (ตารางที่ 5.23) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลา แสดงให้เห็นว่า โครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.23 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	251,306	1.84
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	983,668	4.28

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- เกษตรกรผู้ปลูกลำไยอินทรีย์มีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสู่ระบบเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งให้ความร่วมมือกับการดำเนินงานของโครงการในทุกขั้นตอน ส่งผลให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ การทดลองปฏิบัติ และการขยายผลของโครงการสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ส่งผลให้เกษตรกรมีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการเกิดโรคที่มีสาเหตุจากการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร

6.2) ข้อจำกัด

- ผู้ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานลำไยอินทรีย์ยังมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการตลาด โดยเฉพาะตลาดส่งออก
- การสนับสนุนจากภาครัฐยังไม่สอดคล้องกับบริบทลำไยอินทรีย์ นโยบายและงบประมาณของหน่วยงานรัฐยังมุ่งเน้นการส่งเสริมลำไยแปลงใหญ่ ซึ่งมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มปริมาณผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตผ่านการใช้ปัจจัยการผลิตสมัยใหม่ เช่น ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร แนวทางดังกล่าวอาจไม่สอดคล้องกับระบบการผลิตลำไยอินทรีย์ที่ให้ความสำคัญกับการลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี รวมถึงต้องใช้กระบวนการจัดการพื้นที่เพาะปลูกที่แตกต่างออกไป เช่น การปรับปรุงดิน การจัดการศัตรูพืชแบบชีวภาพ และการรักษามาตรฐานการรับรองอินทรีย์ ส่งผลให้การขยายผลลำไยอินทรีย์ยังเป็นไปอย่างจำกัด

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุกๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 4.28 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรขยายช่องทางการตลาดและเครือข่ายผู้ประกอบการรับซื้ออย่างหลากหลาย เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดเพียงช่องทางเดียว และเสริมสร้างความมั่นคงด้านรายได้ของเกษตรกรในระยะยาว
- การพัฒนาตลาดสำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้มีราคาจำหน่ายแตกต่างกับสินค้าเกษตรทั่วไป จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกลำไยหันมาให้ความสำคัญในการผลิตลำไยเกษตรอินทรีย์มากขึ้น ซึ่งจะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้การขยายผลประสบความสำเร็จมากขึ้น
- ควรส่งเสริมและสนับสนุนการเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลผลิต ยกระดับศักยภาพในการแข่งขัน และขยายโอกาสทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ
- ควรพัฒนาระบบบริหารจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การรวบรวม การคัดแยก ไปจนถึงการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อรองรับปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้นและลดข้อจำกัดด้านคุณภาพและช่วงเวลาเก็บเกี่ยว

โครงการกรณีศึกษาที่ 5 การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” เกิดขึ้นจากความต้องการยกระดับอาชีพและเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านและผู้สูงอายุที่ต้องการมีอาชีพเสริมและสร้างรายได้ภายในชุมชน โดยการนำทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่สามารถจำหน่ายได้ในเชิงพาณิชย์ ในระยะแรกของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลุ่มชุมชนยังประสบปัญหาเกี่ยวกับสูตรการผลิตที่ยังไม่คงที่ รวมถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เช่น ความมันของน้ำพริกและอายุการเก็บรักษา ตลอดจนข้อจำกัดด้านบรรจุภัณฑ์และการตลาด ทำให้ผลิตภัณฑ์ยังไม่สามารถขยายตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการวิจัยจึงเข้ามาถ่ายทอดองค์ความรู้และสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การปรับปรุงสูตร การพัฒนากระบวนการผลิต การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ไปจนถึงการส่งเสริมช่องทางการจำหน่าย ทั้งในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ชุมชน นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มอาชีพในชุมชนผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกในพื้นที่ ส่งเสริมการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน และพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และการตลาด ซึ่งไม่เพียงช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และรายได้ให้แก่สมาชิกในชุมชนเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างการจ้างงาน การถ่ายทอดองค์ความรู้และการหมุนเวียนรายได้ภายในชุมชน อันนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน โดยวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาบริบทของชุมชน ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดชุมชนพูน ทรัพย์ที่สามารถขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก 2) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพการแปรรูปกลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดเพื่อการยกระดับ ผลิตภัณฑ์สู่วิสาหกิจชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ และ 3) เพื่อศึกษารูปแบบการจัดตั้งกลุ่มอาชีพสู่วิสาหกิจชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ต่อยอดทางการตลาด และการจำหน่ายสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ผลการวิจัยของโครงการนี้สรุปได้ว่า ศักยภาพหลังการพัฒนากลุ่มอาชีพสู่การจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน กรรมการกลุ่มอาชีพหลังจากผ่าน กระบวนการพัฒนากลุ่มอาชีพโดยการมีส่วนร่วมแล้ว มีขวัญและกำลังใจสามารถดำเนินการบริหารจัดการกลุ่ม อาชีพ จัดทำผลิตภัณฑ์ชุมชน และการวางแผนการตลาดได้ดี มีจำนวนกรรมการกลุ่มอาชีพที่มีความรู้ความ เข้าใจสามารถบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน และจัดทำผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างถูกต้อง เป็นกรรมการที่สามารถเป็นวิทยากรได้ ที่สำคัญวิสาหกิจชุมชน ใช้ตราโลโก้วิสาหกิจชุมชน “พูนทรัพย์” โดยชุมชนร่วมกันคิดโลโก้ และสามารถพัฒนาการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพสู่จัดตั้งวิสาหกิจชุมชนได้สำเร็จ และจัดทำคู่มือผลิตภัณฑ์ชุมชน นำไปใช้ประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนงบประมาณปี 2566 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้แก่ จำนวน 400,000 สำหรับดำเนินโครงการวิจัยนี้ที่เน้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และทดลองตลาด โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชเนตตี พิพัฒนางกูร สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก เป็นหัวหน้าโครงการ และหน่วยงานภาคี ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) เขตสายไหม และสำนักงานเขตสายไหม รายละเอียดดังตารางที่ 5.24

ตารางที่ 5.24 สรุปข้อมูลโครงการการพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชเนตตี พิพัฒนางกูร สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก วช. จำนวน 400,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) เขตสายไหม และสำนักงานเขตสายไหม
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 5

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 400,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 7 คน ได้แก่

(1) ผศ.ดร.ชเนตตี พิพัฒนางกูร สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (หัวหน้าโครงการ)

(2) อ.นงนาท นพคุณ สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (นักวิจัยร่วม)

(3) อ.ประพันธ์ แก้วคำ สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (นักวิจัยร่วม)

(4) Miss Yan Chen สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (นักวิจัยร่วม)

(5) อ.จีระรัตน์ โพธิกระจ่าง สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (นักวิจัยร่วม)

(6) Dr. Qi Bin สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (นักวิจัยร่วม)

(7) อ.ดร.อรพรรณ สุวภาพ สังกัด มหาวิทยาลัยเกริก (นักวิจัยร่วม)

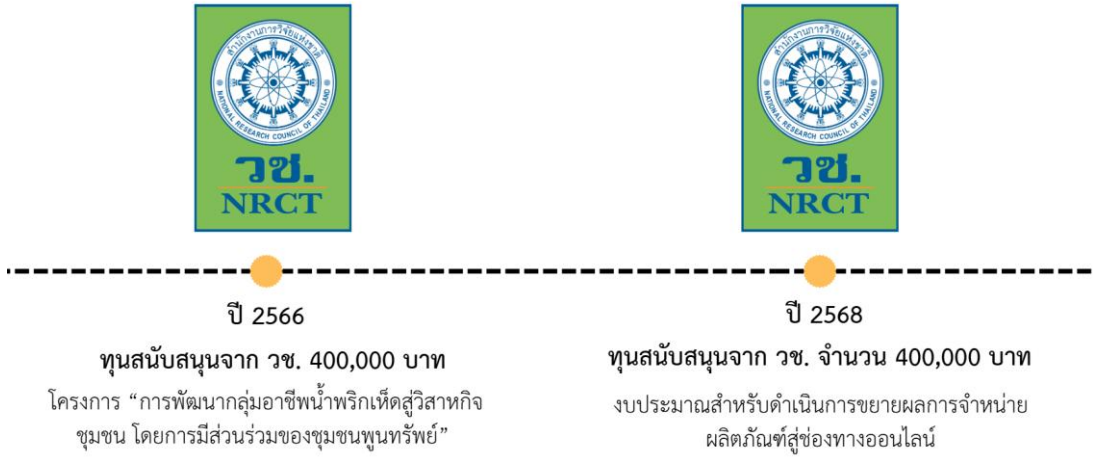
2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 19 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 18 เมษายน 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยในปี 2566 โครงการได้รับทุนสนับสนุน จำนวน 400,000 บาท เพื่อดำเนินโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจ

ชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดของชุมชนพูนทรัพย์ พัฒนาศักยภาพการแปรรูปและยกระดับผลิตภัณฑ์สู่วิสาหกิจชุมชน และศึกษารูปแบบการจัดตั้งกลุ่มพร้อมต่อยอดการตลาดและการจำหน่ายเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของชุมชน ต่อมาในปี 2568 โครงการได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. เพิ่มเติมอีกจำนวน 400,000 บาท ซึ่งเป็นระยะต่อยอดจากผลการดำเนินงานเดิม โดยมุ่งเน้นไปที่การขยายผลด้านการตลาดและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดเข้าสู่ช่องทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด ขยายฐานผู้บริโภค และเสริมสร้างรายได้อย่างยั่งยืนให้แก่ชุมชน (ภาพที่ 5.15)



ภาพที่ 5.15 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร”

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs)

(1) ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดและผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูป จำนวน 8 รายการ ได้แก่ 1.1) น้ำพริกเห็ดพูนทรัพย์ คลาสสิค 1.2) น้ำพริกเห็ดพูนทรัพย์ ซุปเปอร์ฮอต 1.3) น้ำพริกเผาพูนทรัพย์ 1.4) น้ำพริกตาแดงพูนทรัพย์ 1.5) ผัดสดพูนทรัพย์ 1.6) เห็ดสดพูนทรัพย์ 1.7) เห็ดสวรรค์พูนทรัพย์ และ 1.8) ก้อนเห็ดพูนทรัพย์

(2) จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนพูนทรัพย์

(3) ชุดความรู้และคู่มือสำหรับพัฒนาตนเอง 4 เล่ม ได้แก่ 1) คู่มือการทำน้ำพริกเห็ด 2) คู่มือการเพาะเห็ด 3) คู่มือการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน และ 4) คู่มือการตลาดยุคใหม่ออนไลน์

ดังนั้น ผลผลิตจากโครงการวิจัยที่สามารถนำมาคำนวณผลประโยชน์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดและผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูป

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดและผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูป ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ เป็นผลผลิตในลักษณะของการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคมยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลกระทบออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดและผลิตภัณฑ์เห็ดแปรรูป เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

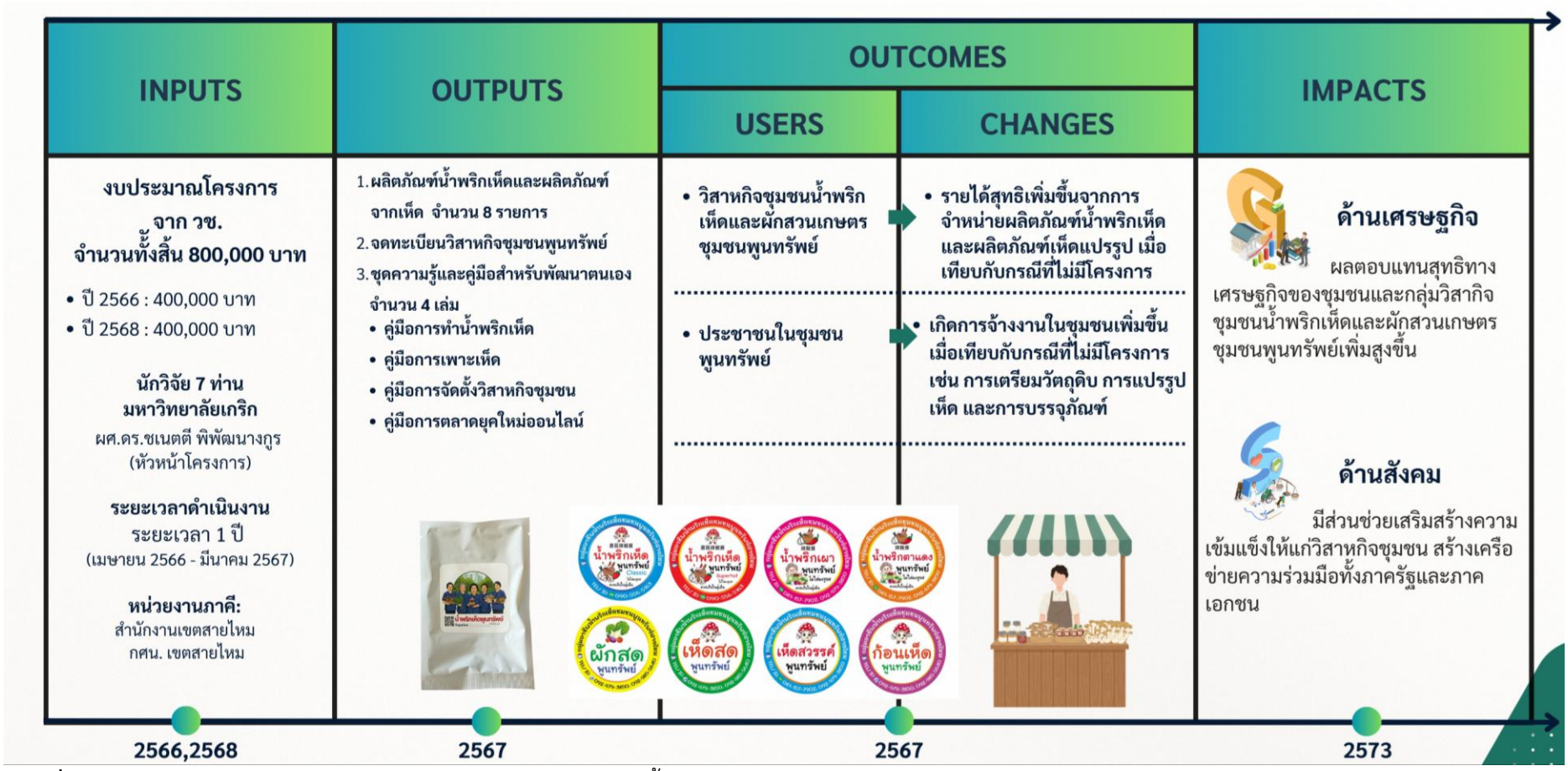
(2) <u>ประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ เกิดการจ้างงานในชุมชนเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากการผลิตน้ำพริกเห็ดต้องใช้แรงงานในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการผลิต เช่น การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูปเห็ด และการบรรจุภัณฑ์ ส่งผลให้แม่บ้าน ผู้สูงอายุ หรือผู้ว่างงานในชุมชนมีโอกาสเข้ามาทำงานและได้รับค่าตอบแทนจากกิจกรรมการผลิตดังกล่าว

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร”

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของชุมชนและกลุ่มวิสากิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และวิสาหกิจชุมชน สร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และหาแนวทางแก้ปัญหาของคนในชุมชนร่วมกัน

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” ได้ดังภาพที่ 5.16



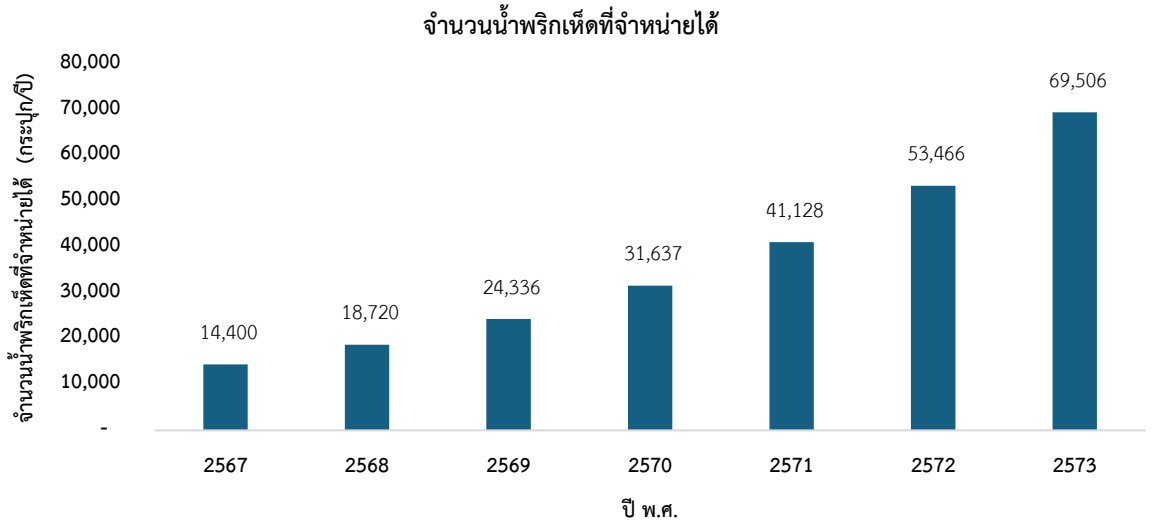
ภาพที่ 5.16 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการนี้ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจ และคนในชุมชนจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า ผลผลิตที่ได้จากการพัฒนาและวิจัยในปี 2566 คือ ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ด ซึ่งในระยะแรกสูตรของผลิตภัณฑ์ยังไม่คงที่ และยังประสบปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์เช่น ความมันน้ำมันเยิ้ม และอายุการเก็บรักษาที่จำกัด จึงมีการพัฒนาต่อในปี 2568 โดยกลุ่มวิสาหกิจสามารถปรับปรุงและพัฒนาสูตรจนมีความคงที่มากขึ้น พร้อมทั้งมีการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์หลายครั้ง โดยคำนึงถึงคุณภาพ ความปลอดภัยของสินค้า และความเหมาะสมต่อการจำหน่ายทั้งในช่องทางออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งแสดงถึงการยอมรับเทคโนโลยีด้านการผลิตและการจัดการคุณภาพในระดับที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน สำหรับด้านการตลาดในช่วงปี 2567 การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพาช่องทางออฟไลน์ เช่น การออกบูทในงานอีเวนต์และกิจกรรมในพื้นที่ในวงที่จำกัด ส่งผลให้ปริมาณยอดขายยังไม่สูงนัก ต่อมาในปี 2568 การวิจัยและพัฒนาด้านการตลาดมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ โดยการขายผ่านช่องทางออนไลน์และแพลตฟอร์มเดลิเวอรี่ เช่น TikTok, Line Man และ Shopee ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดสามารถเข้าถึงผู้บริโภคในวงกว้างขึ้น และมียอดขายเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30 แสดงให้เห็นถึงการปรับตัวไปทำการตลาดจากออฟไลน์ควบคู่กับตลาดออนไลน์อย่างจริงจัง แนวโน้มยอดขายในช่วงปี 2569–2573 คาดการณ์ว่าวิสาหกิจชุมชนจะสามารถเพิ่มยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำพริกเห็ดได้เฉลี่ยประมาณร้อยละ 30 ต่อปี อันเป็นผลจากการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีด้านการผลิตและการดำเนินการด้านการตลาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นฐานสำคัญต่อการขยายตลาดและการพัฒนาความยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนในระยะยาว ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” แสดงดังภาพที่ 5.17



ภาพที่ 5.17 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร”

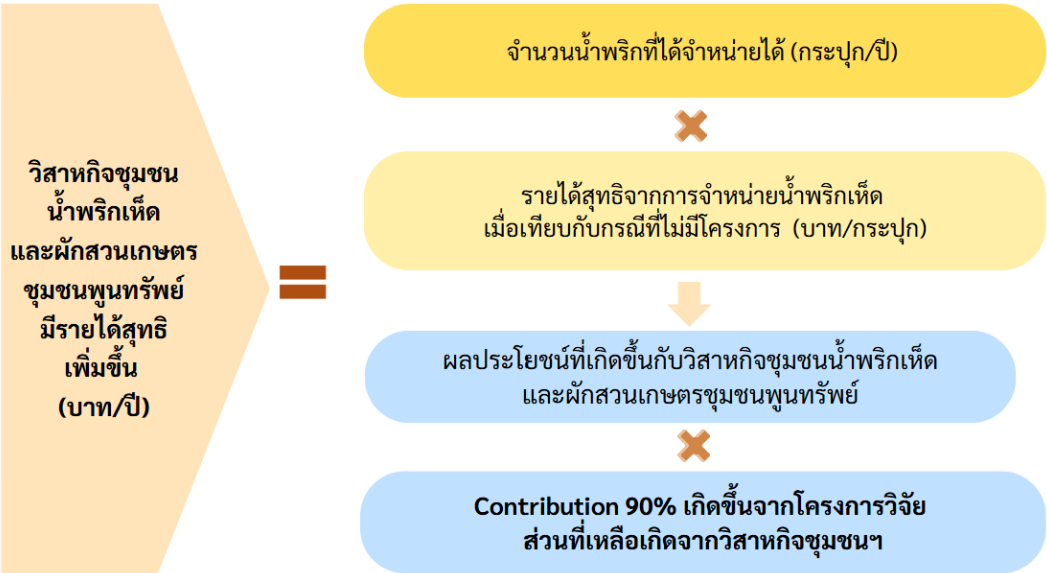
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 2 กลุ่ม คือ วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ และประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์ สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการไม่มีโครงการและจากการมีโครงการ ซึ่งใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** กลุ่มวิสาหกิจชุมชนจะมีเพียงผลผลิตการเกษตร ได้แก่ ผักสวนครัวและเห็ดสดเพื่อจำหน่ายเท่านั้น แต่ทว่าเมื่อ**<u>มีโครงการ</u>** กลุ่มวิสาหกิจสามารถนำเอาเห็ดสดดังกล่าวมาแปรรูปเป็นน้ำพริกเห็ดอันเป็นการเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นให้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ และจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลคาดว่าการจำหน่ายน้ำพริกเห็ดของกลุ่มมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากการมีความช่วยเหลือ และการทำตลาดออนไลน์เพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 5.17 ข้างต้น

สำหรับการวิเคราะห์รายได้สุทธิของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เพิ่มขึ้นจากการมีโครงการ สมมติให้กลุ่มยังคงผลิตผลิตภัณฑ์เดิมในปริมาณที่เท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นวิเคราะห์ได้จากจำนวนน้ำพริกที่ได้จำหน่ายได้ (กระปุก/ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายน้ำพริกเห็ด (บาท/กระปุก) และจากการสัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนพูนทรัพย์สะท้อนว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 90 ส่วนที่เหลือเกิดจากหน่วยงานอื่นๆ ได้แก่ พัฒนาชุมชน สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และสำนักงานเขตสายไหม ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวเข้ามาร่วมสนับสนุนในการหาแหล่งจำหน่ายและความช่วยเหลือในการจดทะเบียนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ดังภาพที่ 5.18



ภาพที่ 5.18 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากข้อมูลการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์งานวิจัย พบว่า ในปี 2567 วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ มีปริมาณการจำหน่ายน้ำพริกเห็ดจำนวน 14,400 กระปุก/ปี ต่อมาในปี 2568 ปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 เป็น 18,720 กระปุก/ปี และมีการคาดการณ์ว่าในช่วงปี 2569–2573 ปริมาณการจำหน่ายจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอัตราร้อยละ 30 ต่อปี

แสดงถึงการขยายกำลังการผลิต การทำการตลาดและการยอมรับผลิตภัณฑ์ของตลาดที่เพิ่มสูงขึ้น โดยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายน้ำพริกเห็ด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ มีรายได้สุทธิอยู่ที่ 5 บาท/กระปุก

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า เมื่อปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ รวมทั้งการมีส่วนช่วยของโครงการวิจัย (Contribution) ในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้ประมาณการได้ว่าโครงการวิจัยก่อให้เกิดประโยชน์แก่วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์ในรูปแบบของราได้สุทธิเพิ่มขึ้นจาก 64,800 บาท ในปี 2567 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นมูลค่า 312,750 บาท ในปี 2573 ซึ่งสรุปรายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์ได้ดังแสดงในตารางที่ 5.25

ตารางที่ 5.25 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดและผักสวนเกษตรชุมชนพูนทรัพย์

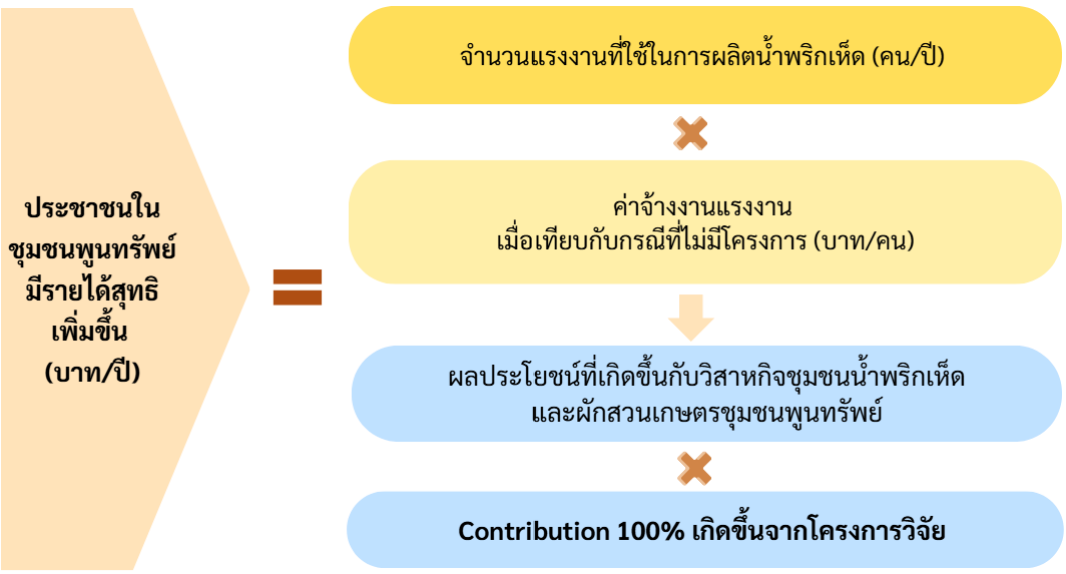
ปี	จำนวนน้ำพริกเห็ดที่จำหน่ายได้ (กระปุก/ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายน้ำพริกเห็ดเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/กระปุก)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 90) (บาท/ปี)
2567	14,400	5	72,000	64,800
2568	18,720	5	93,600	84,240
2569	24,340	5	121,700	109,530
2570	31,640	5	158,200	142,380
2571	41,120	5	205,600	185,040
2572	53,460	5	267,300	240,570
2573	69,500	5	347,500	312,750

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของโครงการวิจัย คือ สามารถสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนที่ว่างงานในชุมชน ได้แก่ แม่บ้าน ในลักษณะของการจ้างงานในระยะเวลาที่มีการทำการผลิตเพื่อช่วยเตรียมวัตถุในการผลิต เช่น เตรียมหอม กระเทียม เป็นต้น ดังนั้น ผลประโยชน์ของโครงการสามารถเปรียบเทียบได้จาก **<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** แม่บ้านที่อาศัยในชุมชนจะไม่ได้รับการจ้างงงานในขณะการผลิต แต่หาก**<u>กรณีมีโครงการ</u>** แม่บ้านที่อาศัยในชุมชนจะได้รับการจ้างงานในช่วงเวลาที่มีการผลิต

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์ สามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนการจ้างแรงงานที่ใช้ในการผลิตน้ำพริกเห็ด (คน/ปี) คูณด้วยค่าจ้างงานแรงงาน (บาท/คน) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์ คือ สามารถเพิ่มการจ้างงานในชุมชนให้แก่คนว่างงาน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ และจากการสัมภาษณ์กลุ่มประชาชนในพื้นที่สะท้อนให้เห็นว่าการจ้างงานโครงการเกิดขึ้นจากโครงการ (Contribution) ร้อยละ 100 ดังภาพที่ 5.19



ภาพที่ 5.19 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

โครงการนี้มีส่วนช่วยสร้างงานและสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชนพูนทรัพย์ โดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชน โดยเฉพาะแม่บ้านและผู้สูงอายุซึ่งเดิมเป็นผู้ว่างงาน ได้มีรายได้เสริมจากการมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตและแปรรูปอาหาร เช่น การเตรียมวัตถุดิบ การปอก–หั่นผัก การผลิต และการบรรจุน้ำพริกเห็ด โดยใช้แรงงานในชุมชนในลักษณะหมุนเวียนเฉลี่ย 3–5 คนต่อรอบการผลิต ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตและจำนวนคำสั่งซื้อในแต่ละช่วงเวลา มีการจ่ายค่าตอบแทนเป็นรายครั้งตามปริมาณงานเฉลี่ย 100 บาทต่อคนต่อครั้ง ใช้ระยะเวลาในการผลิตประมาณ 3–5 ชั่วโมงต่อครั้ง และสามารถดำเนินการผลิตได้เฉลี่ย 3 ครั้งต่อเดือน หรือประมาณ 36 ครั้งต่อปี ทั้งนี้ ความแตกต่างของจำนวนการจ้างงานในแต่ละช่วงปีเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิตและแผนการขยายตลาดของชุมชน

โดยในช่วงปี 2567–2570 โครงการยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและดำเนินการผลิตในระดับจำกัด จึงใช้แรงงานเฉลี่ย 3 คนต่อการผลิต 1 ครั้ง ส่งผลให้เกิดการจ้างงานรวม 108 คนต่อครั้งต่อปี ต่อมาในช่วงปี 2571–2573 ชุมชนมีแผนพัฒนาบรรจุภัณฑ์และขยายช่องทางการจำหน่ายไปสู่ตลาดออนไลน์และระบบการจัดส่งสินค้าถึงปลายทางหรือระบบเดลิเวอรี่ (จากการสัมภาษณ์, 2569) ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้ปริมาณคำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มกำลังการผลิตและจำนวนแรงงานเป็นเฉลี่ย 5 คนต่อการผลิต 1 ครั้ง ทำให้เกิดการจ้างงานรวม 180 คนต่อครั้งต่อปี ทำให้ประมาณได้ว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนในชุมชนเพิ่มขึ้นจาก 10,800 บาท/ปี ในปี 2567 เพิ่มขึ้นเป็น 18,000 บาท/ปี ในปี 2573 ดังตารางที่ 5.26

นอกจากนี้ การรวมกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนยังเอื้อต่อ การแบ่งบทบาทหน้าที่ตามความถนัดของสมาชิก เช่น ด้านการผลิต การจำหน่าย การจัดส่ง และการดูแลสื่อออนไลน์ ส่งผลให้เกิดการจ้างงานและการกระจายรายได้หมุนเวียนภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ หากไม่มีโครงการดังกล่าว แม่บ้าน ผู้สูงอายุ และผู้ว่างงานในชุมชนจะไม่มีโอกาสได้รับรายได้ในส่วนนี้

ตารางที่ 5.26 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์

ปี	จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตน้ำพริกเห็ด (คน/ปี)	ค่าจ้างแรงงานเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/คน)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 100) (บาท/ปี)
2567	108	100	10,800	10,800
2568	108	100	10,800	10,800
2569	108	100	10,800	10,800
2570	108	100	10,800	10,800
2571	180	100	18,000	18,000
2572	180	100	18,000	18,000
2573	180	100	18,000	18,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2573 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบซึ่งเริ่มนับจากปีที่เกิดผลลัพธ์จะไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่ปีที่โครงการสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ เนื่องจากการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนและตลาดของผลิตภัณฑ์แปรรูปมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจมีผลิตภัณฑ์ใหม่หรือเทคโนโลยีการผลิตใหม่ หรือช่องทางการตลาดรูปแบบใหม่เกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.15) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2573 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -604,608 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.27)

ตารางที่ 5.27 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร" ปี 2566-2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดฯ	ประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์		
2566	400,000	-	-	-400,000	-400,000
2567	-	64,800	10,800	75,600	72,000
2568	400,000	84,240	10,800	-304,960	-276,608
				NPV ปี 2566	**-604,608**
				BCR (SROI)	**0.21**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 212,453 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.28 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.28 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.28)

ตารางที่ 5.28 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร" ปี 2566 – 2573

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกเห็ดฯ	ประชาชนในชุมชนพูนทรัพย์		
2566	400,000	-	-	-400,000	-400,000
2567	-	64,800	10,800	75,600	72,000
2568	400,000	84,240	10,800	304,960	276,608
2569	-	109,530	10,800	120,330	103,946
2570	-	142,380	10,800	153,180	126,022
2571	-	185,040	18,000	203,040	159,087
2572	-	240,570	18,000	258,570	192,949
2573	-	312,750	18,000	330,750	235,058
				NPV ปี 2566	**212,453**
				BCR (SROI)	**1.28**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -604,608 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.21 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2573 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 212,453 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.28 ในภาพรวมผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่า ในระยะสั้นเพียง 1-3 ปี โครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบได้ครอบคลุมกับงบประมาณการวิจัย แต่หากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้ โครงการนี้จะสามารถสร้างผลกระทบได้ในระยะยาว (ตารางที่ 5.29) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.29 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-604,608	0.21
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2573	212,453	1.28

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- การมีส่วนร่วมของชุมชนตลอดกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดแนวทาง การพัฒนา และการบริหารจัดการกลุ่ม ทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและร่วมมือกันดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการทำงานเชิงพื้นที่อย่างใกล้ชิดของทีมวิจัยที่ลงพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ สื่อสารอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทจริงของชุมชน
- การต่อยอดจากทุนเดิมและศักยภาพที่ชุมชนมีอยู่ ทั้งองค์ความรู้ ทรัพยากร และกิจกรรมที่เคยดำเนินการมาก่อน รวมถึงการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายและแกนนำชุมชนที่เข้มแข็ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนโครงการให้สามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

6.2) ข้อจำกัด

- ข้อจำกัดด้านระยะเวลาและงบประมาณในการดำเนินงาน ทำให้ไม่สามารถขยายกิจกรรมหรือพัฒนาได้อย่างเต็มที่ ประกอบกับบริบทของชุมชนที่สมาชิกส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเปราะบาง มีภาระด้านรายได้และเวลาทำมาหาเลี้ยงชีพ ส่งผลให้การรวมกลุ่มและการดำเนินกิจกรรมบางช่วงขาดความต่อเนื่อง
- ข้อจำกัดด้านทักษะการบริหารจัดการและการตลาดในระยะเริ่มต้น รวมถึงความไม่แน่นอนของรายได้จากการผลิตและจำหน่ายสินค้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าของโครงการในช่วงดำเนินงาน

7) ข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมของการประเมินการดำเนินงานของโครงการวิจัยนับว่าทุกๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.28 เท่า อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- หน่วยงานผู้ให้ทุนควรสนับสนุนการวิจัยด้านเศรษฐกิจฐานรากอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกระบวนการพัฒนาชุมชนและการยกระดับอาชีพจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการเสริมสร้างความเข้มแข็ง หากโครงการสิ้นสุดในระยะเวลาอันสั้น อาจทำให้ชุมชนยังไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน
- หน่วยงานผู้ให้ทุนควรมีความยืดหยุ่นด้านกรอบระยะเวลาและงบประมาณให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เนื่องจากการดำเนินงานภาคสนามมักเผชิญปัจจัยที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ เช่น ฤดูกาล การรวมกลุ่มของชุมชน และข้อจำกัดด้านทรัพยากร

โครงการกรณีศึกษาที่ 6 การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” มีรายละเอียดดังนี้ รายละเอียดในการศึกษาดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการที่ดำเนินการวิจัยต่อเนื่องจากโครงการ “การพัฒนาการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนจังหวัดหนองคาย” ที่ได้ดำเนินโครงการในปี 2563 และโครงการ “การพัฒนาการบริหารจัดการเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนต้นแบบระดับตำบลจังหวัดหนองคาย เพื่อสร้างรายได้ชุมชน” ที่ได้ดำเนินโครงการในปี 2564 การดำเนินโครงการวิจัยนี้เพื่อตอบโจทย์ปัญหา และข้อจำกัดหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประการแรก คือ การขาดความต่อเนื่องของกระบวนการบ่มเพาะและการติดตามผลหลังจบโครงการในปี 2565 ทำให้ผู้ประกอบการบางส่วนไม่สามารถต่อยอดองค์ความรู้สู่การดำเนินธุรกิจจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่สอง คือ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและงบประมาณ ส่งผลให้การให้คำปรึกษาและการสนับสนุนเชิงลึกยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด ประการที่สาม คือ ช่องว่างระหว่างองค์ความรู้ทางวิชาการกับการประยุกต์ใช้ในบริบทชุมชน ทำให้ผู้ประกอบการบางรายยังไม่สามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังพบข้อจำกัดด้านเครือข่ายตลาดและพันธมิตรทางธุรกิจ โดยเฉพาะการเข้าถึงตลาดออนไลน์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการขยายผลเชิงเศรษฐกิจ สุดท้าย ความยั่งยืนของธุรกิจที่ได้รับการบ่มเพาะยังอยู่ในระดับเปราะบาง เนื่องจากผู้ประกอบการจำนวนหนึ่งยังพึ่งพาการสนับสนุนจากโครงการ และขาดแผนพัฒนาเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว ทั้งนี้ โครงการวิจัยในปี 2566 จึงเข้ามาตอบโจทย์ปัญหาและข้อจำกัดดังกล่าว โดยวัตถุประสงค์หลักของโครงการวิจัยนี้ ได้แก่ 1) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพและการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล และ 2) เพื่อพัฒนาศักยภาพเครือข่ายท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบลสู่ผู้ประกอบการทางสังคม

สำหรับกระบวนการวิจัยของโครงการนี้อิงตามหลักการของ กระบวนวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Local Research Process) ซึ่งเป็นแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้แก่เครือข่ายชุมชน ในการเป็นผู้ดำเนินการค้นคว้าและแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง กระบวนการวิจัยถูกออกแบบให้เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ โดยมีคณะผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นและอำนวยความสะดวกในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ (Facilitator) เน้นการมีส่วนร่วมอย่างเข้มข้นในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหาและโจทย์วิจัยร่วมกัน การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการเก็บข้อมูล การดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการทดลองปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพเครือข่ายอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมสำคัญ อาทิ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกิจกรรมการท่องเที่ยว การสร้างนักสื่อสารและนักเล่าเรื่องชุมชน (Storytellers) และการศึกษาดูงานเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ การใช้กระบวนการวิจัยในลักษณะนี้มีเป้าหมายสูงสุดคือการสร้างความเข้มแข็งและ ความยั่งยืนของเครือข่ายผ่านการลงมือปฏิบัติจริง และก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบฝังลึกในกลุ่มนักวิจัยชุมชน

ผลการดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง 4 ตำบล ได้แก่ บ้านหม้อ ผาตั้ง บ้านม่วง และนางิ้ว พบว่ามีความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรม โดยในช่วงปี 2566 – 2567 จำนวนสมาชิกเครือข่ายเพิ่มจาก 272 เป็น

358 คน สะท้อนการขยายตัวของการมีส่วนร่วมในชุมชน กระบวนการวิจัยที่ใช้วิธี “เคาะประตูบ้าน” และ “กินข้าวซุมกัน” ช่วยสร้างความไว้วางใจและการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาแนวคิดและกิจกรรมท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ขณะเดียวกัน ชุมชนสามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคีต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ แหล่งท่องเที่ยว และอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่น ดังนั้น โครงการนี้ช่วยเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนให้สามารถจัดการการท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างยั่งยืน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตและความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดหนองคาย

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยในปี 2566 จำนวน 400,000 บาท จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำหรับการดำเนินการได้มี ดร.พิภพ หัสสา สังกัด ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย เป็นหัวหน้าโครงการ มีหน่วยงานภาคี ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดหนองคาย และสำนักงานจังหวัดหนองคาย รายละเอียดดังตารางที่ 5.30

ตารางที่ 5.30 สรุปข้อมูลโครงการการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม
หัวหน้าโครงการวิจัย	ดร.พิภพ หัสสา สังกัด ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก วช. จำนวน 400,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ อบต.บ้านหม้อ อบต.นางิ้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อบจ.หนองคาย และสำนักงานจังหวัดหนองคาย
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัด หนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” (2567) และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ (2568)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 6

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัด หนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย และองค์ความรู้เดิม รายละเอียดดังนี้

2.1.1 งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณสำหรับดำเนินโครงการทั้ง 3 ระยะ รวมงบประมาณทั้งสิ้น 1,455,000 บาท ภายใต้การสนับสนุนจาก วช. ประกอบด้วย งบประมาณปี 2563 จำนวน 380,000 บาท งบประมาณปี 2564 จำนวน 675,000 บาท และงบประมาณปี 2566 จำนวน 400,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 34 คน ได้แก่

(1) ดร.พิภพ หัสสา สังกัด ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย (หัวหน้าโครงการ)

(2) นางสาวชไมทิพย์ จันทร์เทศ สังกัด ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย

(3) นายสมศักดิ์ เพ็งสิงห์ สังกัด สพป.หนองคาย เขต 1

(4) นางสาวเกษราภรณ์ งามเหลือ สังกัด สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อ

(5) นางสาวเรียมจันทร์ ศรีขาวเพ็ง สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านทุ่งสว่าง หมู่ 5 ต.บ้านหม้อ

(6) นายสนอง เข็มพรหมมา สังกัด สพป.หนองคาย เขต 1

(7) นายภาณุวัฒน์ แสงรัตน์ สังกัด ประธาน Young Smart Farmers จังหวัดหนองคาย

(8) นางสาวพัชราภรณ์ คณะติ สังกัด กรรมการหมู่บ้านทุ่งสว่าง หมู่ 5 ต.บ้านหม้อ

(9) นางมนัสดา บัวน้อย สังกัด สพป.หนองคาย เขต 1

(10) นายอำพร วงรินยอง สังกัด กำนันตำบลผาตั้ง

(11) นายอดุล บุญเต็ม สังกัด สารวัตรกำนันตำบลผาตั้ง

(12) นายเลิศชัย ก้านกิ่งคำ สังกัด กำนันตำบลผาตั้ง

(13) นายนันทวันต์ อนันตโสภณ สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านห้วยไซงัวฝ่ายปกครอง หมู่ 5 ต.ผาตั้ง

(14) นายฐาห์ปกรณ์ รัตนวรนันท สังกัด นักพัฒนาอิสระ

(15) นายสีดา พลศักดิ์ สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านไทยพัฒนา หมู่ 7

(16) นายสมาณ แก้วพวง สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านบ้านม่วง หมู่ 2 ต.บ้านม่วง

(17) นายชัยวัฒน์ พาระคุณ สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านบ้านม่วง หมู่ 2 ต.บ้านม่วง

(18) นายสุนทร เบ้าแก้ว สังกัด

(19) นายสุดตา อินสำราญ สังกัด ปราชญ์การประมง

(20) นางสาวอรอนงค์ วงษ์จักร สังกัด อาสาเกษตร

(21) นางสาวก้านก่อง จันลอง สังกัด ประธานเครือข่ายรักษ์น้ำโขงตำบลบ้านม่วง

(22) นางสาวพัชริดา บุราณสี สังกัด ผู้ใหญ่บ้านวังมน หมู่ 5 ต.บ้านม่วง

(23) นางพรพรรณ์ จันทรสมุทร สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านวังมน หมู่ 5 ต.บ้านม่วง

(24) นางสาวปนัดดา วิลันดา สังกัด ผู้ใหญ่บ้านโนนสว่าง หมู่ 6 ต.บ้านม่วง

(25) นางสาวจีรนันท์ กิงวาจา สังกัด ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านโนนสว่าง หมู่ 6 ต.บ้านม่วง

(26) นางเบญจพร ไชยโชค สังกัด กำนันตำบลนางิ้ว

(27) นายพุฒิพงษ์ วารี สังกัด ผู้ใหญ่บ้านเทพประทับ หมู่ 9 ต.นางิ้ว

(28) นายอมรชัย วงษ์แสน สังกัด ผู้ใหญ่บ้านเทาใต้ หมู่ 3 ต.นางิ้ว

(29) นางสาวประกายดาว พลศรี สังกัด Young Smart Farmer อกม.หมู่ 3

(30) นายปัญญาวุธ ไชยโยธี สังกัด สพป.หนองคาย เขต 1

(31) นางกันทิมา ชัยราช สังกัด อสม./ผู้นำ อช./ประธาน กลุ่มสตรีตำบลนางิ้ว

(32) นางเสาวรจน์ ชูโชติ สังกัด กิจอาสา

(33) นางสงัด ไชยโยธีร์ สังกัด ศูนย์เรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่

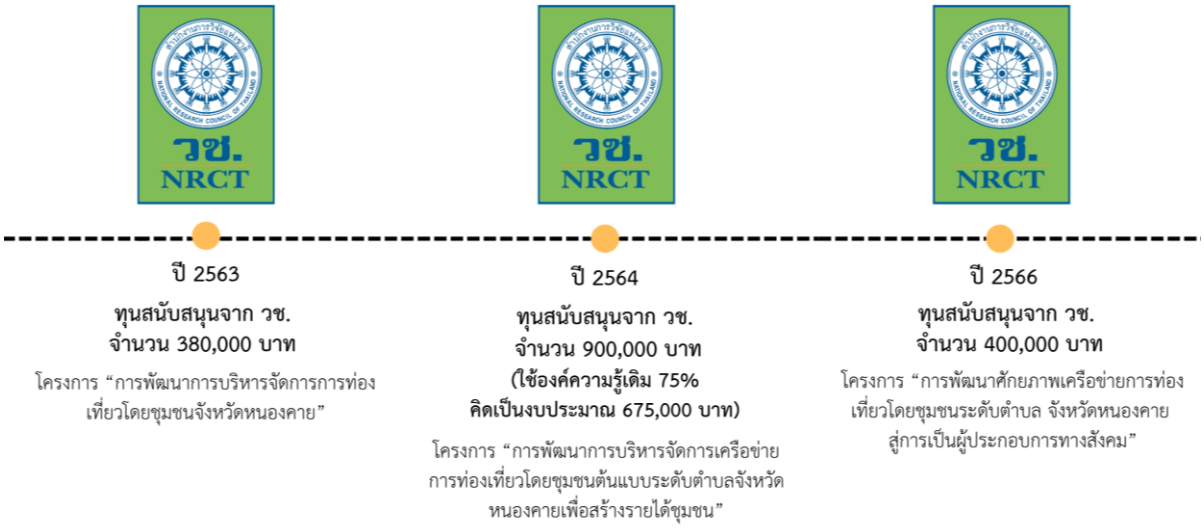
(34) นางสุภาพ ราชาวัง สังกัด ประธานกลุ่มวิสาหกิจร้อยภูแปรรูปเกษตรกรรม

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 19 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 18 เมษายน 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาสืบเนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องระหว่างปี 2563 – 2564 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก วช. ประกอบด้วย งบประมาณปี 2563 จำนวน 380,000 บาท ได้ดำเนินโครงการ “การพัฒนาการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนจังหวัดหนองคาย” จากนั้นโครงการได้รับทุนต่อเนื่องในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 900,000 บาท สำหรับดำเนินโครงการ “การพัฒนาการบริหารจัดการเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนต้นแบบระดับตำบลจังหวัดหนองคายเพื่อสร้างรายได้ชุมชน” โดยโครงการวิจัยนี้ใช้องค์ความรู้เดิมที่เกิดจากพื้นที่วิจัยของโครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ในปี 2564 เพียง 3 ใน 4 ดังนั้น จึงคิดงบประมาณสำหรับการวิจัยที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ผลกระทบเพียงร้อยละ 75 หรือคิดเป็น 675,000 บาท ซึ่งการวิจัยทั้งสองโครงการถูกนำมาสู่การพัฒนาต่อยอดเป็นงานวิจัยในปี 2566 ในโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบลจังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก วช. จำนวน 400,000 บาท เพื่อนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาศักยภาพเครือข่ายท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบลสู่ผู้ประกอบการทางสังคม (ภาพที่ 5.20)



ภาพที่ 5.20 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัด หนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม”

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs)

(1) เครือข่ายท่องเที่ยวโดยชุมชนจาก 4 ตำบล ได้แก่ บ้านหม้อ ผาตั้ง บ้านม่วง และนางิ้ว

(2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม “ดอนป่าเปือย” และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม “บ้านนางิ้ว”

(3) ผลิตภัณฑ์และกิจกรรมท่องเที่ยวใหม่ในชุมชน เช่น น้ำผึ้งโพรงป่า เครื่องดื่มชุมชน ผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป อาหารพื้นถิ่น ที่พักแบบโฮมสเตย์ และกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้

(4) วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าพื้นที่ดำเนินการพัฒนาการท่องเที่ยวภายใต้การดำเนินงานของโครงการจะครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น แต่เมื่อลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการนำผลการพัฒนาการท่องเที่ยวไปใช้ประโยชน์ กลับพบว่า ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาการท่องเที่ยวและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่การท่องเที่ยวในพื้นที่ได้จริงอยู่เพียงในพื้นที่ตำบลบ้านหม้อในรูปของเงินบริจาค และตำบลนางิ้วในรูปของการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวให้กับชุมชนเท่านั้น ในขณะที่ตำบลาผาตั้ง และตำบลบ้านม่วงการพัฒนาการท่องเที่ยวยังอยู่ในระดับเตรียมการทำให้ยังไม่เกิดการท่องเที่ยวจริงในพื้นที่ ดังนั้น ในการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นผู้ประเมินจึงประเมินจากการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลบ้านหม้อ และตำบลนางิ้ว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) <u>ชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ได้รับเงินบริจาคเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวดอนป่าเปือย นอกจากนี้คนในชุมชนตำบลบ้านหม้อยังสามารถสร้างรายได้จากกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว อาทิ การเป็นวิทยากร การเป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยว และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้แก่นักท่องเที่ยว แต่จากการสัมภาษณ์กลุ่มและสมาชิก ไม่สามารถใช้ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยว รวมถึงรายได้ของมัคคุเทศก์ และรายได้สุทธิของกลุ่มต่าง ๆ ได้ชัดเจน ทางผู้ประเมินจึงเลือกใช้การประเมินจากยอดเงินบริจาคที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจากเงินบริจาคทางกลุ่มได้ใช้ในการลงทุนปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยว และมีการใช้เป็นทุนการศึกษาของคนในชุมชน ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดการนับซ้ำจึงประเมินจากเฉพาะในส่วนของเงินบริจาคดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

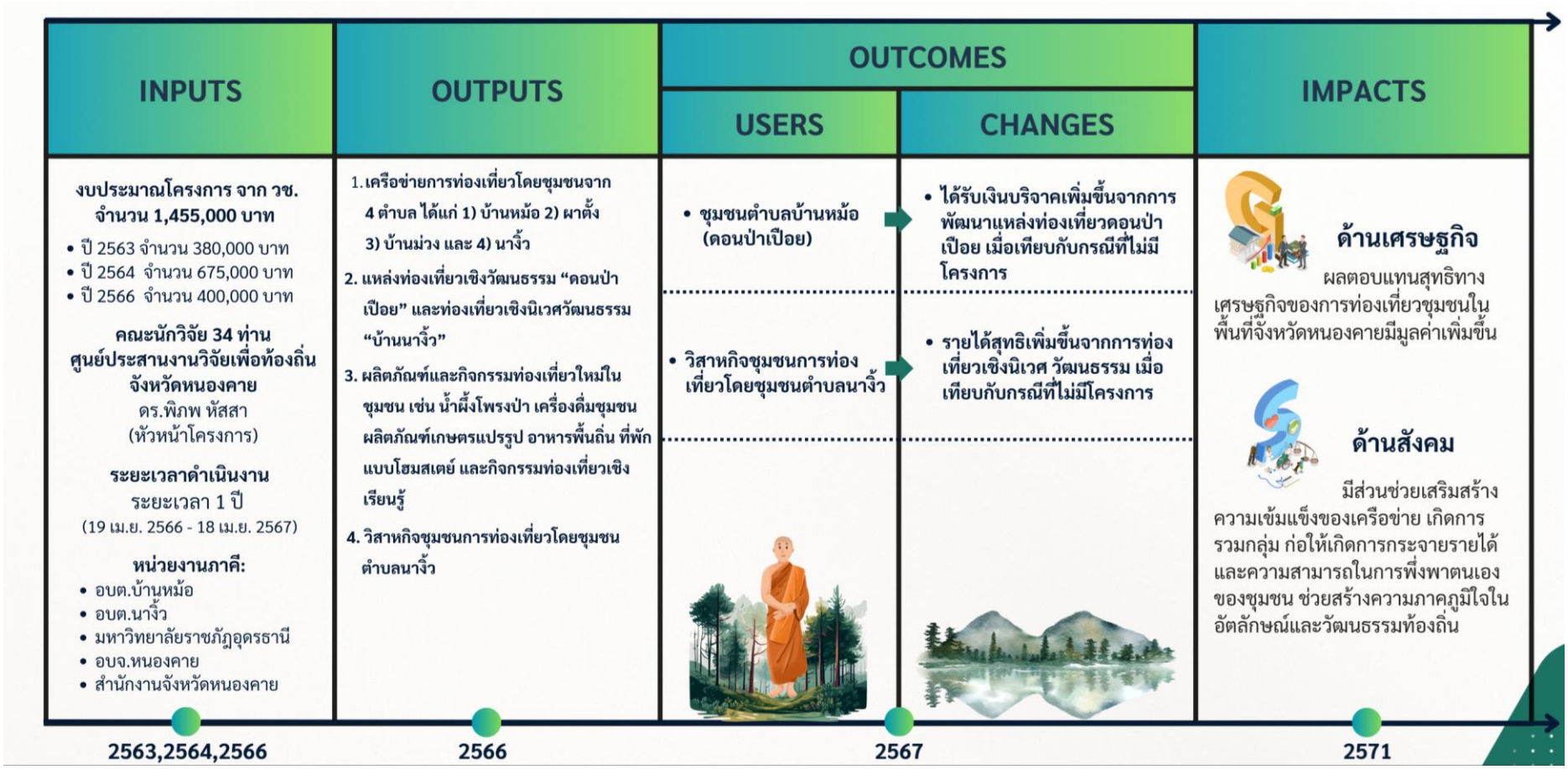
(2) <u>วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่จังหวัดหนองคายมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย เกิดการรวมกลุ่ม ก่อให้เกิดการกระจายรายได้และความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชน ช่วยสร้างความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม” ได้ดังภาพที่ 5.21



ภาพที่ 5.21 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม"
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ในส่วนนี้นำเสนอระดับการยอมรับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการวิจัย จากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่า โครงการดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลบ้านหม้อ ตำบลนางิ้ว ตำบลบ้านม่วง และตำบลผาตั้ง โดยเฉพาะ **ตำบลบ้านหม้อ** ชุมชนได้มีการพัฒนาพื้นที่ป่าช้าเดิมให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงความเชื่อและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ภายใต้ชื่อ “ดอนป่าเปือย” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เคยใช้เป็นสถานที่ถ่ายทำภาพยนตร์เรื่อง 15 ค่ำ เดือน 11 ชุมชนจึงนำจุดเด่นดังกล่าวมาใช้เป็นจุดตั้งต้นในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ การพัฒนาดอนป่าเปือยเริ่มต้นขึ้นในปี 2565 โดยกลุ่มสมาชิกผู้ริเริ่มและขับเคลื่อนหลักเป็นผู้อาวุโสที่เกษียณอายุแล้ว

<u>ในกรณีที่มีโครงการวิจัย</u> ทางโครงการได้เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของชุมชนผ่านการอบรมทักษะด้านการท่องเที่ยว การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน และการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ส่งผลให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินงานดังกล่าว ทำให้ในปี 2567 ดอนป่าเปือยได้รับเงินบริจาคทั้งสิ้น 1,498,000 บาท ซึ่งนำไปใช้ในการก่อสร้างสะพานทางเดินความยาว 378.50 เมตร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินชมป่า ศึกษาเรียนรู้วัฒนธรรม ความเชื่อ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ชุมชนเคารพบูชา ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์พันธุ์ไม้ท้องถิ่นให้คงอยู่ สำหรับในปี 2568 ดอนป่าเปือยได้รับเงินบริจาค 200,000 บาท จากนักท่องเที่ยวที่เข้ามาทำบุญ อย่างไรก็ตาม ในปี 2570 เครือข่ายการท่องเที่ยวดอนป่าเปือยมีแผนจะขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหม้อจำนวน 1,200,000 บาท เพื่อนำไปพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยว เช่น การก่อสร้างลานจอดรถและโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม ส่วนในปี 2569 และ ปี 2571 สมาชิกในเครือข่ายการท่องเที่ยวดอนป่าเปือยคาดว่าจะได้รับเงินบริจาคประมาณ 200,000 บาทต่อปี เช่นเดียวกับปี 2568 ซึ่งเงินบริจาคส่วนนี้ได้จากการจัดงานบุญประจำปีของดอนป่าเปือย และเงินบริจาคของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมทำบุญ

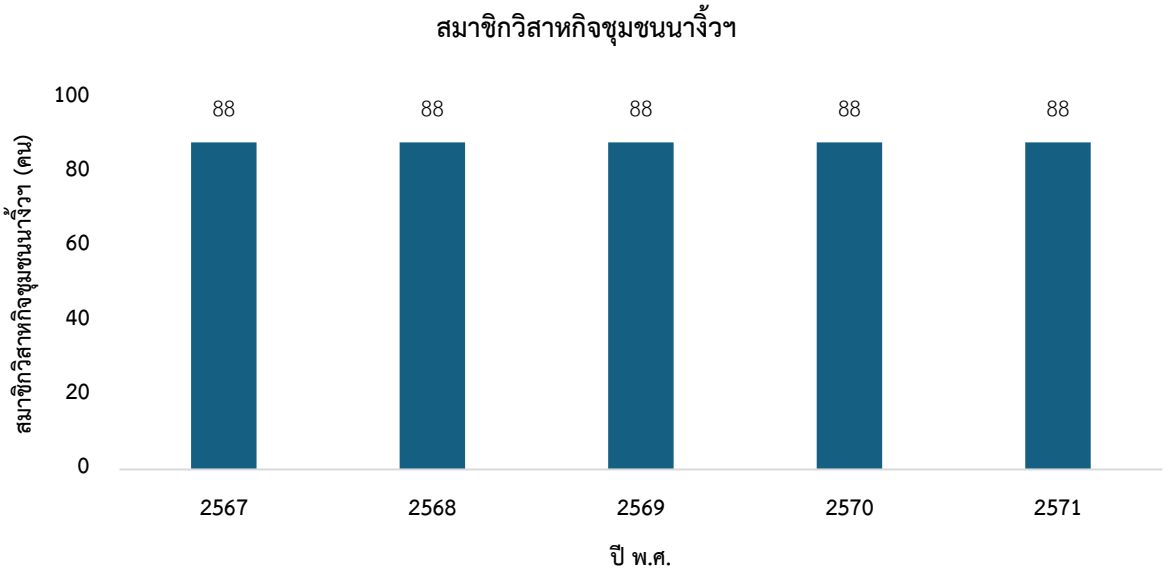
เมื่อโครงการวิจัยเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ส่งผลให้มีเด็ก เยาวชน และคนรุ่นใหม่เข้ามามีบทบาทในการสืบสาน ดูแล และพัฒนาดอนป่าเปือยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ แหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวยังสามารถสร้างอาชีพให้แก่คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น รายได้ดังกล่าวเกิดจากการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว อาทิ การเป็นวิทยากรบรรยายประวัติความเป็นมาของดอนป่าเปือย การทำหน้าที่มัคคุเทศก์นำเที่ยว การจัดการแสดงนาฏศิลป์เพื่อถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนให้แก่นักท่องเที่ยว

สำหรับชุมชน **ตำบลนางิ้ว** สมาชิกของชุมชนที่เข้าร่วมเครือข่ายท่องเที่ยวได้ร่วมกันพัฒนาพื้นที่ชุมชนให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม จุดเด่นของตำบลนางิ้วคือ มีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายและอุดมสมบูรณ์ มีเครือข่ายอาชีพและกลุ่มกิจกรรมที่หลากหลาย และมีอาหารท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ ผู้ขับเคลื่อนให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวจะเป็นกลุ่มผู้นำชุมชนของตำบลนางิ้ว โครงการวิจัยจึงเข้าไปสนับสนุน ร่วมพัฒนา และอบรมทักษะการจัดการท่องเที่ยว การทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย และการเป็น

ผู้ประกอบการทางสังคม ส่งผลให้จำนวนสมาชิกในเครือข่ายการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจากการมีโครงการ 88 คน และมีสมรรถนะในการร่วมออกแบบและขับเคลื่อนกิจกรรมท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง

โครงการวิจัยได้เข้าไปสนับสนุนการนำศักยภาพทุนเดิมของตำบลนางิ้วมาพัฒนาเป็นกิจกรรมท่องเที่ยว ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเกษตร การเรียนรู้วิถีเกษตร อาหารท้องถิ่น และวัฒนธรรมชุมชน นอกจากนี้ โครงการยังสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกลุ่มอาชีพในตำบล เช่น กลุ่มแปรรูปเกษตร วิสาหกิจร้อยภูแปรรูปเกษตรกรรม กลุ่มผึ้งโพรงป่า กลุ่มสวนเกษตรผสมผสาน กลุ่มจักสาน กลุ่มไม้กวาด และกลุ่มผ้าทอ เพื่อเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวและสร้างรายได้ให้ชุมชน ซึ่งการสนับสนุนดังกล่าวนำไปสู่การยกระดับและจดทะเบียนเป็น “วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว” เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566 อย่างไรก็ตาม การยอมรับเทคโนโลยีของชุมชนตำบลนางิ้ว ในช่วงปี 2567–2571 จะมีสมาชิกในวิสาหกิจชุมชนฯ เพิ่มขึ้นจำนวน 88 คน <u>เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ</u> และมีแนวโน้มเติบโตอย่างคงที่ ดังภาพที่ 5.22 เนื่องจากชุมชนมีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน การมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่และการขยายเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกชุมชน ควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรและวัฒนธรรมท้องถิ่น ส่งผลให้สมาชิกเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

ในส่วนของตำบลผาตั้งและตำบลบ้านม่วงยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรมในระดับเดียวกับตำบลบ้านหม้อและตำบลนางิ้ว หากแต่ผลที่เกิดขึ้นยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและมุ่งเน้นไปที่การวางรากฐานด้านการรวมกลุ่มเครือข่าย การสร้างความเข้าใจร่วม และการพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชนเป็นหลัก สำหรับตำบลผาตั้ง การดำเนินงานยังเผชิญข้อจำกัดด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากร เนื่องจาก พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมเชิงพาณิชย์ต้องดำเนินไปอย่างระมัดระวังภายใต้กฎหมายและการขออนุญาตจากกรมป่าไม้ ขณะที่ตำบลบ้านม่วง แม้จะมีทรัพยากรธรรมชาติและกิจกรรมท่องเที่ยวที่หลากหลาย แต่ลักษณะการดำเนินงานของเครือข่ายยังคงเป็นการทำงานแบบแยกส่วน ส่งผลให้การกระจายผลประโยชน์ในระดับเครือข่ายยังไม่เด่นชัด ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในทั้งสองตำบลจึงอยู่ในด้านสังคมและการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนมากกว่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในระยะสั้น และยังต้องอาศัยระยะเวลาในการต่อยอดเพื่อให้เกิดผลประโยชน์เชิงรูปธรรมในระยะยาวต่อไป



ภาพที่ 5.22 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม”

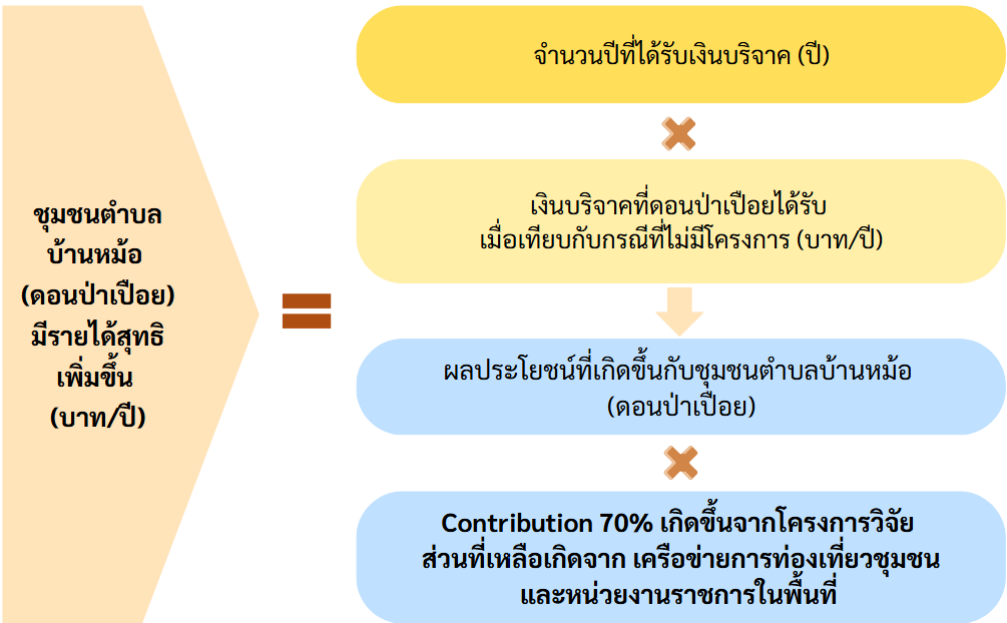
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 2 กลุ่ม คือ ชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย) และวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการไม่มีโครงการและจากการมีโครงการ ซึ่งใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คือ พื้นที่ดอนป่าเปือยจะไม่ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งรายได้มาจากเงินบริจาคค่อนข้างน้อย เนื่องจากยังไม่เป็นที่รู้จักของคนภายนอก แต่ใน**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** พื้นที่ดอนป่าเปือยได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ในชุมชน ทำให้เกิดนักท่องเที่ยวที่สนใจเข้ามาท่องเที่ยวในชุมชน ถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีการเก็บค่าเข้าชม แต่ทว่าในแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวได้มีการรับบริจาค เพื่อนำมาพัฒนาและบูรณะพื้นที่ดอนป่าเปือยให้มีเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อจากการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ดอนป่าเปือย สามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนปีที่รับเงินบริจาคต่อปีที่เพิ่มขึ้น<u>เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ</u> คูณกับเงินบริจาคที่ดอนป่าเปือยได้รับ (บาท/ปี) และจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและผู้มีส่วนร่วมกับโครงการ พบว่า ทั้งนี้ ผลประโยชน์อีกร้อยละ 30 เกิดจากหน่วยงานอื่น ๆ ในระดับพื้นที่ที่เข้ามาสนับสนุน ได้แก่ เครือข่ายการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่ อบต.บ้านหม้อ อบจ.หนองคาย และสำนักงานจังหวัดหนองคาย (ภาพที่ 5.23)



ภาพที่ 5.23 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัย พบว่า จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง โครงการจึงใช้กลไกการท่องเที่ยว เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ซึ่งการรวมกลุ่มของคนในพื้นที่ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป ในปี 2563 สมาชิกเครือข่ายการท่องเที่ยวตำบลบ้านหม้อได้ริเริ่มพัฒนา

“ดอนป่าเปือย” ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ป่าช้า ให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แห่งใหม่ โดยมีจุดเด่นด้านความเชื่อท้องถิ่น ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายของพันธุ์พืช

ต่อมาในปี 2564 โครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่อง และได้มีการจัดตั้งเครือข่ายการท่องเที่ยว ดอนป่าเปือย โดยเปิดโอกาสให้คนในชุมชนมีบทบาทหลักในการวางแผนและบริหารจัดการ กำหนดทิศทางและมาตรฐานการท่องเที่ยวโดยชุมชน พร้อมทั้งนำแนวทางไปสู่การปฏิบัติจริง เพื่อเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่อื่น

ผลจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ในปี 2566 ดอนป่าเปือยได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และเป็นที่รู้จักในวงกว้างจากการประชาสัมพันธ์ของเครือข่ายและหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุน โดยในปี 2567 <u>เมื่อมีโครงการวิจัย</u> ดอนป่าเปือยได้รับเงินบริจาคเพิ่มขึ้น จำนวน 1,498,000 บาท เพื่อนำไปใช้ในการก่อสร้างสะพานทางเดินศึกษาธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อเทียบกับ<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u> สำหรับช่วงปี 2568–2571 ทางชุมชนประมาณการว่าจะได้รับเงินบริจาคเป็นมูลค่าเท่ากับเงินบริจาคที่ได้รับในปี 2568 เป็นเงิน 200,000 บาท/ปี รายละเอียดตามข้อ 3.1 ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากการประมาณการยอดบริจาคตลอดระยะเวลาในการใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากการวิจัยและอัตราการมีส่วนช่วยของโครงการวิจัย (Contribution) ประมาณได้ว่าโครงการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนตำบลบ้านหม้อคิดเป็น 1,048,600 บาท ในปี 2567 และลดลงเหลือเพียง 140,000 บาท ในปี 2571 อย่างไรก็ตาม การที่ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการมีแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้น ตามที่ปรากฏในตารางที่ 5.31 ทั้งนั้นเนื่องจากในปีที่มีแผนในการก่อสร้างหรือปรับปรุงภูมิทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยวก็จะได้มีแผนในการประชาสัมพันธ์เพื่อรับบริจาคผ่านทางรายการวิทยุที่เป็นเครือข่ายในการพัฒนา ซึ่งจะทำให้ยอดบริจาคเพิ่มสูงขึ้น แสดงดังตารางที่ 5.31

นอกจากนี้ ชุมชนตำบลบ้านหม้อยังสามารถสร้างรายได้จากกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว อาทิ การเป็นวิทยากร การเป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยว และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้แก่นักท่องเที่ยว ทั้งนี้ รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อ

ตารางที่ 5.31 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)

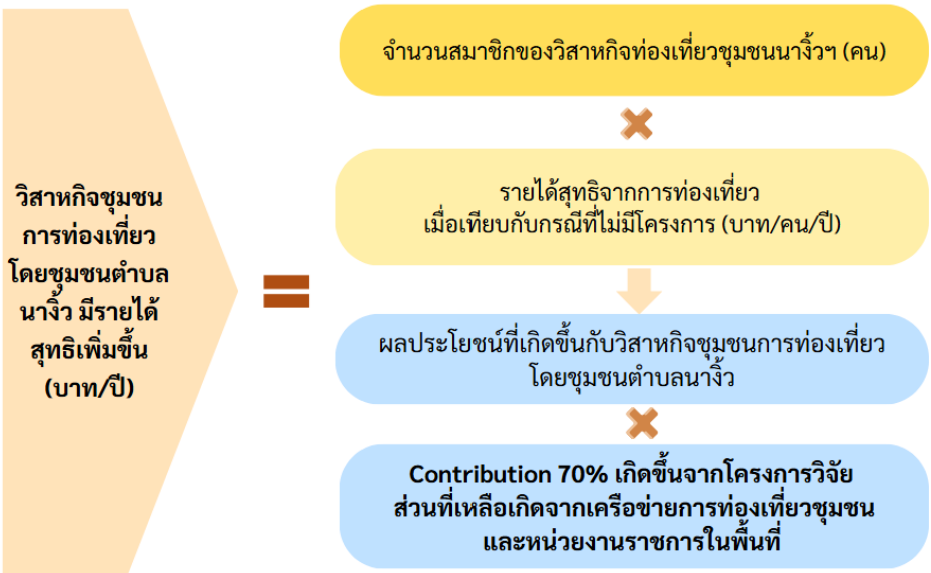
ปี	จำนวนปีที่ได้รับเงินบริจาค (ปี)	เงินบริจาคที่ดอนป่าเปือยได้รับ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
2567	1	1,498,000	1,498,000	1,048,600
2568	1	200,000	200,000	140,000
2569	1	200,000	200,000	140,000
2570	1	1,200,000	1,200,000	840,000
2571	1	200,000	200,000	140,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว</u>

สำหรับการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่าง กรณีไม่มีโครงการ และ กรณีมีโครงการ โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** สมาชิกในชุมชนยังไม่มีการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนร่วมกันอย่างเป็นระบบ ในทางกลับกัน **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้พัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน ทั้งด้านการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยว การเชื่อมโยงเครือข่าย และการประชาสัมพันธ์พื้นที่ ส่งผลให้ตำบลนางิ้วเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวมากขึ้น มีจำนวนนักท่องเที่ยวและผู้เข้าพักในพื้นที่เพิ่มขึ้น ทำให้สมาชิกวิสาหกิจชุมชนมีรายได้จากการให้บริการด้านการท่องเที่ยวและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนเพิ่มขึ้นมาจากเดิม

ดังนั้น ผลประโยชน์ของโครงการวิจัยที่เกิดต่อวิสาหกิจชุมชนนางิ้วฯ สามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนนางิ้วฯ (คน) คูณด้วยรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/คน/ปี) และคูณด้วยอัตรากำไรจากธุรกิจการท่องเที่ยวที่ร้อยละ 30 ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนางิ้วฯ คือ มีกำไรหรือรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ และจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลผู้มีส่วนร่วมในโครงการวิจัย ประมาณได้ว่าโครงการวิจัยมีส่วนช่วย (Contribution) ให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ร้อยละ 70 ทั้งนี้ ผลประโยชน์อีกร้อยละ 30 เกิดจากหน่วยงานอื่น ๆ ในระดับพื้นที่ที่เข้ามาสนับสนุน ได้แก่ เครือข่ายการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่ อบต.นางิ้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อบจ.หนองคาย และสำนักงานจังหวัดหนองคาย (ภาพที่ 5.24)



ภาพที่ 5.24 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัยพบว่า **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** การทำงานของชุมชนตำบลนางิ้วส่วนใหญ่เป็นลักษณะต่างคนต่างทำ ขาดการบูรณาการระหว่างกลุ่มอาชีพ ผู้นำชุมชน และภาคีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งยังไม่ได้รับการพัฒนาเชื่อมโยงเป็นกิจกรรมหรือเส้นทางท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ชุมชนยังไม่สามารถยกระดับบทบาทของตนเองสู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคมได้อย่างชัดเจน เมื่อมีโครงการเข้ามาตำบลนางิ้วได้รับการพัฒนาเชิงกระบวนการอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชน การเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการ การพัฒนากิจกรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชน รวมถึงการเชื่อมโยงกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ให้ทำงานร่วมกันอย่างมีเป้าหมายเดียวกัน

ส่งผลให้ในช่วงปี 2566 – 2567 มีจำนวนสมาชิกที่เข้าร่วมเครือข่ายท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจากการมีโครงการ 88 คน ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้น เกิดการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยว การศึกษาดูงาน และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น อีกทั้งยังมีการยกระดับการรวมกลุ่มไปสู่การจดทะเบียนเป็น "วิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว" ได้สำเร็จ ทำให้ชุมชนมีรายได้จากการท่องเที่ยว 14,390 บาทต่อคนต่อปี โดยรายได้สุทธิจากการท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 30 หรือ 4,012 บาทต่อคนต่อปี เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ จากการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวร่วมกันในชุมชน เช่น บริหารจัดหาที่พักอาศัย บริการจัดเลี้ยงอาหาร กิจกรรมเวิร์กชอป หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้แก่นักท่องเที่ยว เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น ประมาณได้ว่าโครงการวิจัยได้ส่งผลให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนตำบลนางิ้วในรูปแบบของรายได้สุทธิจากการท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นจากการมีโครงการ ในช่วงปี 2567-2571 เป็นมูลค่าเท่ากับ 247,139 บาท/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5.32

ตารางที่ 5.32 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลนางิ้ว

ปี	จำนวนสมาชิกของวิสาหกิจท่องเที่ยวชุมชนนางิ้วฯ (คน)	รายได้สุทธิจากการท่องเที่ยว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/คน/ปี)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
2567	88	4,012	353,056	247,139
2568	88	4,012	353,056	247,139
2569	88	4,012	353,056	247,139
2570	88	4,012	353,056	247,139
2571	88	4,012	353,056	247,139

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม" เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากรูปแบบการท่องเที่ยวและพฤติกรรมนักท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงอาจมีการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยว รูปแบบกิจกรรม หรือรูปแบบการบริหารจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.20) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2563 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2563 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 1,099 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.00 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.00 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.33)

ตารางที่ 5.33 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม" ปี 2563 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)	วิสาหกิจชุมชนนางิ้วฯ		
2563	380,000	-	-	-380,000	-439,898
2564	675,000	-	-	-675,000	-744,188
2565	-	-	-	-	-
2566	400,000	-	-	-400,000	-400,000
2567	-	1,048,600	247,139	1,295,739	1,234,037
2568	-	140,000	247,139	387,139	351,147
				NPV ปี 2566	**1,099**
				BCR (SROI)	**1.00**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2563 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 1,533,250 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.97 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.97 บาท แสดงในเห็นว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรรทั้ง 3 ระยะ (ตารางที่ 5.34)

ตารางที่ 5.34 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม" ปี 2563 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ชุมชนตำบลบ้านหม้อ (ดอนป่าเปือย)	วิสาหกิจชุมชนนางิ้วฯ		
2563	380,000	-	-	-380,000	-439,898
2564	675,000	-	-	-675,000	-744,188
2565	-	-	-	-	-
2566	400,000	-	-	-400,000	-400,000
2567	-	1,048,600	247,139	1,295,739	1,234,037
2568	-	140,000	247,139	387,139	351,147
2569	-	140,000	247,139	387,139	334,425
2570	-	840,000	247,139	1,087,139	894,392
2571	-	140,000	247,139	387,139	303,334
				NPV ปี 2566	**1,533,250**
				BCR (SROI)	**1.97**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2563) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,099 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.00 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 8 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2563 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,533,250 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.97 (ตารางที่ 5.35) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.35 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2563 – 2568	1,099	1.00
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2563 – 2571	1,533,250	1.97

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการวิจัยให้ความสำคัญกับคุณค่าของคนในชุมชนและศักยภาพของชุมชนเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่และความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมในกระบวนการพัฒนา
- โครงการมีกลไกการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ทำให้การดำเนินงานมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากรของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2) ข้อจำกัด

- การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะในด้านการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวและการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล ส่งผลให้การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายภายนอกยังมีข้อจำกัด
- ชุมชนยังมีความต้องการผู้เชี่ยวชาญหรือโค้ช (Coach) เพื่อให้คำปรึกษาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการตลาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากไม่ได้รับการสนับสนุนในส่วนนี้ อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการพัฒนาและการขยายผลโครงการในระยะยาว
- ผู้ที่มีบทบาทในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุหรืออยู่ในวัยเกษียณ ขณะที่ผู้สืบทอดที่เป็นคนรุ่นใหม่ในพื้นที่ยังมีจำนวนจำกัด ส่งผลให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ การพัฒนาต่อยอดกิจกรรมท่องเที่ยว และการขับเคลื่อนงานในระยะยาวอาจขาดความต่อเนื่อง และเป็นข้อจำกัดต่อความยั่งยืนของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในอนาคต

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมของโครงการ การประเมินผลกระทบแสดงให้เห็นว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.97 บาท อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรจัดให้มีกลไกการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างผู้สูงอายุควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพของคนรุ่นใหม่ในด้านการบริหารจัดการ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างความต่อเนื่องในการดำเนินงานและเสริมสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในระยะยาว

- ควรเสริมสร้างศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการตลาดให้กับชุมชน โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว การจัดทำเนื้อหา (Content) และการบริหารจัดการช่องทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงกลุ่มนักท่องเที่ยวเป้าหมายในวงกว้าง

โครงการกรณีศึกษาที่ 7 การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 ที่มาของโครงการนี้คือ ชุมชนบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงด้านทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยตั้งแต่ปี 2562 ชุมชนได้รวมกลุ่มพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนและสามารถพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงเกษตร โปรแกรมท่องเที่ยว กิจกรรม และผลิตภัณฑ์ชุมชนได้หลากหลาย ซึ่งการดำเนินงานได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้การท่องเที่ยวยังไม่สามารถสร้างรายได้อย่างเต็มที่ ต่อมาเกิดปัญหาการยุติความร่วมมือด้านการรับซื้อผักอินทรีย์กับภาคเอกชน เนื่องจากการขาดข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษร เกษตรกรขาดทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการ การบริหารจัดการความเสี่ยง และอำนาจในการต่อรอง ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางรายได้ ขาดความเชื่อมั่น และมีข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจของชุมชน แม้ชุมชนจะได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วน และการดำเนินงานที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าสามารถช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจได้อย่างเป็นรูปธรรม แต่ยังพบว่าศักยภาพของเกษตรกรในบทบาทผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยง การวางแผนธุรกิจ และการจัดการความร่วมมือ ดังนั้น วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือ 1) เพื่อศึกษาและพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน 2) เพื่อสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

สำหรับขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัยนี้ประกอบด้วยกระบวนการสำคัญ 4 ระยะ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาและทบทวนสถานการณ์ (Pre-Analysis) ผ่านการถอดบทเรียนการดำเนินงานของชมรมท่องเที่ยวในอดีตและการวิเคราะห์พฤติกรรมนักท่องเที่ยวเชิงลึก เพื่อค้นหาจุดแข็งและข้อจำกัดของพื้นที่ เข้าสู่ระยะที่สองคือการพัฒนาศักยภาพและการมีส่วนร่วม (Capacity Building) โดยเน้นกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างจิตวิญญาณผู้ประกอบการ การคิดต้นทุน และการศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบ ระยะที่สามเป็นการออกแบบและสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว (Product Innovation) ที่อยู่บนฐานทรัพยากรชุมชน เช่น การพัฒนาเมนูอาหารพื้นถิ่น การจัดการสวนทุเรียนมาตรฐาน GAP และการจัดทำโซนนิ่งพื้นที่ท่องเที่ยวเพื่อความปลอดภัย และระยะสุดท้ายคือการสร้างภาคีเครือข่ายความร่วมมือ (Networking) โดยการทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ พร้อมทั้งสรุปบทเรียนและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของรายได้และศักยภาพของเกษตรกร เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สามารถบริหารจัดการตนเองได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

ผลการดำเนินงานของโครงการ พบว่า โครงการสามารถยกระดับศักยภาพเกษตรกรในตำบลบ้านแยงให้ก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนได้อย่างชัดเจน เกษตรกรมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การวางแผนธุรกิจ การบริหารจัดการ และการบริหารความเสี่ยงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านการมีวิสัยทัศน์ซึ่งเพิ่มขึ้นในระดับสูง ส่งผลให้สามารถพัฒนากิจกรรมและผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวเชิงเกษตรใหม่ได้จำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ การให้บริการอาหารและเครื่องดื่มในสวนเฉพาะช่วงเวลา การจัดบุฟเฟต์ทุเรียน การแปรรูป

ทุเรียนเพิ่มมูลค่า และการให้บริการเต็นท์พักแรมในสวน นอกจากนี้ โครงการยังส่งผลเชิงบวกต่อเศรษฐกิจครัวเรือน โดยครัวเรือนในกลุ่มรายได้ต่ำมีสัดส่วนลดลง ขณะที่ครัวเรือนที่มีรายได้สูงกว่าเส้นมัธยฐานเพิ่มขึ้น แสดงถึงแนวโน้มการลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจของชุมชน ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา ซึ่งช่วยเสริมความเข้มแข็งด้านการจัดการ การตลาด และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในระยะยาว

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 400,000 บาท จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาลิกา โพธิ์หิรัญ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นหัวหน้าโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.36

ตารางที่ 5.36 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาลิกา โพธิ์หิรัญ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
งบประมาณวิจัย	**งบประมาณปี 2566** จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 400,000 บาท
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 7

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการได้รับงบประมาณปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 400,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย 21 คน ได้แก่

(1) ผศ.วาลิกา โพธิ์หิรัญ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (หัวหน้าโครงการ)

(2) นางสาวกมลรัตน์ บุญอาจ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ผู้ช่วยนักวิจัย)

(3) นางกฤษณา สุขอนันนต์ (หัวหน้าทีมวิจัยชุมชน)

(4) นายอนุศักดิ์ ธรรมาธิวัฒน์

(5) นายจรูญ สว่างแก้ว
(6) นายสนอง หนูนิล
(7) นางสาวนุชจรีย์ ลางคุลเสน
(8) นางเกษร จุมปูฟู
(9) นายสมทรง อู่ทอง
(10) นายณัฐพล วันทองสุข
(11) นายทนง มาไชยนาม
(12) นางธนิกา แง่มสุราช
(13) นายวุฒิชัย สุวรรณ
(14) นายปาณชัย ศิริกังวาลย์
(15) นายสุรพงษ์ ปราบปราม
(16) นางตะวัน สร้อยสนตน
(17) นางเกศรินทร์ แก้วมี
(18) นางสาวน้ำฝน เผือดสูงเนิน
(19) นางสาวนฤมล ตาลเลี้ยง
(20) นายโภไคย ไชยรัตน์
(21) นางสาวประภาพรรณ ทองสกุล

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 19 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 18 เมษายน 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) แนวทางการพัฒนาเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชน
(2) ผู้ประกอบการท่องเที่ยว 14 ราย
(3) ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว 4 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ (3.1) ธุรกิจบริการอาหารเครื่องดื่มในสวน (3.2) บุฟเฟต์ทุเรียน (3.3) ทุเรียนเฟรนช์ฟรายส์ และ (3.4) เต็นท์พักแรม

ดังนั้น ผลผลิตจากโครงการวิจัยที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ และสามารถคำนวณผลประโยชน์ได้ คือ ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว ที่เกิดจากการพัฒนาเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยว

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว 4 ผลิตภัณฑ์ ที่เกิดจากการพัฒนาเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยว ซึ่งจะสะท้อนผ่านการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สำหรับผลลัพธ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงสังคม เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการมีเครือข่าย ยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน จึงเป็นการแสดงในเชิงพรรณนา ซึ่งจะระบุไว้ในส่วนของผลกระทบ สำหรับผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) **<u>เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลไม้แก่นักท่องเที่ยว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

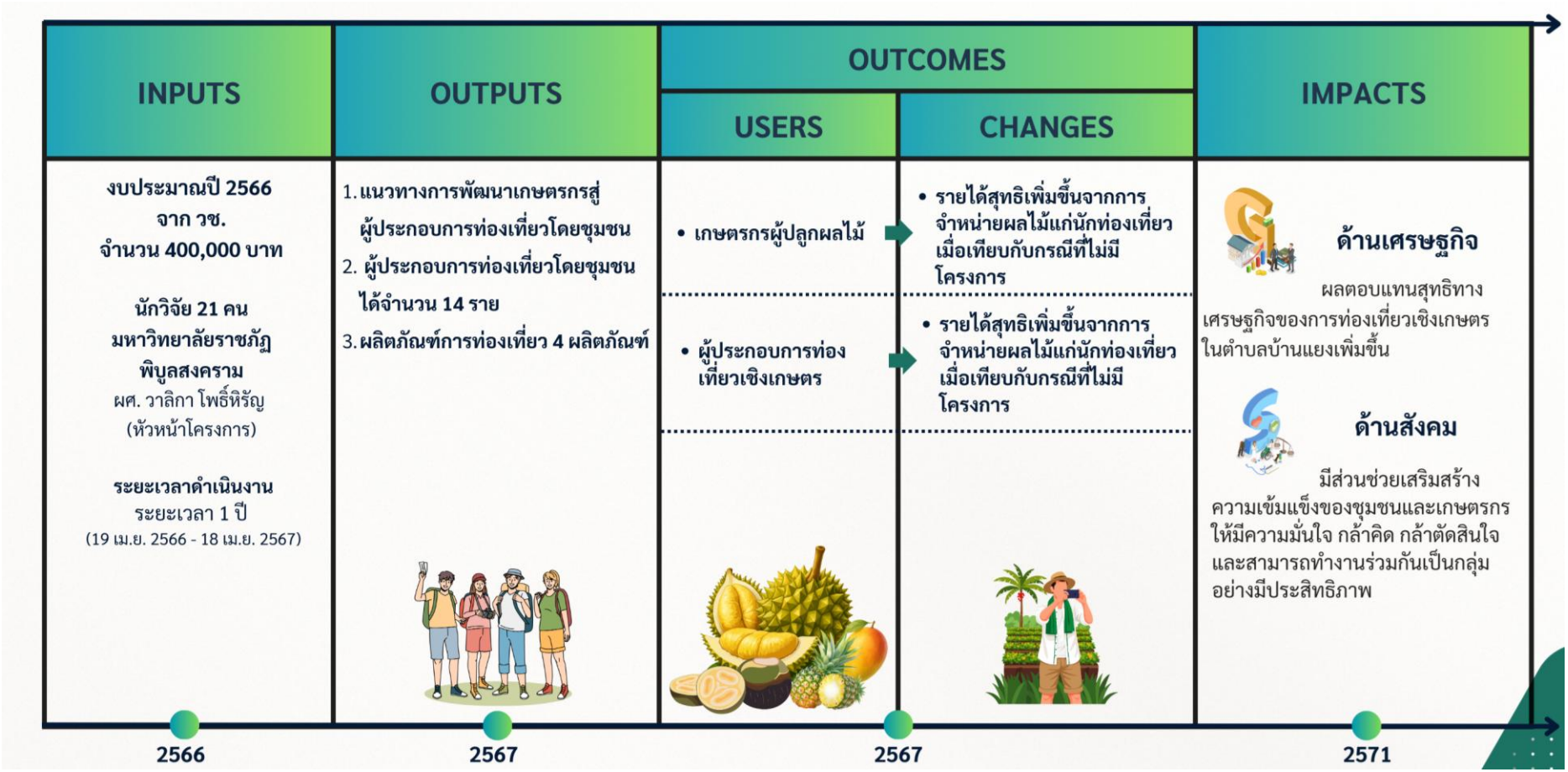
(2) **<u>ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลไม้แก่นักท่องเที่ยว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในตำบลบ้านแยงเพิ่มขึ้น จากนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมดูงานและการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในการซื้อผลไม้และผลิตภัณฑ์ของชุมชน ซึ่งก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนภายในพื้นที่และส่งผลเชิงบวกต่อเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและเกษตรกรให้มีความมั่นใจ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ และสามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” ได้ดังภาพที่ 5.25



ภาพที่ 5.25 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก”

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

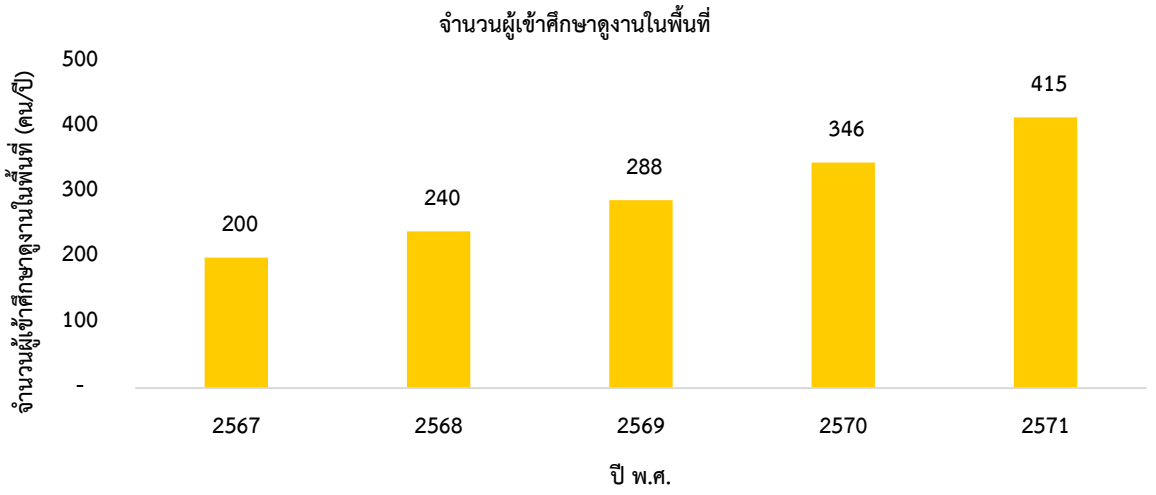
3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

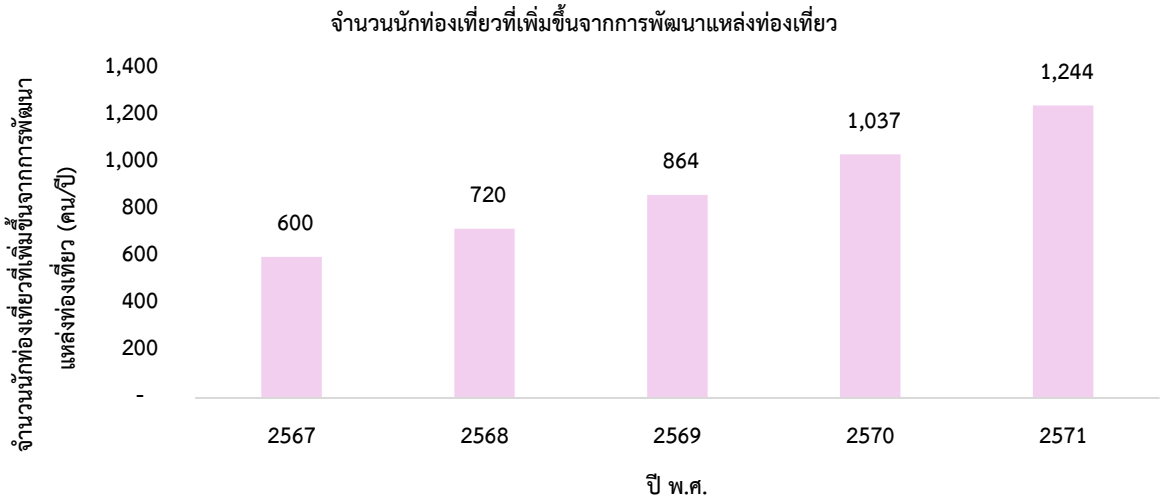
ผู้ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้และเทคโนโลยีของโครงการสามารถจำแนกได้ดังนี้ (1) เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้ และ (2) ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยทั้งสองกลุ่มมีการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากโครงการไปปรับใช้ในกระบวนการผลิตและการดำเนินธุรกิจ ส่งผลให้ระดับการยอมรับเทคโนโลยีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้น จากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่า โครงการได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นของเกษตรกร ได้แก่ การคำนวณต้นทุน การวางแผนธุรกิจ และการทำการตลาดเชิงรุก โดยเฉพาะการนำสินค้าและผลผลิตทางการเกษตรออกไปจำหน่ายนอกพื้นที่ เช่น การออกบูธในห้างสรรพสินค้า ตลาดในตัวเมือง และพื้นที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการรับรู้ของผู้บริโภคและขยายช่องทางการตลาด และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรโดยใช้สวนทุเรียนเป็นจุดดึงดูดหลัก ควบคู่กับการเชื่อมโยงสวนผลไม้อื่น ๆ และกิจกรรมในชุมชน เช่น ร้านอาหารท้องถิ่นและการเรียนรู้ด้านเกษตรกรรม ซึ่งช่วยกระจายรายได้ไปยังสมาชิกในชุมชนอย่างทั่วถึงมากขึ้น

โดยในปี 2567 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวประมาณ 800 คน แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวทั่วไปประมาณ 600 คน และกลุ่มศึกษาดูงานประมาณ 200 คน (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2569) และคาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี เนื่องจากโครงการมีการเชื่อมโยงเครือข่ายภาคี และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่นในการออกบูธและเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาลต่าง ๆ ซึ่งช่วยประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” แสดงดังภาพที่ 5.26





ภาพที่ 5.26 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก"

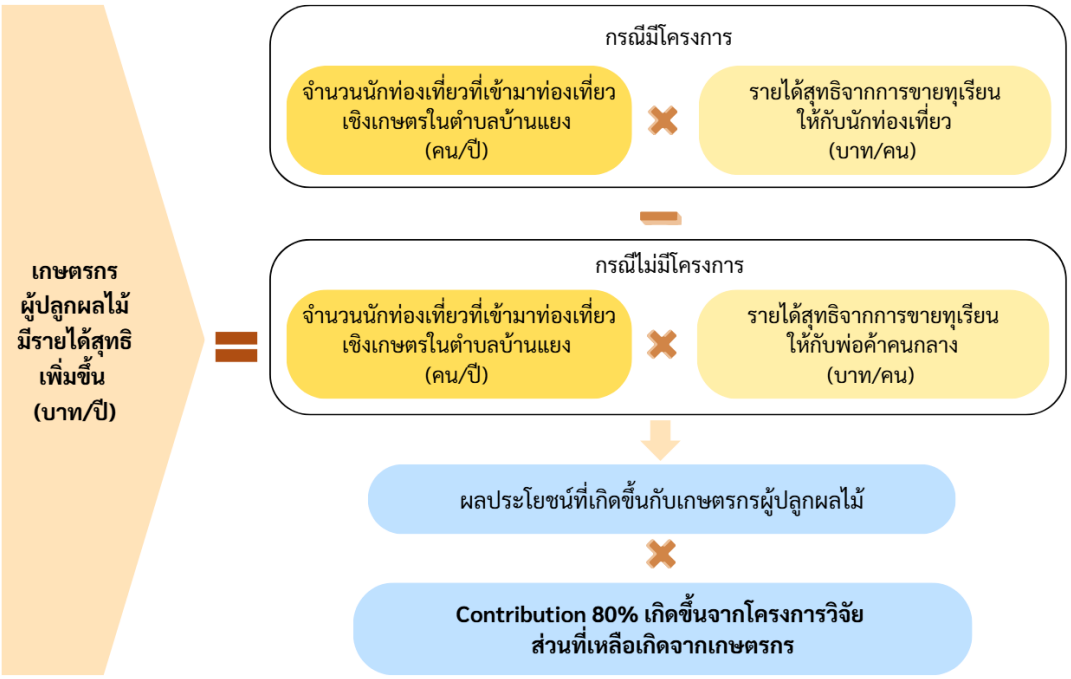
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

จากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี มีผู้ใช้ประโยชน์สามกลุ่มโดยมีวิธีวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ ดังต่อไปนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้ในตำบลบ้านแยง ใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** เกษตรกรสามารถพัฒนาสวนผลไม้ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเยี่ยมชมและซื้อทุเรียนจากสวนโดยตรง โดยรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรคำนวณจาก จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเชิงเกษตรในตำบลบ้านแยง (คน/ปี) คูณกับรายได้สุทธิจากการจำหน่ายทุเรียนให้แก่นักท่องเที่ยว (บาท/คน) ขณะที่**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวเชิงเกษตรในตำบลบ้านแยง (คน/ปี) คูณกับรายได้สุทธิจากการจำหน่ายทุเรียนผ่านพ่อค้าคนกลาง (บาท/คน) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้เท่ากับ ผลต่างของผลประโยชน์ระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ ทั้งนี้ กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการวิจัยมีสัดส่วน Contribution ร้อยละ 80

โดยอีกร้อยละ 20 เป็นผลจากการดำเนินการของเกษตรกรและปัจจัยสนับสนุนอื่นที่มีส่วนทำให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าว รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์ แสดงดังภาพที่ 5.27



ภาพที่ 5.27 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้ในตำบลบ้านแยงวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ เพื่อสะท้อนผลประโยชน์สุทธิที่เกิดจากการดำเนินโครงการวิจัย พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรยังคงจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรผ่านพ่อค้าคนกลาง (ล้ง) เป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร และไม่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาซื้อผลผลิตโดยตรง ส่งผลให้เกษตรกรจำหน่ายทุเรียนได้ในราคาเฉลี่ย 100 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาที่กำหนดโดยกลไกตลาดและการรับซื้อของพ่อค้าคนกลาง ทำให้เกษตรกรมีข้อจำกัดในการกำหนดราคาจำหน่ายและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** ชุมชนได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ส่งผลให้ในปี 2567 มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวประมาณ 600 คนต่อปี (จากการสัมภาษณ์) และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 20 ต่อปี เนื่องจากโครงการได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและภาคีในพื้นที่ รวมถึงได้รับการสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์ผ่านการออกบูธและการเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาลต่าง ๆ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวเป็นที่รู้จักมากขึ้นและมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาอย่างต่อเนื่อง โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีพฤติกรรมซื้อผลไม้จากสวนโดยตรง โดยเฉพาะทุเรียนซึ่งเป็นสินค้าหลักของพื้นที่ ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเปลี่ยนรูปแบบการจำหน่ายจากการขายผ่านพ่อค้าคนกลางมาเป็นการจำหน่ายตรงให้แก่นักท่องเที่ยวในราคาเฉลี่ย 150 บาทต่อกิโลกรัม หรือสูงกว่ากรณีไม่มีโครงการ 50 บาทต่อกิโลกรัม

นักท่องเที่ยวซื้อทุเรียนเฉลี่ย 3 กิโลกรัมต่อคน (จากการสัมภาษณ์) จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 150 บาทต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้เกิดจากการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการจำหน่ายผลผลิตผ่านช่องทางการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรและการยกระดับพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์แสดงดังตารางที่ 5.37

ตารางที่ 5.37 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวเชิงเกษตรในตำบลบ้านแยง (คน/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการขายทุเรียนให้กับนักท่องเที่ยว (บาท/คน) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวเชิงเกษตรในตำบลบ้านแยง (คน/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการขายทุเรียนให้กับพ่อค้าคนกลาง (บาท/คน) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	600	450	270,000	600	300	180,000	90,000	72,000
2568	720	450	324,000	720	300	216,000	108,000	86,400
2569	864	450	388,800	864	300	259,200	129,600	103,680
2570	1,037	450	466,650	1,037	300	311,100	155,550	124,440
2571	1,244	450	559,800	1,244	300	373,200	186,600	149,280

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร สามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนผู้เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่ (คนต่อปี) คูณด้วยรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการค่าเข้าชมสวน (บาทต่อคน) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากค่าเข้าชมสวนของผู้ศึกษาดูงาน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากผู้ประกอบการ (ภาพที่ 5.28)

ภาพที่ 5.28 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

จากภาพที่ 5.28 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ เพื่อสะท้อนผลประโยชน์สุทธิที่เกิดจากการดำเนินโครงการวิจัย พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** พื้นที่ตำบลบ้านแยงยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและแหล่งเรียนรู้ที่เป็นระบบ จึงไม่มีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานหรือการให้บริการฐานการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรไม่มีรายได้จากการให้บริการเข้าชมสวนหรือ

การศึกษาดูงาน เนื่องจากยังไม่มีการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวและการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สามารถดึงดูดหน่วยงานหรือชุมชนจากภายนอกให้เข้ามาเยี่ยมชมพื้นที่ ขณะที่**ในกรณีมีโครงการ** พื้นที่ตำบลบ้านแยงได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรและแหล่งเรียนรู้ที่บูรณาการการเกษตรเข้ากับการท่องเที่ยว สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตในท้องถิ่นได้ จากการสัมภาษณ์ (2569) พบว่า ในปี 2567 มีผู้เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่ประมาณ 200 คน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 20 ต่อปี เนื่องจากพื้นที่มีการพัฒนาฐานเรียนรู้และกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การปลูกทุเรียน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ประกอบกับเกษตรกรในพื้นที่มีศักยภาพในการถ่ายทอดองค์ความรู้และได้รับการยอมรับให้เป็นวิทยากร ส่งผลให้เกิดการขยายผลไปยังชุมชนอื่นอย่างต่อเนื่อง และทำให้พื้นที่เป็นจุดหมายของหน่วยงานและชุมชนที่เข้ามาศึกษาดูงานอย่างสม่ำเสมอ

จากการดำเนินโครงการดังกล่าว ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสามารถจัดเก็บค่าเข้าชมสวนและฐานเรียนรู้อยู่ที่ 25 บาทต่อคน ซึ่งคิดเป็นรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 30 หรือ 7.50 บาทต่อผู้เข้าศึกษาดูงาน 1 คน เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเกิดจากรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการให้บริการเข้าชมสวนและฐานการเรียนรู้แก่ผู้ศึกษาดูงาน ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ การพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการยกระดับพื้นที่ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรและการท่องเที่ยวโดยชุมชน ทั้งนี้ รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสรุปได้ดังตารางที่ 5.38

ตารางที่ 5.38 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

ปี	จำนวนผู้เข้าศึกษาดูงานในพื้นที่ (คน/ปี)	รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากค่าเข้าชมสวน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/คน)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	200	7.50	1,500	1,200
2568	240	7.50	1,800	1,440
2569	288	7.50	2,160	1,728
2570	346	7.50	2,595	2,076
2571	415	7.50	3,113	2,490

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการพัฒนาการผลิต การบริหารจัดการ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566–2568 และ Ex-ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -250,612 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.39)

ตารางที่ 5.39 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก" ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้	ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร		
2566	400,000	-	-	-400,000	-400,000
2567	-	72,000	1,200	73,200	69,714
2568	-	86,400	1,440	87,840	79,673
				NPV ปี 2566	**-250,612**
				BCR (SROI)	**0.37**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่าง ปี 2566–2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 63,444 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.16 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.16 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.40)

ตารางที่ 5.40 *การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก" ปี 2566 – 2571*

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้	ผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงเกษตร		
2566	400,000	-	-	-400,000	-400,000
2567	-	72,000	1,200	73,200	69,714
2568	-	86,400	1,440	87,840	79,673
2569	-	103,680	1,728	105,408	91,055
2570	-	124,440	2,076	126,516	104,085
2571	-	149,280	2,490	151,770	118,916
				NPV ปี 2566	**63,444**
				BCR (SROI)	**1.16**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 4 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -250,612 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.37 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 63,444 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.16 (ตารางที่ 5.41) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่า โครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.41 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-250,612	0.37
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	63,444	1.16

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการสามารถยกระดับบทบาทของเกษตรกรจากผู้ผลิตไปสู่การเป็นผู้ประกอบการผ่านการพัฒนาทักษะที่จำเป็น เช่น การคิดต้นทุน การวางแผนธุรกิจ และการทำการตลาด ส่งผลให้เกษตรกรมีศักยภาพและความมั่นใจในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น
- โครงการยังสามารถสร้างนวัตกรรมด้านการท่องเที่ยวจากฐานทรัพยากรชุมชน โดยพัฒนากิจกรรมและผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น บุฟเฟต์ทุเรียน ทุเรียนแปรรูป และบริการท่องเที่ยวในสวน ซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรและสร้างรายได้หลากหลายช่องทาง อันเป็นการลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาตลาดเพียงรูปแบบเดียว
- การดำเนินงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นชุมชนเป็นผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง ส่งผลให้คนในชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของโครงการ จึงเกิดความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเป็นอย่างดี ทั้งในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การร่วมคิด ร่วมทำ และการขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง

6.2) ข้อจำกัด

- ข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการดำเนินโครงการอาจส่งผลต่อระดับความร่วมมือของชุมชน โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งสมาชิกในชุมชนมีภารกิจหลักด้านการเกษตร จึงอาจไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการได้อย่างเต็มที่เท่าที่ควร
- ข้อจำกัดด้านการพึ่งพาภาคีภายนอกในระยะเริ่มต้น ซึ่งเมื่อภาคีเอกชนยุติการรับซื้อผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรขาดอำนาจต่อรองและเผชิญความเสี่ยงด้านรายได้

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.16 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรเสริมสร้างความเข้มแข็งในด้านการบริหารจัดการ เช่น ชมรมท่องเที่ยวโดยชุมชน ให้มีบทบาทในการบริหารจัดการนักท่องเที่ยว การกระจายรายได้ และการควบคุมมาตรฐานบริการอย่างเป็นระบบ รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยอาจกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกร โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลผลิต
- ควรพัฒนาระบบการตลาดและการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้และดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น ควบคู่กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกิจกรรมท่องเที่ยวใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของชุมชน

5.2.2 โครงการกรณีศึกษาของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

โครงการกรณีศึกษาภายใต้การสนับสนุนทุนจาก บพท. จำนวน 11 โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

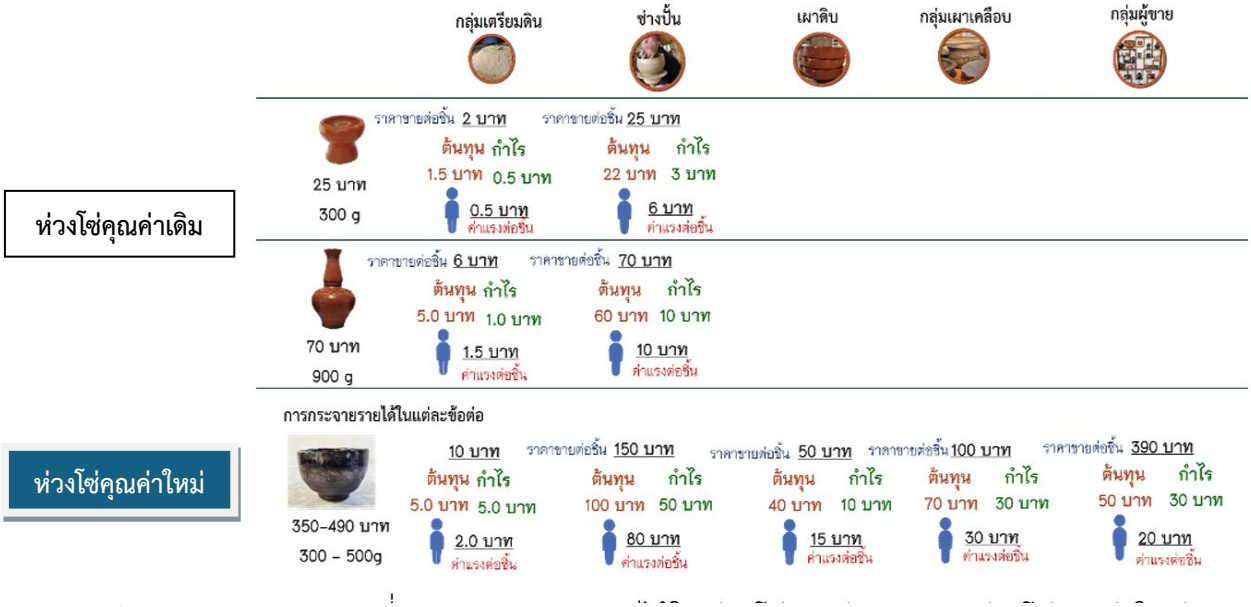
โครงการกรณีศึกษาที่ 8 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์ ” เกิดจากประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ของกลุ่มเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านในชุมชนเหมืองกุง ตำบลหนองคาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบอาชีพทำเครื่องปั้นดินเผาเป็นเวลามากกว่า 200 ปี แต่ยังคงเผชิญปัญหาได้รับรายได้สุทธิจากธุรกิจน้อย เนื่องจากสินค้ามีมูลค่าน้อยและไม่สามารถปรับราคาขึ้นสูงกว่าเดิมได้ ขณะที่ต้นทุนแรงงานและค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับสินค้าดั้งเดิมไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่ กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ คือ วัด ชุมชน และร้านอาหารในพื้นที่ ซึ่งมักซื้อเพื่อการใช้ในงานประเพณี หรือเป็นลูกค้าเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ ลูกค้าที่ซื้อเพราะชื่นชอบงานผลิตภัณฑ์เซรามิกในรูปแบบของงานศิลปะ งานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีเรื่องราว และงานเซรามิกในรูปแบบของงานหัตกรรม ทั้งนี้หากชุมชนต้องการเพิ่มรายได้สุทธิจากการผลิตเครื่องปั้นดินเผาให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ ชุมชนจำเป็นต้องได้รับคำสั่งซื้อในปริมาณมาก และต้องมีการออกแบบตามความต้องการของตลาด แต่ทว่าชุมชนกลับมีข้อจำกัดด้านกำลังการผลิต จำนวนช่างปั้นลดลงจากอดีต และไม่มีคนรุ่นใหม่สืบสานอาชีพต่อ เนื่องจากเป็นงานที่หนักและมีรายได้น้อย โครงการวิจัยจึงมีแนวคิดที่จะยกระดับรายได้ธุรกิจเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านของชุมชน โดยสร้างการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจชุมชนมุ่งเน้นการออกแบบรูปงานตามแนวคิดปัจเจกบุคคล (Niche Market) เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าตลาดกลุ่มงานหัตกรรมในปัจจุบัน วัตถุประสงค์การวิจัยประกอบด้วย 1) เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาและข้อมูลพื้นฐาน การบริหารจัดการธุรกิจชุมชนเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อยกระดับและพัฒนาธุรกิจชุมชนเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ด้วยการพัฒนาการจัดการทรัพยากรด้านบุคลากร ผลิตภัณฑ์และตลาด 3) เพื่อยกระดับรายได้ของธุรกิจเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่

โครงการวิจัยดำเนินงานวิจัยร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการ LE จำนวน 10 กลุ่ม แบ่งเป็นผู้ประกอบการแปรรูปวัตถุดิบเนื้อดิน 1 กลุ่ม ผู้ผลิตเครื่องปั้นดินเผา 8 กลุ่ม และร้านค้าหน้าชุมชน 1 กลุ่ม แต่ละกลุ่มเป็นการดำเนินธุรกิจแบบครอบครัว หุ้นส่วนมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัวและบางส่วนเป็นการจ้างงานคนในพื้นที่ โครงการได้ส่งเสริมพัฒนาทักษะผู้ประกอบการ LE โดยปรับเปลี่ยนห่วงโซ่อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากเดิมเริ่มต้นจากผู้แปรรูปวัตถุดิบเนื้อดินสำหรับปั้นไปยังผู้ผลิต ผู้ขาย และส่งต่อไปยังลูกค้า ส่วนห่วงโซ่ใหม่ เริ่มตั้งแต่กระบวนการเลือกดินสำหรับงานปั้น กระบวนการปั้นงาน จนถึงกระบวนการเผาและการเคลือบ จากห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมใหม่ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านรูปแบบในตลาดใหม่ เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์เดิมร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 50 และมีส่วนทำให้รายได้ของการดำเนินธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านเพิ่มขึ้น โดยมีสัดส่วนการกระจายรายได้ดังภาพที่ 5.29



ภาพที่ 5.29 สัดส่วนการกระจายรายได้ในห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมเดิมและห่วงโซ่คุณค่าใหม่

ที่มา : โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” (2567)

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 3,980,000 บาท จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประกอบด้วย งบสำหรับโครงการวิจัยฯ จำนวน 3,900,000 บาท และงบสำหรับพัฒนาข้อเสนอ จำนวน 80,000 บาท ภายใต้กรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises : LE) โดยมี ดร.ภาสินี ศิริประภา สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นหัวหน้าโครงการ มีหน่วยงานภาคีประกอบด้วย ชุมชนบ้านเหมืองกุงและกลุ่มเชียงใหม่เคลย์เอทีฟสรุปรายละเอียดข้อมูลดังตารางที่ 5.42

ตารางที่ 5.42 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์
หัวหน้าโครงการวิจัย	ดร.ภาสินี ศิริประภา สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 3,980,000 บาท (งบโครงการวิจัยฯ 3,900,000 บาท และงบพัฒนาข้อเสนอโครงการ 80,000 บาท) **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ ชุมชนบ้านเหมืองกุง กลุ่มเชียงใหม่เคลย์เอทีฟ
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์ ” (2567) และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ (2568)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 8

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจาก บพท. รวมทั้งสิ้น 3,980,000 บาท ประกอบด้วย 1) งบสำหรับโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” จำนวน 3,900,000 บาท และ 2) งบสำหรับพัฒนาข้อเสนอ จำนวน 80,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 7 คน จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้แก่

(1) ดร.ภาสินี ศิริประภา (หัวหน้าโครงการวิจัย)

(2) ดร.อัมพิกา ราชคม (นักวิจัยร่วม)

(3) นางสาวพัทธ์ธีรา เพ่งพิศ (นักวิจัยร่วม)

(4) นายศุภวัชร์ พงษ์วัชรวัชห์ (นักวิจัยร่วม)

(5) นางสุชาดา ทรัพยสาร (นักวิจัยร่วม)

(6) ผศ.ดร.อภิญญา วิไล (นักวิจัยร่วม)

(7) นายธีรพงษ์ ใจชาญสุขกิจ (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึงวันที่ 1 มีนาคม 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผารูปแบบใหม่ มีความทันสมัยและเหมาะกับความต้องการในตลาดปัจจุบัน

(2) นวัตกรชุมชนระดับ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาเหมืองกุงมีทักษะทางด้านการออกแบบและความเป็นศิลปินเพิ่มขึ้น 11 คน

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผารูปแบบใหม่ ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ จะเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>ผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายดินพื้นบ้านซึ่งพัฒนาจากโครงการวิจัย เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) <u>ช่างปั้น</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการปั้นภาชนะ (Tableware) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

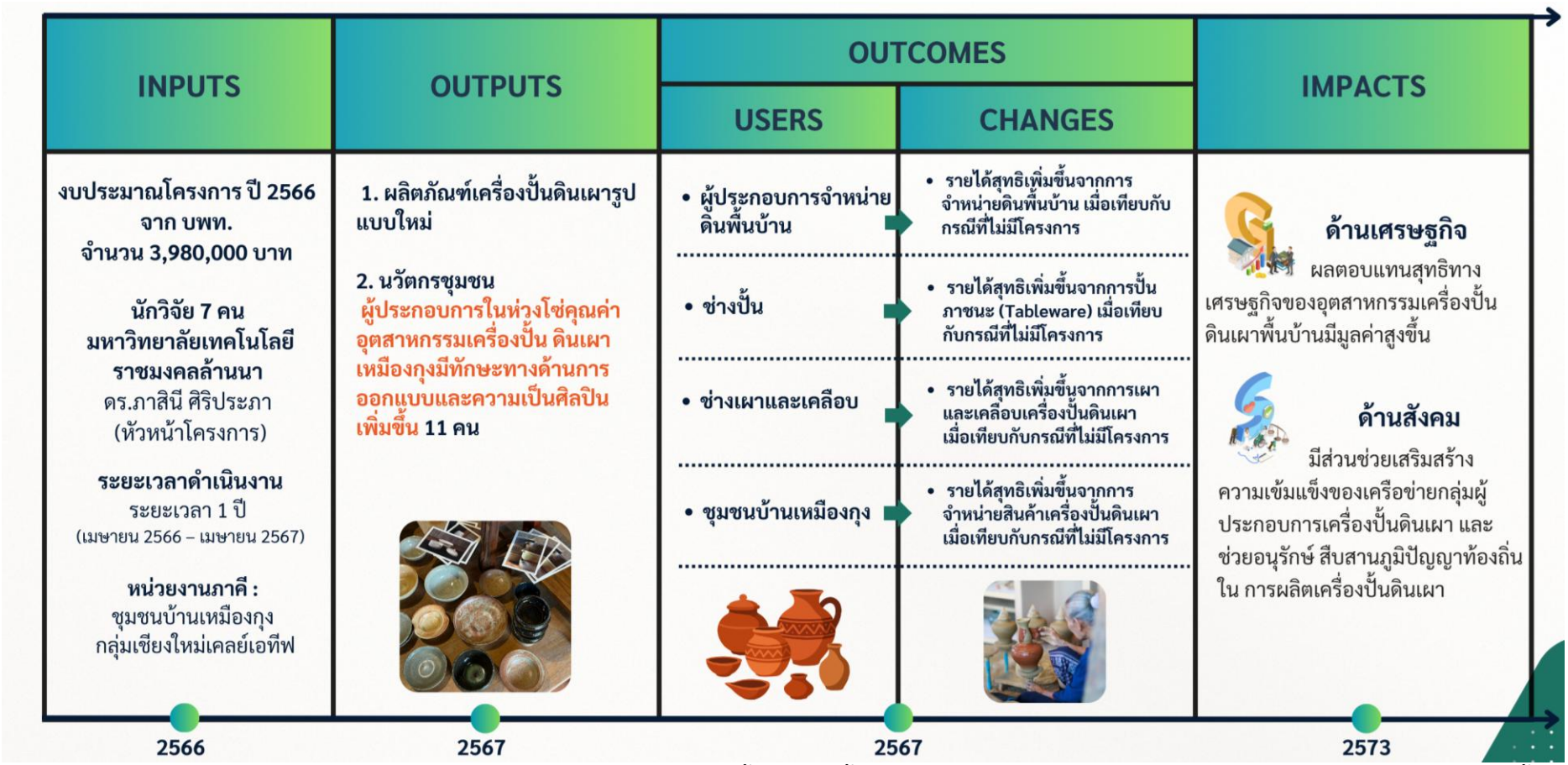
(3) <u>ช่างเผาและเคลือบ</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการเผาและเคลือบเครื่องปั้นดินเผา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(4) <u>ชุมชนบ้านเหมืองกุง</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านเพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการวิจัยนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายกลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาเหมืองกุง และช่วยอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา โดยการส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการในชุมชน ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาทักษะ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบและการผลิต ทำให้ผู้ประกอบการในชุมชนเกิดการรวมกลุ่มและสร้างความร่วมมือในห่วงโซ่คุณค่ามากยิ่งขึ้น และช่วยต่อยอดภูมิปัญญาการปั้นดินเผาที่สืบทอดจากบรรพบุรุษให้สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทของตลาดสมัยใหม่ได้ ส่งผลให้ชุมชนเกิดความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ท้องถิ่น และมีแนวโน้มในการสืบทอดอาชีพเครื่องปั้นดินเผาสู่คนรุ่นต่อไป จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการวิจัย ได้ดังภาพที่ 5.30



ภาพที่ 5.30 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์”

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

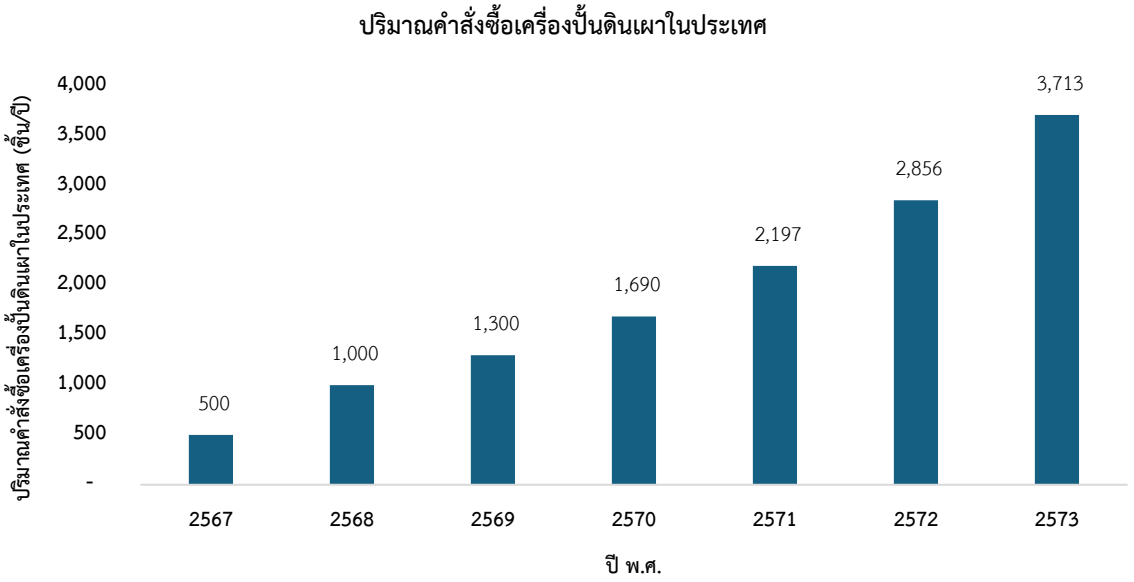
ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

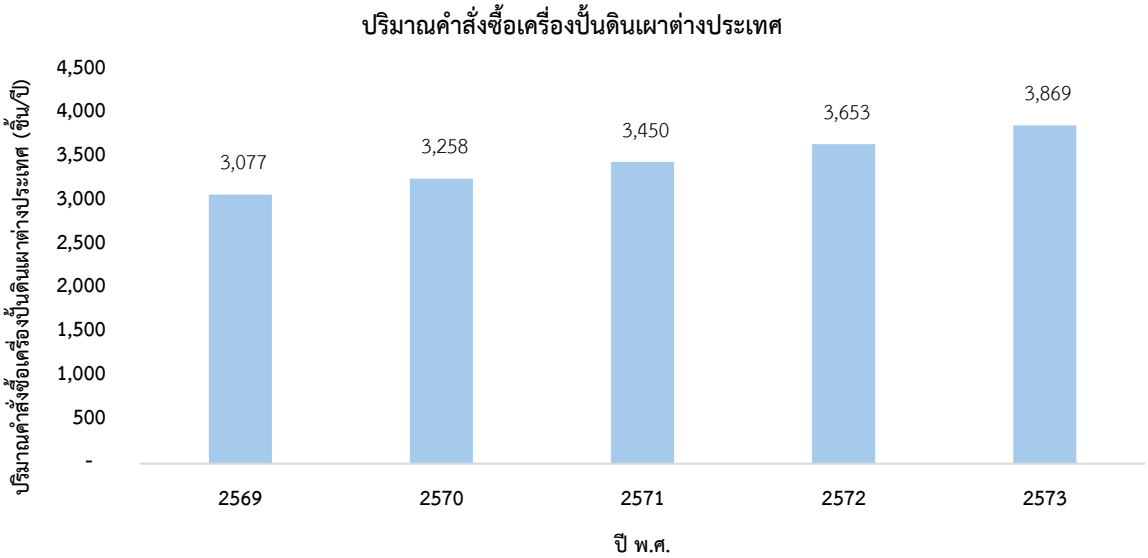
3.1 ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตงานวิจัยของโครงการ ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการดินพื้นบ้าน 2) ช่างปั้น 3) ช่างเผาและเคลือบ และ 4) ชุมชนบ้านเหมืองกุง โดยก่อนการดำเนินโครงการวิจัย ชุมชนเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุงมีการประกอบอาชีพแบบดั้งเดิม ผลิตภัณฑ์หลักคือน้ำต้นและผังประทีป ซึ่งเป็นงานรับจ้างผลิตที่มีมูลค่าต่ำ ช่างปั้นได้รับค่าจ้างเพียงประมาณ 1 ถึง 15 บาทต่อชิ้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ กระบวนการผลิตใช้แรงงานสูง และต้องผลิตจำนวนมากเพื่อให้มีรายได้เพียงพอ เมื่อมีโครงการวิจัย ชุมชนได้รับการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และองค์ความรู้ โครงการวิจัยได้นำองค์ความรู้ด้านการออกแบบเซรามิก เทคโนโลยีการเผาไฟสูง และการพัฒนาสูตรดินพื้นบ้าน มาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มงานคราฟต์และ tableware ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และตอบโจทย์ตลาดสมัยใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่มูลค่าสูงส่งผลให้ผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่อุปทานได้รับรายได้สุทธิเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ นั่นคือ ผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้านได้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 5 บาทต่อกิโลกรัม ช่างปั้นมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 80 บาทต่อชิ้น ช่างเผาและเคลือบมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 45 บาทต่อชิ้น และชุมชนเหมืองกุงได้รับรายได้สุทธิเพิ่มจากการจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาใหม่ 20 บาทต่อชิ้น เนื่องจากโครงการวิจัยสามารถยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของชุมชนเข้าสู่ตลาดระดับพรีเมียมและตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market) ผ่านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัย ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค พร้อมทั้งสะท้อนอัตลักษณ์เฉพาะของชุมชนได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์สามารถกำหนดราคาจำหน่ายได้สูงขึ้น โดยที่ต้นทุนการผลิตยังคงเทียบเท่าเดิม ดังนั้น การจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาที่พัฒนาจากโครงการ ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนตลอดห่วงโซ่คุณค่า (value chain) ได้รับประโยชน์อย่างทั่วถึง

ในปี 2567 ชุมชนบ้านเหมืองกุงมียอดขายถ้วยจาน (tableware) ภายในประเทศจำนวน 500 ใบ และในปี 2568 จำนวน 1,000 ใบ โดยประมาณการยอดขายถ้วยจานในประเทศเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 30 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2568) ในปี 2569 นักวิจัยคาดว่าจะได้รับคำสั่งซื้อจากต่างประเทศ จำนวน 3,077 ใบ (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2568) และคาดการณ์แนวโน้มการส่งออกถ้วยชามเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2568) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์เกิดจากชุมชนสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่และเครือข่ายเพิ่มขึ้น เช่น ร้านอาหารระดับเชฟเทเบิล ร้านอาหารในเชียงใหม่และกรุงเทพฯ ร้านค้าด้านการออกแบบ และเครือข่ายนักสร้างสรรค์

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” แสดงดังภาพที่ 5.31





ภาพที่ 5.31 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์”

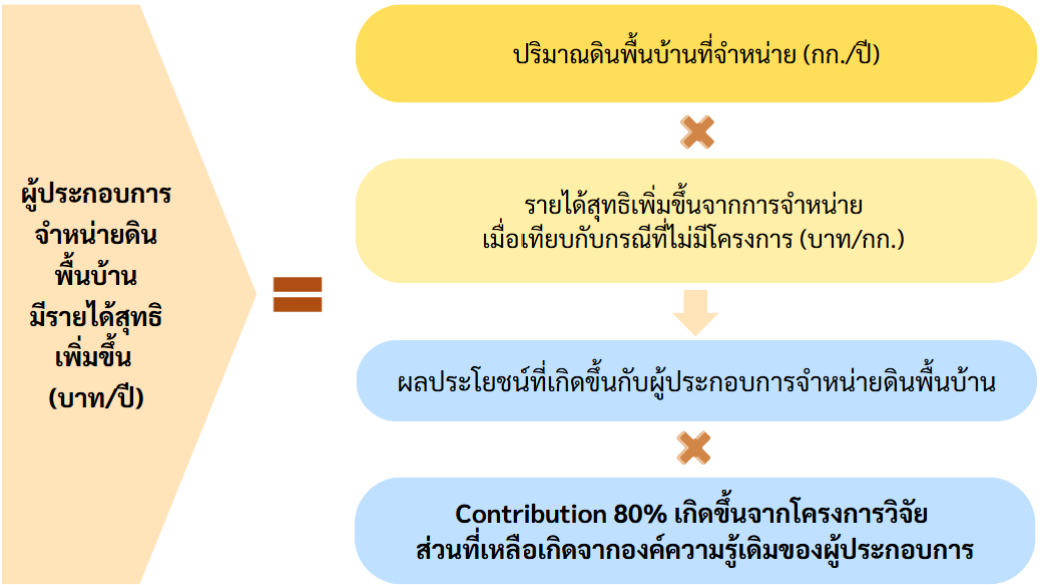
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 4 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน ช่างปั้น ช่างเผาและเคลือบ และชุมชนบ้านเหมืองกุง โดยการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับผู้ผลิต เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ผลิตกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ชาวบ้านชุมชนเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุงประกอบอาชีพรับจ้างผลิตน้ำต้นและผางประทีป จึงได้รายได้จากการรับจ้างผลิตเครื่องปั้นดังกล่าว ส่วน**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** ชาวบ้านในชุมชนยังคงรับจ้างผลิตน้ำต้นและผังประทีปในปริมาณเท่าเดิม แต่ใช้เวลาที่เหลือมาผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มงานคราฟต์และ tableware ทำให้ชาวบ้านมีรายได้สุทธิเพิ่มจากผลิตภัณฑ์ใหม่ดังกล่าว จากข้อสมมติข้างต้น หากรายได้สุทธิจากกิจกรรมเดิมเท่าเดิม ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับ

ชาวบ้านชุมชนเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุง คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการรับจากผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มงานคราฟต์และ tableware จากการสัมภาษณ์บริษัท ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) คิดเป็นร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากเกิดจากองค์ความรู้เดิมของผู้ผลิตเครื่องปั้น สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน</u>

ในการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับผู้จำหน่ายดินพื้นบ้าน เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้จำหน่ายดินในกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**ผู้จำหน่ายดินมีรายได้จากการจำหน่ายดินซึ่งไม่ผ่านการปรับปรุง ซึ่งมีราคาค่อนข้างต่ำ และ**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**ผู้จำหน่ายดินยังคงจำหน่ายดินในปริมาณที่เท่าเดิม ทำให้รายได้สุทธิส่วนนี้เท่ากับในกรณีไม่มีโครงการ แต่จะมีการลงทุนผลิตดินพื้นบ้านซึ่งใช้องค์ความรู้และวิธีการจากโครงการวิจัย ทำให้ผู้จำหน่ายดิน<u>มีรายได้สุทธิเพิ่ม</u>จากดินพื้นบ้านดังกล่าว จากข้อสมมติข้างต้น ผู้จำหน่ายดินยังคงได้รับรายได้จากกิจกรรมเดิมในจำนวนเท่าเดิม ดังนั้นผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับผู้จำหน่ายดิน คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายดินพื้นบ้าน ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน สามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณดินพื้นบ้านที่จำหน่าย (กก./ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายดิน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/กก.) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น คือ ผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้านมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการจำหน่ายดินเพื่อใช้ในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผามีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากการที่โครงวิจัยเข้าไปยกระดับและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากองค์ความรู้เดิมของผู้ประกอบการ (ภาพที่ 5.32)



ภาพที่ 5.32 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน

การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการยังคงจำหน่ายดินพื้นบ้านสำหรับการผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำและจำหน่ายในตลาดเดิมเป็นหลัก ส่งผลให้ความต้องการใช้ดินพื้นบ้านอยู่ในระดับเดิม โดยผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายดิน 0.5 บาทต่อกิโลกรัม และยังไม่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการขยายตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าใหม่ ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** นักวิจัยได้พัฒนาสูตรดินพื้นบ้าน

ให้เหมาะสมกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผารูปแบบใหม่ในกลุ่ม Tableware และงานหัตถศิลป์ร่วมสมัย ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและได้รับการตอบรับจากตลาด ทำให้ปริมาณการผลิตและการจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ดินพื้นบ้านเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยพบว่า เครื่องปั้นดินเผา 1 ชิ้น ใช้ดินพื้นบ้านเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัม และผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้านมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายดินเพิ่มขึ้นเป็น 5 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ทั้งนี้ ในการประเมินผลประโยชน์ กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับ ร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือร้อยละ 20 ถือเป็นผลจากองค์ความรู้และศักยภาพเดิมของผู้ประกอบการ โดยปริมาณดินที่จำหน่ายจะแปรผันตามปริมาณการจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผาที่พัฒนาจากโครงการวิจัย รายละเอียดการคำนวณแสดงดังตารางที่ 5.43

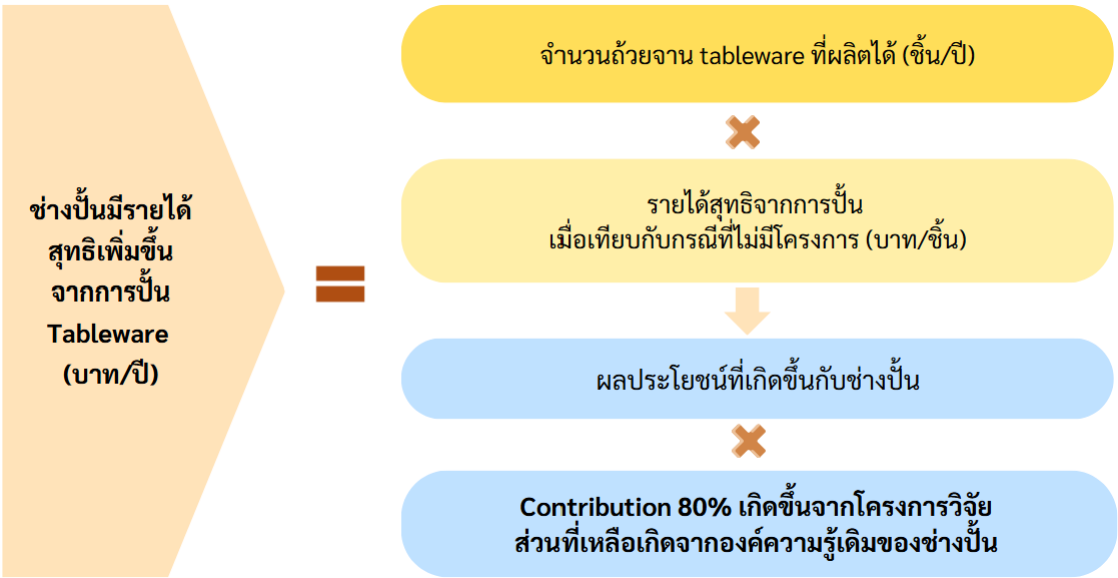
ตารางที่ 5.43 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน

ปี	ปริมาณดินพื้นบ้านที่จำหน่าย (กก./ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/กก.)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	250	5	1,250	1,000
2568	500	5	2,500	2,000
2569	2,189	5	10,945	8,756
2570	2,474	5	12,370	9,896
2571	2,824	5	14,120	11,296
2572	3,255	5	16,275	13,020
2573	3,791	5	18,955	15,164

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ของช่างปั้น</u>

ในการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับช่างปั้น เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างปั้นในกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**ช่างปั้น มีรายได้จากการปั้นน้ำต้นและผางประทีป และ**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**ช่างปั้นยังคงปั้นน้ำต้นและผังประทีปในปริมาณเท่าเดิม ทำให้รายได้สุทธิส่วนนี้เท่ากับในกรณีไม่มีโครงการ แต่จะใช้เวลาที่เหลือมาปั้นผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มงานคราฟต์และ tableware เพิ่มเติม ทำให้ช่างปั้น<u>มีรายได้สุทธิเพิ่ม</u>จากกิจกรรมของโครงการวิจัย จากข้อสมมติข้างต้น ช่างปั้นดินยังคงได้รับรายได้จากกิจกรรมเดิมในจำนวนเท่าเดิม ดังนั้นผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับช่างปั้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการปั้นผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มงานคราฟต์และ tableware ช่างปั้นได้รับผลประโยชน์จากค่าแรงปั้น ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนเซ็ตถ้วยจาน tableware ที่ผลิตได้ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (ชิ้น/ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิหรือค่าแรงจากการปั้น (บาท/ชิ้น) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น คือ ช่างปั้นมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการปั้น Tableware เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผามีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากการที่โครงวิจัยเข้าไปยกระดับและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากองค์ความรู้เดิมของช่างปั้น (ภาพที่ 5.33)



ภาพที่ 5.33 การคำนวณผลประโยชน์ของช่างปั้น

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยพบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ชุมชนบ้านเหมืองกุงยังคงผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิม ผลิตภัณฑ์มีมูลค่าทางการตลาดค่อนข้างต่ำ ซึ่งช่างปั้นก็ได้รับค่าแรงจากการปั้นต่ำไปด้วย ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** นักวิจัยได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในกลุ่ม Tableware ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและได้รับการตอบรับจากตลาด ส่งผลให้ช่างปั้นได้รับรายได้สุทธิจากการปั้นเพิ่มเป็น 80 บาทต่อชิ้น เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ จากการสัมภาษณ์ (2569) พบว่า ในปี 2567 ชุมชนบ้านเหมืองกุงมีคำสั่งซื้อถ้วยชาม (Tableware) จากตลาดภายในประเทศจำนวน 500 ชิ้น และเพิ่มขึ้นเป็น 1,000 ชิ้น ในปี 2568 ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าในช่วงปี 2569–2573 ปริมาณคำสั่งซื้อจากตลาดภายในประเทศจะเติบโตเฉลี่ย ร้อยละ 30 ต่อปี นอกจากนี้ คาดว่าในปี 2569 ชุมชนจะได้รับคำสั่งซื้อจากต่างประเทศจำนวน 3,077 ชิ้น (จากการสัมภาษณ์, 2569) และในช่วงปี 2570–2573 ปริมาณคำสั่งซื้อจากต่างประเทศจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2568) ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์แสดงดังตารางที่ 5.44

ตารางที่ 5.44 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างปั้น

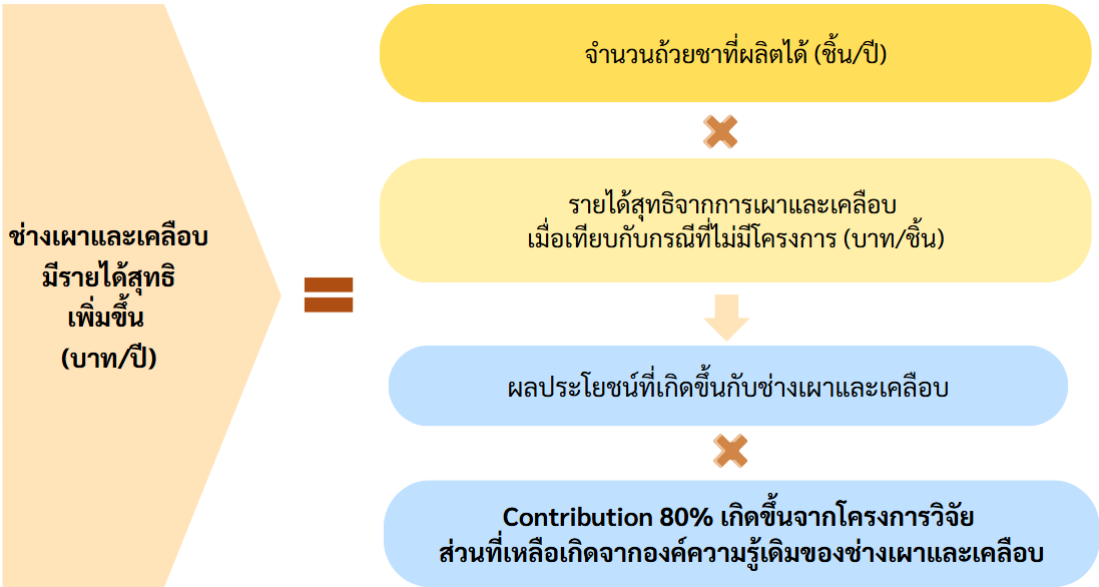
ปี	จำนวนถ้วยจาน tableware ที่ผลิตได้ (ชิ้น/ปี)	รายได้สุทธิจากการปั้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ชิ้น)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	500	80	40,000	32,000
2568	1,000	80	80,000	64,000
2569	4,377	80	350,160	280,128
2570	4,948	80	395,840	316,672
2571	5,647	80	451,760	361,408
2572	6,509	80	520,720	416,576
2573	7,582	80	606,560	485,248

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

สำหรับการวิเคราะห์ผลประโยชน์ในลำดับถัดไป จะใช้ปริมาณการผลิตเดียวกันกับที่ใช้ในการคำนวณผลประโยชน์ของช่างปั้น เนื่องจากกระบวนการผลิตถ้วยจานเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน ได้แก่ ผู้ประกอบการดินพื้นบ้าน ช่างปั้น ช่างเผาและเคลือบ และชุมชนบ้านเหมืองกุง ดังนั้นการคำนวณผลประโยชน์จึงพิจารณาในภาพรวมของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ซึ่งแต่ละภาคส่วนจะได้รับประโยชน์ในสัดส่วนและลักษณะที่แตกต่างกัน

(3) <u>ผลประโยชน์ของช่างเผาและเคลือบ</u>

ในการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับช่างเผาและเคลือบ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างปั้นในกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ซึ่งมีแนววิเคราะห์เหมือนการวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดแก่ช่างปั้น ช่างเผาและเคลือบได้รับผลประโยชน์ในรูปของค่าแรงจากการเผาและเคลือบ ผลประโยชน์ของช่างเผาและเคลือบสามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนถ้วยชาที่ผลิตได้ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (ชิ้นต่อปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการเผาและเคลือบ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาทต่อชิ้น) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น คือ ช่างเผาและเคลือบมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการเผาและเคลือบถ้วยชาเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผามีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากการที่โครงวิจัยเข้าไปยกระดับและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยกำหนดผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากองค์ความรู้เดิมของช่างเผาและเคลือบ (ภาพที่ 5.34)



ภาพที่ 5.34 การคำนวณผลประโยชน์ของช่างเผาและเคลือบ

การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยพบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ชุมชนบ้านเหมืองกุงยังคงผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิม เช่น ผางประทีปและน้ำต้น ซึ่งใช้กระบวนการผลิตแบบพื้นบ้านและ ไม่มีขั้นตอนการเผาเคลือบเซรามิก จึงไม่ก่อให้เกิดรายได้แก่ช่างเผาเคลือบในส่วนของกระบวนการดังกล่า ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** นักวิจัยได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาในกลุ่ม Tableware พร้อมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเผาไฟสูงและการเคลือบผิวเซรามิก ทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีสัน ลวดลาย และคุณภาพที่ตอบสนองความต้องการของตลาด ส่งผลให้เกิดกระบวนการเผาและเคลือบเพิ่มขึ้นในห่วงโซ่การผลิต จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยพบว่า การผลิต

ถ้วยชาม Tableware จำนวน 1 ชิ้น ทำให้ช่างเผาและเคลือบมีรายได้สุทธิ 45 บาทต่อชิ้น ขณะที่ในกรณีไม่มีโครงการไม่มีรายได้ในส่วนนี้

สำหรับปริมาณการผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของช่างเผาและเคลือบ กำหนดให้เท่ากับปริมาณการผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของช่างปั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นที่ผ่านกระบวนการปั้นจะต้องเข้าสู่กระบวนการเผาและเคลือบก่อนจำหน่าย ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างเผาและเคลือบจึงคำนวณจากผลต่างของรายได้สุทธิระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยพิจารณาจากจำนวนผลิตภัณฑ์ Tableware ที่ผลิตได้ในแต่ละปี รายละเอียดการคำนวณแสดงดังตารางที่ 5.45

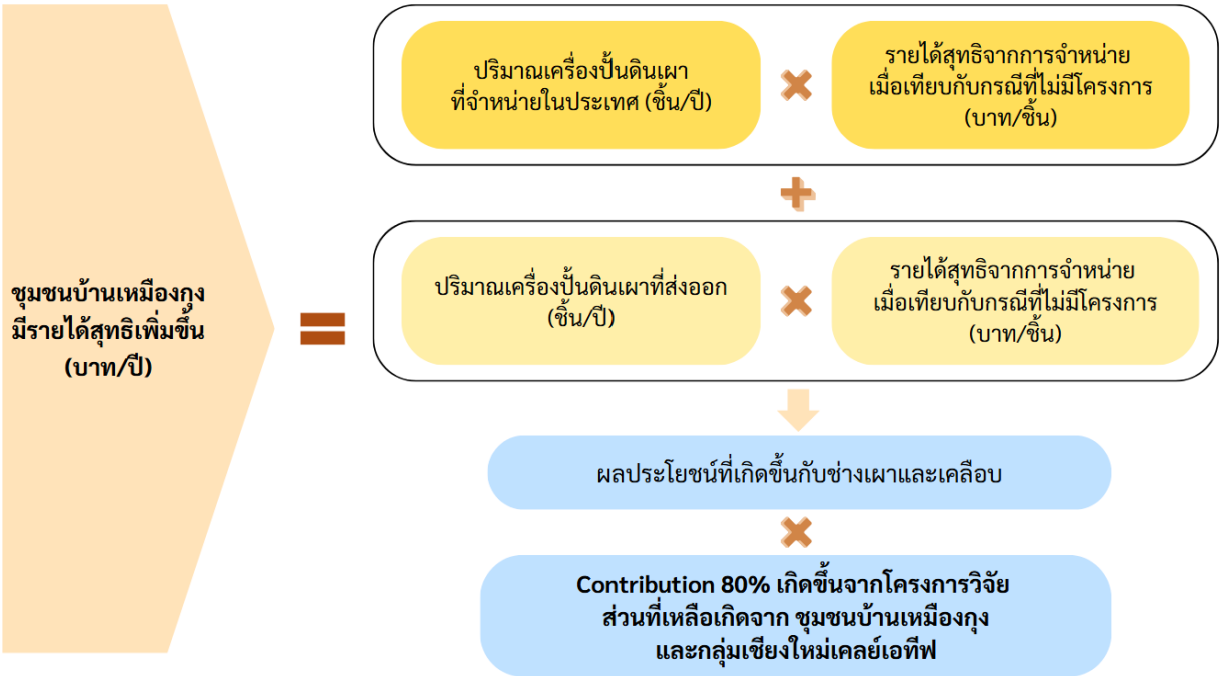
ตารางที่ 5.45 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับช่างเผาและเคลือบ

ปี	จำนวนถ้วยจานที่ผลิตได้ (ชิ้น/ปี)	รายได้สุทธิจากการเผาและเคลือบ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ชิ้น)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	500	45	22,500	18,000
2568	1,000	45	45,000	36,000
2569	4,377	45	196,965	157,572
2570	4,948	45	222,660	178,128
2571	5,647	45	254,115	203,292
2572	6,509	45	292,905	234,324
2573	7,582	45	341,190	272,952

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(4) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านเหมืองกุง</u>

ในการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับชุมชนบ้านเหมืองกุง เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนในกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**ชุมชนบ้านเหมืองกุงไม่มีการดำเนินการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชาวบ้าน จึงไม่มีรายได้ ใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** จากการผลักดันของนักวิจัยในโครงการ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ชุมชนบ้านเหมืองกุงทำหน้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผา ทำให้ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ในกลุ่มงานคราฟต์และ tableware ผลประโยชน์ของชุมชนบ้านเหมืองกุงสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณเครื่องปั้นดินเผาที่จำหน่าย คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยรายได้สุทธิที่ชุมชนเหมืองกุงได้รับจำแนกตามตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ การวิเคราะห์กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) ร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากกลุ่มเชียงใหม่เคลย์เอทีฟที่เข้ามาช่วยออกแบบแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิจัยตลาด และช่วยยกระดับสินค้าเข้าสู่ตลาดเฉพาะกลุ่ม (niche market) (ภาพที่ 5.35)



ภาพที่ 5.35 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านเหมืองกุง

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยพบว่า ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ชุมชนบ้านเหมืองกุงยังคงผลิตและจำหน่ายเครื่องปั้นดินเผารูปแบบดั้งเดิมเป็นหลัก เช่นผางประทีปและน้ำต้น โดยยังไม่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภท Tableware จึงไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในตลาดระดับพรีเมียมทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ ส่งผลให้รายได้สุทธิจากการจำหน่ายอยู่ในระดับเดิม ขณะที่ใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** ชุมชนบ้านเหมืองกุงได้รับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาประเภท Tableware ส่งผลให้สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ทั้งในตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ สำหรับการจำหน่ายในประเทศ ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 20 บาทต่อชิ้น เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ และคาดว่ายอดจำหน่ายจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 30 ต่อปี ขณะที่การจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 300 บาทต่อชิ้น โดยในปี 2569 คาดว่าจะได้รับคำสั่งซื้อจากต่างประเทศจำนวน 3,077 ชิ้น และยอดจำหน่ายจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 5 ต่อปี ในช่วงปี 2570–2573 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.46

ตารางที่ 5.46 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนบ้านเหมืองกุง

ปี	งบลงทุนเตาเผาเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตสำหรับตลาดต่างประเทศ (บาท) (1)	ปริมาณเครื่องปั้นดินเผาที่จำหน่ายในประเทศ (ชิ้น/ปี) (2)	รายได้สุทธิจากการจำหน่าย เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ(บาท/ชิ้น) (3)	ปริมาณเครื่องปั้นดินเผาที่ส่งออก (ชิ้น/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่าย เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ชิ้น) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (2*3)+(4*5)-(1)=(6)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	-	500	20	-	-	10,000	8,000
2568	-	1,000	20	-	-	20,000	16,000
2569	130,000	1,300	20	3,077	300	819,100	655,280
2570	-	1,690	20	3,258	300	1,011,200	808,960
2571	-	2,197	20	3,450	300	1,078,940	863,152
2572	-	2,856	20	3,653	300	1,153,020	922,416
2573	-	3,713	20	3,869	300	1,234,960	987,968

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2573 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบซึ่งเริ่มนับจากปีที่เกิดผลลัพธ์จะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2573 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -3,816,780 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.47)

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 1,778,793 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.45 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.45 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.48)

ตารางที่ 5.47 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” ปี 2566-2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี) (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)				ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน	ช่างปั้น	ช่างเผาและเคลือบ	ชุมชนบ้านเหมืองกุง		
2566	3,980,000	-	-	-	-	-3,980,000	-3,980,000
2567	-	1,000	32,000	18,000	8,000	59,000	56,190
2568	-	2,000	64,000	36,000	16,000	118,000	107,029
						NPV ปี 2566	**-3,816,780**
						BCR (SROI)	**0.04**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

ตารางที่ 5.48 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์” ปี 2566 - 2573

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)				ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ผู้ประกอบการจำหน่ายดินพื้นบ้าน	ช่างปั้น	ช่างเผาและเคลือบ	ชุมชนบ้านเหมืองกุง		
2566	3,980,000	-	-	-	-	-3,980,000	-3,980,000
2567	-	1,000	32,000	18,000	8,000	59,000	56,190
2568	-	2,000	64,000	36,000	16,000	118,000	107,029
2569	-	8,756	280,128	157,572	655,280	1,101,736	951,721
2570	-	9,896	316,672	178,128	808,960	1,313,656	1,080,748
2571	-	11,296	361,408	203,292	863,152	1,439,148	1,127,610
2572	-	13,020	416,576	234,324	922,416	1,586,336	1,183,748
2573	-	15,164	485,248	272,952	987,968	1,761,332	1,251,746
						NPV ปี 2566	**1,778,793**
						BCR (SROI)	**1.45**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -3,816,780 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.04 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2573 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,778,793 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.45 ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.49 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-3,816,780	0.04
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2573	1,778,793	1.45

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- ความร่วมมือของชุมชน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ตั้งแต่การทดลองผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ไปจนถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคนิค ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม และสร้างแรงจูงใจต่อการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และเกิดการรวมกลุ่มการผลิตในรูปแบบห่วงโซ่คุณค่าใหม่ที่เอื้อต่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพสินค้า
- การสนับสนุนจากเครือข่ายภายนอก จากผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มนักออกแบบ ผู้ประกอบการภาคเอกชนที่ และผู้ทรงคุณวุฒิของแหล่งทุน ซึ่งให้ให้คำปรึกษา แนะนำทิศทางผลิตภัณฑ์ และเป็นช่องทางเชื่อมโยงผลงานของชุมชนเข้าสู่ตลาดใช้งานจริง การสนับสนุนดังกล่าวช่วยเสริมความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการเฉพาะด้านมากขึ้น

6.2) ข้อจำกัด

- การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานร่วมกับชุมชน จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการเรียนรู้และปรับตัวที่ยาวนานมากกว่า 1 ปี เนื่องจากช่างปั้นมีความคุ้นเคยกับรูปแบบการผลิตดั้งเดิม การนำเทคนิคใหม่ เช่น การเผาไฟสูง การพัฒนาสูตรดิน และการการพัฒนามาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องอาศัยทั้งเวลา ทักษะ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นของผู้เกี่ยวข้องในชุมชน กระบวนการเหล่านี้ไม่สามารถเกิดผลชัดเจนได้ภายในระยะเวลาอันสั้น จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนทั้งด้านทุนวิชาการ และเครือข่ายความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาดำเนินเกิดผลด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ชัดเจน
- ข้อจำกัดด้านจำนวนช่างปั้น เนื่องจากช่างปั้นส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และช่างปั้นรุ่นใหม่ในชุมชนยังมีจำนวนจำกัด ทำให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ และสืบทอดอาชีพเครื่องปั้นดินเผายังไม่ต่อเนื่อง หากขาดการสนับสนุนให้คนรุ่นใหม่เข้ามามีบทบาทในการสืบสานและพัฒนางานหัตถกรรมดังกล่าว อาจส่งผลต่อความยั่งยืนของอาชีพและอัตลักษณ์ชุมชนในระยะยาว
- การขาดแคลนบุคลากรด้านการบริหารจัดการ บุคลากรส่วนใหญ่ของชุมชนเป็นผู้สูงอายุ ขาดแคลนทักษะด้านการบริหารจัดการ ซึ่งส่งผลต่อการวางแผนการผลิต การตั้งราคา และการส่งเสริมการตลาด จากผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ โครงการวิจัยจะสามารถผลประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้างได้ ก็ต่อเมื่อมีการส่งเสริมการขยายการใช้ประโยชน์ การขยายตลาดผลิตภัณฑ์เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยขยายการใช้ประโยชน์ผลผลิตของโครงการ แต่แนวทางดังกล่าวต้องอาศัยบุคลากรที่มีทักษะการบริหารจัดการเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการวิจัย

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.45 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรมีการสนับสนุนให้คนรุ่นใหม่ หรือบุคคลที่มีความรู้ด้านการจัดการ การตลาด การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ของชุมชน ตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์ราคา การพัฒนาช่องทางการจำหน่าย ไปจนถึงการสร้างภาพลักษณ์และการสื่อสารแบรนด์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ และเสริมสร้างความยั่งยืนของอาชีพช่างปั้นในระยะยาว
- การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ หากต้องการให้เกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมต้องเกิดจากความต้องการของชุมชน มีเครือข่ายของหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะการเชื่อมโยงกับตลาด

โครงการกรณีศึกษาที่ 9 การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ดำเนินการวิจัยเพื่อตอบโจทย์ปัญหาหลักที่เกษตรกรในพื้นที่ประสบอยู่หลายประการทั้งทางด้านการผลิตและการตลาด ด้านการผลิต พบว่า การผลิตใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงนาน ต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการเลี้ยงแบบดั้งเดิม ขาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำและไม่สามารถแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ ขาดการรวมกลุ่มเครือข่าย และข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร ส่งผลให้อุปทานของไก่เบตงยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการตลาดที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โครงการจึงมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยง การสร้างเครือข่าย นวัตกรชุมชน และการบูรณาการองค์ความรู้จากหลายภาคส่วน เพื่อยกระดับขีดความสามารถของเกษตรกรและสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ต่อไป โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ได้แก่ 1) เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่เบตงให้เพียงพอและต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2) เพื่อพัฒนาและสร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงให้มีหนังเหลืองสอดคล้องกับข้อกำหนดของตลาดไก่เบตง 3) เพื่อการพัฒนาเครือข่ายเพื่อให้เกษตรกรเกิดความเข้มแข็งและเกิดพื้นที่นวัตกรรมเพื่อการผลิตไก่เบตงอย่างต่อเนื่องและให้ตรงกับความต้องการของตลาด

สำหรับโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ประกอบด้วยโครงการย่อยทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ โครงการย่อยที่ 1 คือ โครงการการเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่เบตงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงและประสิทธิภาพการเลี้ยงที่ไม่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของเกษตรกรในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมุ่งพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านกระบวนการ Local Innovation Process (LIP) เพื่อสร้างรูปแบบการเลี้ยงที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่าง ๆ ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเลี้ยง เพิ่มอัตราการรอดของไก่ โครงการย่อยที่ 2 คือ โครงการการพัฒนาและสร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงหนังเหลือง จัดทำขึ้นเพื่อสร้างเอกลักษณ์และมูลค่าเพิ่มให้กับไก่เบตง ผ่านการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารจากพืชพื้นถิ่นที่ส่งผลต่อสีของหนัง การจัดการของเสียจากการเลี้ยง และโครงการย่อยที่ 3 คือ โครงการการพัฒนาเครือข่ายและความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงเชิงพาณิชย์ มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของเกษตรกรรายย่อย ผู้ประกอบการ และครัวเรือนรายได้น้อย ผ่านการฝึกทักษะ การสร้างนวัตกรชุมชน และการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การผลิตไก่เบตงแบบครบวงจร

จากผลการวิจัยของโครงการย่อยทั้งสามโครงการสะท้อนถึงการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อยกระดับการเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส โดยผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 1 การเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่เบตงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า การนำนวัตกรรมการเลี้ยงไก่เบตงระยะสั้นร่วมกับการปรับปรุงโรงเรือนและการจัดการอาหารสามารถลดระยะเวลาการเลี้ยง ลดอัตราการตาย และลดต้นทุนอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 2 การพัฒนาและสร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงหนังเหลือง พบว่าการพัฒนาสูตรอาหารที่ใช้พืชพื้นถิ่น เช่น ขมิ้น ฟักทอง ข้าวโพด และน้ำมันปาล์ม สามารถทำให้หนังไก่มีสีเหลืองตามอัตลักษณ์ เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ นอกจากนี้ โครงการยังได้สร้างนวัตกรชุมชนด้านการเลี้ยงไก่เบตงและผลิตอาหารไก่หนังเหลือง พร้อมจัดตั้งศูนย์เรียนรู้นวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้

และขยายผลสู่เกษตรกรและชุมชน ในส่วนของผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายและความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงเชิงพาณิชย์ พบว่าการสร้างเครือข่ายนวัตกรชุมชนและศูนย์เรียนรู้ร่วมกับภาครัฐ เอกชน และชุมชน ส่งเสริมให้เกษตรกรรายเดิมกลับมาเลี้ยงไก่เบตง สร้างเกษตรกรรายใหม่ และพัฒนาพื้นที่นวัตกรรมเพื่อผลิตไก่เบตงอย่างต่อเนื่อง มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี เช่น การลดระยะเวลาเลี้ยง การเพิ่มอัตรารอด การสร้างอัตลักษณ์หนังเหลือง และการผลิตปุ๋ยจากมูลไก่ ผลลัพธ์สำคัญคือการผลิตไก่เบตงคุณภาพตามความต้องการตลาด ลดต้นทุน เพิ่มสมรรถภาพการผลิต และสร้างรายได้แก่ชุมชน

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 3,000,000 บาท จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เป็นหัวหน้าโครงการ โดยโครงการวิจัยมีหน่วยงานภาคีเครือข่ายภาครัฐ ได้แก่ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน สำนักงานปศุสัตว์ยะลา ปัตตานี นราธิวาส ศูนย์บำรุงพันธุ์นราธิวาส ศูนย์บำรุงพันธุ์ยะลา สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ยะลา สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์จังหวัดยะลา รายละเอียดดังตารางที่ 5.50

ตารางที่ 5.50 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	**การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน** ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย ดังนี้ โครงการย่อยที่ 1 การเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่เบตงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โครงการย่อยที่ 2 การพัฒนาและสร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงหนังเหลือง โครงการย่อยที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายและความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงเชิงพาณิชย์
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 3,000,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน สำนักงานปศุสัตว์ยะลา ปัตตานี นราธิวาส ศูนย์บำรุงพันธุ์นราธิวาส ศูนย์บำรุงพันธุ์ยะลา สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ยะลา สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์จังหวัดยะลา
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 9

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณปี 2566 รวมทั้งสิ้น 3,600,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2563–2565 ภายใต้การสนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ปีละ 200,000 บาท รวมเป็นระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 600,000 บาท และงบประมาณปี 2566 จาก บพท. จำนวน 3,000,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 4 คน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้แก่

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ (หัวหน้าโครงการ)

(2) อาจารย์เกตวรรณ บุญเทพ (ผู้ร่วมวิจัย)

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เวคิน วุฒิวงศ์ (ผู้ร่วมวิจัย)

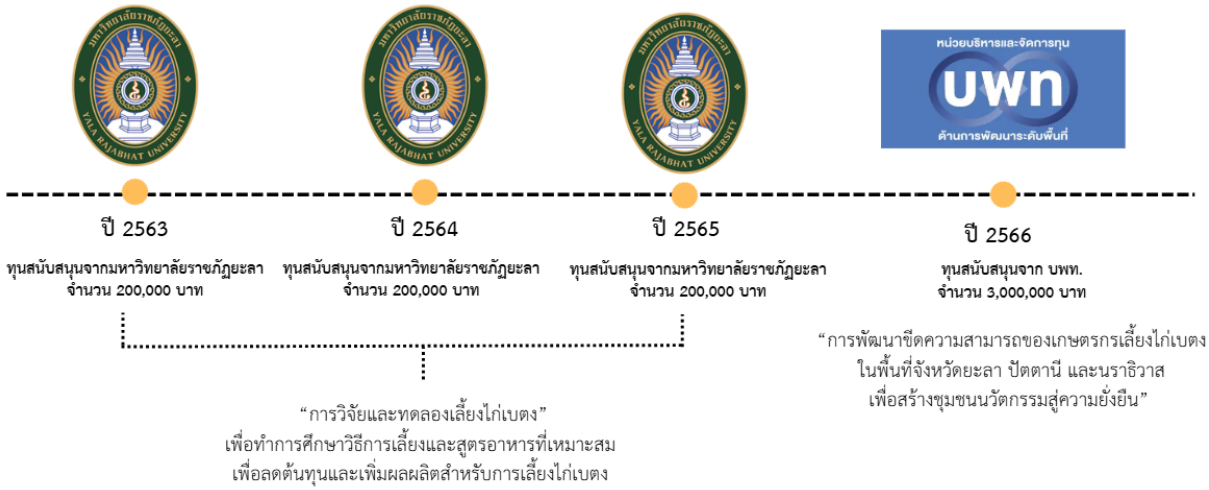
(4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสมะแอ เจ๊ะหลง (ผู้ร่วมวิจัย)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 16 มีนาคม 2566 ถึง วันที่ 15 มีนาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องระหว่างปี 2563–2565 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund : FF) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ปีละ 200,000 บาท เป็นระยะเวลา 3 ปี รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 600,000 บาท ซึ่งการวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นการทดลองเลี้ยงไก่เบตงจนสามารถพัฒนาวิธีการเลี้ยงและสูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่เบตงได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นงานวิจัยระยะต่อมาในปี 2566 โครงการได้รับการสนับสนุนโครงการวิจัยจาก บพท. เป็นงบประมาณรวมทั้งสิ้น 3,000,000 บาท เพื่อนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาต่อ เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไก่เบตง สร้างอัตลักษณ์ไก่เบตงให้มีหนังเหลือง และพัฒนาเครือข่ายเพื่อให้เกษตรกรเกิดความเข้มแข็งและเกิดพื้นที่นวัตกรรมเพื่อการผลิตไก่เบตงอย่างต่อเนื่องและให้ตรงกับความต้องการของตลาด ดังภาพที่ 5.36



ภาพที่ 5.36 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ "การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน"

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) เทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เบตง ได้แก่ (1.1) การเลี้ยงระยะสั้นจาก 6 เดือน เป็น 4 เดือน (1.2) นวัตกรรมโรงเรือน (1.3) อาหารจากพืชพื้นถิ่น และ (1.4) การผลิตปุ๋ยจากมูลและขน

(2) จำนวนนวัตกรชุมชน 50 คน (นวัตกรชุมชนระดับ 2)

(3) ศูนย์เรียนรู้พื้นที่นวัตกรรมชุมชนด้านไก่เบตง 3 แห่ง ได้แก่

- **จังหวัดปัตตานี** ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนนวัตกรรมไก่เบตง ตำบลท่าข้าม อำเภอปะนาเระ และตำบลแม่ลาน อำเภอแม่ลาน
- **จังหวัดยะลา** ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนนวัตกรรมไก่เบตง ตำบลตาเนาะแมเราะ และตำบลเบตง อำเภอเบตง
- **จังหวัดนราธิวาส** ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนนวัตกรรมไก่เบตง ตำบลปะลุกาสาเมาะ อำเภอบาเจาะ และตำบลไพรวัลย์ อำเภอตากใบ

(4) คู่มือการเลี้ยงไก่เบตง

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น เทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เบตง ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ จะเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

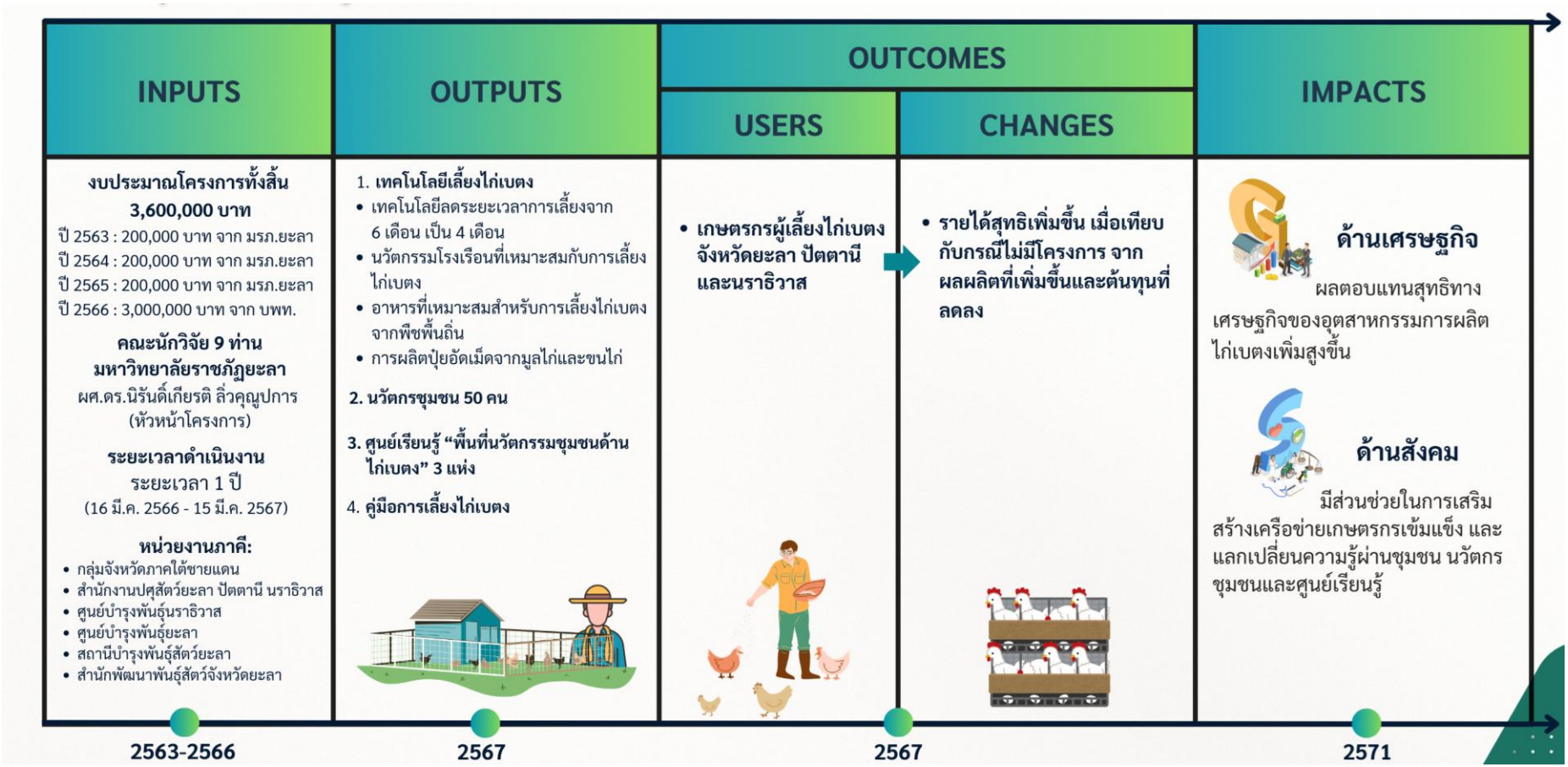
<u>เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ จากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นและต้นทุนที่ลดลง

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตไก่เบตงเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น (ผลิตภาพการผลิตเพิ่มขึ้นและต้นทุนการผลิตลดลง) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาอาชีพและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยช่วยให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการเลี้ยงไก่เบตงด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เกิดการรวมกลุ่มและการทำงานร่วมกันของเกษตรกร เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหา และแนวทางการแก้ไขระหว่างกันได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการมีนวัตกรชุมชนและศูนย์เรียนรู้ในพื้นที่ยังช่วยให้การเผยแพร่ความรู้อย่างต่อเนื่อง เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจสามารถเข้ามาเรียนรู้ ดูงาน หรือฝึกปฏิบัติจริงได้ ส่งผลให้เกิดการขยายการใช้นวัตกรรมการเลี้ยงไก่เบตงไปสู่เกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ ได้ในวงกว้าง

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการวิจัยได้ดังภาพที่ 5.37



ภาพที่ 5.37 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ "การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน"

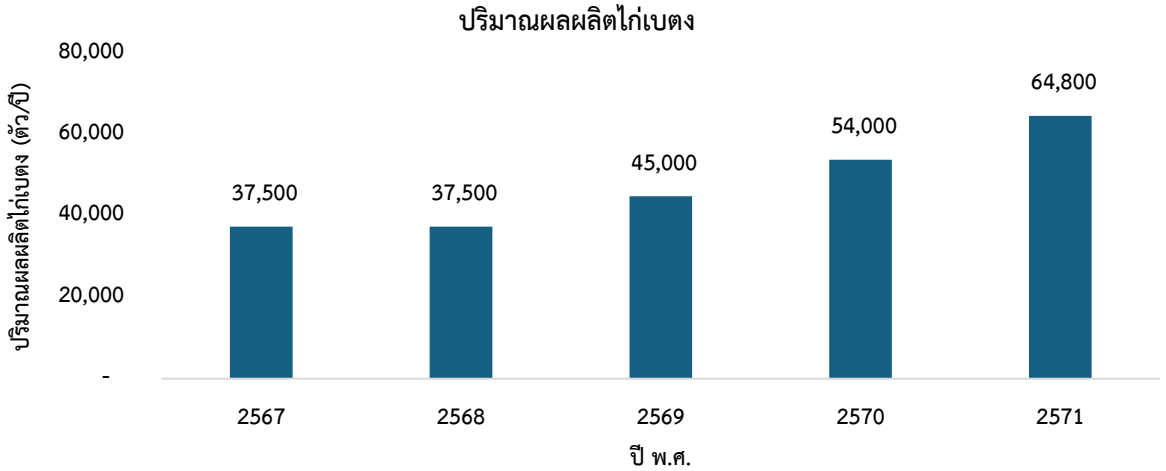
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1 ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากข้อมูลที่ได้จากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์ผลผลิตของงานวิจัยนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตง ในกรณีที่ไม่มีโครงการ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่ประสบปัญหาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อห่วงโซ่การผลิต การตลาดและภาคการท่องเที่ยว ทำให้จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงลดลงจากเดิม 70 ราย เหลือเพียง 20 ราย (จากการสัมภาษณ์, 2568) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความเปราะบางของระบบการผลิตและการตลาดในชุมชนเกษตรกรรายย่อย เมื่อเปรียบเทียบในกรณีที่มีโครงการ ที่ได้ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมการเลี้ยงไก่เบตงให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ส่งผลให้จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงเพิ่มขึ้น จาก 20 ราย เป็น 40 ราย (จากการสัมภาษณ์, 2568) เกษตรกรสามารถลดอัตราการตายของไก่ ลดต้นทุนการผลิต จากการปรับระยะเวลาเลี้ยงให้สั้นลงจากเดิม 6 เดือน เหลือเพียง 4 เดือน ส่งผลให้เกษตรกรสามารถผลิตไก่เบตงได้เพิ่มขึ้นจาก 2 รอบ/ปี เป็น 3 รอบ/ปี โดยแต่ละรอบการผลิตสามารถผลิตได้ 400 ตัว/รอบ นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนสำคัญในการสร้างและพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น โดยเกษตรกรสามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยน และต่อยอดองค์ความรู้ร่วมกันในเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรตั้งแต่ปี 2567 – 2568 ยังอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากยังมีข้อจำกัดด้านจำนวนลูกไก่เบตงที่มีอยู่จำกัด เมื่อพิจารณาในปี 2569 – 2573 หากมีการต่อยอดพัฒนาการผลิตลูกไก่เพื่อรองรับความต้องการของเกษตรกรในอนาคต คาดการณ์ว่าจะมีปริมาณไก่เบตงเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ต่อปี ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน แสดงดังภาพที่ 5.38



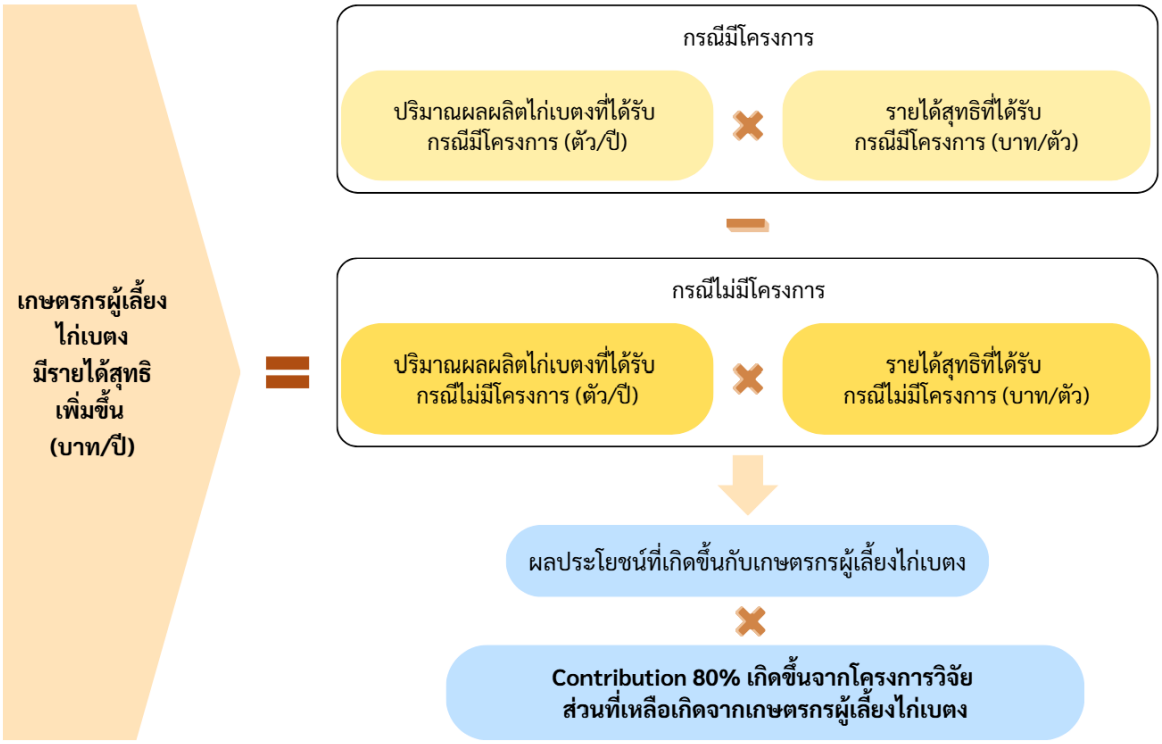
ภาพที่ 5.38 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตง เปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยผลประโยชน์ในแต่ละกรณีคำนวณจาก ปริมาณผลผลิตไก่เบตงที่ได้รับ (ตัว/ปี) (คำนวณจาก จำนวนเกษตรกรู้เลี้ยงไก่เบตง คูณ จำนวนไก่เบตง คูณ จำนวนรอบการผลิต) คูณด้วย รายได้สุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายไก่เบตง (บาท/ตัว) จากนั้นนำผลต่างของผลประโยชน์ทั้งสองกรณีมาคำนวณเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตง ซึ่งสะท้อนรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมของโครงการวิจัยไปประยุกต์ใช้ อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของรายได้สุทธิดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการวิจัยเพียงปัจจัยเดียว แต่ยังเป็นผลจากประสบการณ์ในการเลี้ยง การบริหารจัดการฟาร์ม และปัจจัยด้านตลาดของเกษตรกร ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบจึงกำหนดให้ ผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือร้อยละ 20 ถือเป็นผลจากศักยภาพและการดำเนินงานของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตง ส่งผลให้ผลประโยชน์สุทธิที่ใช้ในการประเมินผลกระทบสะท้อนผลที่เกิดจากโครงการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ดังภาพที่ 5.39



ภาพที่ 5.39 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัย พบว่า **<u>ในกรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** มีเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงจำนวน 20 ราย ประกอบด้วยผู้เลี้ยงเชิงพาณิชย์ 15 ราย และผู้เลี้ยงรายย่อย 5 ราย โดยผู้เลี้ยงเชิงพาณิชย์เลี้ยงไก่รายละ 400 ตัวต่อรอบ จำนวน 2 รอบต่อปี คิดเป็นผลผลิตรวม 12,000 ตัวต่อปี ส่วนผู้เลี้ยงรายย่อยเลี้ยงไก่รายละ 50 ตัวต่อรอบ จำนวน 2 รอบต่อปี คิดเป็นผลผลิตรวม 500 ตัวต่อปี ทั้งนี้ เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายไก่เบตงเฉลี่ย 40 บาทต่อตัว

ขณะที่ **<u>ในกรณีที่มีโครงการ</u>** เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเลี้ยงไก่เบตง ส่งผลให้เกิดการจัดตั้งและพัฒนาเครือข่ายผู้เลี้ยงไก่เบตงที่เข้มแข็ง สามารถแลกเปลี่ยน ถ่ายทอด และต่อยอดองค์ความรู้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงเพิ่มขึ้นจาก 20 ราย เป็น 40 ราย แบ่งเป็นผู้เลี้ยงเชิงพาณิชย์ 30 ราย และผู้เลี้ยงรายย่อย 10 ราย นอกจากนี้ เกษตรกรสามารถเพิ่มจำนวนรอบการเลี้ยงจาก 2 รอบต่อปี เป็น 3 รอบต่อปี และมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายไก่เบตงเพิ่มขึ้นจาก 40 บาทต่อตัว เป็น 84 บาทต่อตัว เนื่องจากไก่เบตงมีคุณลักษณะเอ0กลักษณ์ที่ถูกต้อง เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ

ผลการดำเนินงานวิจัยยังช่วยให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการจัดการการเลี้ยงที่เหมาะสมมากขึ้น ส่งผลให้อัตราการตายของไก่ลดลง ระยะเวลาการเลี้ยงสั้นลง การจัดการอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น และต้นทุนการผลิตลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกร หากมีการต่อยอดพัฒนาระบบการผลิตลูกไก่เพื่อรองรับความต้องการของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น คาดว่าปริมาณการผลิตไก่เบตงจะสามารถเพิ่มขึ้นได้ประมาณร้อยละ 20 ต่อปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์แสดงดังตารางที่ 5.51

ตารางที่ 5.51 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตไก่เบตง (ตัว/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายไก่เบตง (บาท/ตัว) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตไก่เบตง (ตัว/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายไก่เบตง (บาท/ตัว) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	37,500	84	3,150,000	12,500	40	500,000	2,650,000	2,120,000
2568	37,500	84	3,150,000	12,500	40	500,000	2,650,000	2,120,000
2569	45,000	84	3,780,000	15,000	40	600,000	3,180,000	2,544,000
2570	54,000	84	4,536,000	18,000	40	720,000	3,816,000	3,052,800
2571	64,800	84	5,443,200	21,600	40	864,000	4,579,200	3,663,360

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการเลี้ยงไก่เบตงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นหากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.56) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2563 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2563 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 279,925 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.08 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.08 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.52)

ตารางที่ 5.52 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน” ปี 2563 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
2563	200,000	-	-200,000	-231,525
2564	200,000	-	-200,000	-220,500
2565	200,000	-	-200,000	-210,000
2566	3,000,000	-	-3,000,000	-3,000,000
2567	-	2,120,000	2,120,000	2,019,048
2568	-	2,120,000	2,120,000	1,922,902
			NPV ปี 2566	**279,925**
			BCR (SROI)	**1.08**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2563 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 7,859,412 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.15 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.15 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.53)

ตารางที่ 5.53 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน" ปี 2563 - 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
2563	200,000	-	-200,000	-231,525
2564	200,000	-	-200,000	-220,500
2565	200,000	-	-200,000	-210,000
2566	3,000,000	-	-3,000,000	-3,000,000
2567	-	2,120,000	2,120,000	2,019,048
2568	-	2,120,000	2,120,000	1,922,902
2569	-	2,544,000	2,544,000	2,197,603
2570	-	3,052,800	3,052,800	2,511,546
2571	-	3,663,360	3,663,360	2,870,338
			NPV ปี 2566	**7,859,412**
			BCR (SROI)	**3.15**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2563) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 279,925 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.08 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 8 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2563 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 7,859,412 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.15 (ตารางที่ 5.54) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการ

กรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบได้ในระยะสั้น และหากมีการผลักดันให้มีการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องจะสามารถเพิ่มระดับการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบได้สูงขึ้น

ตารางที่ 5.54 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2563 – 2568	279,925	1.08
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2563 – 2571	7,859,412	3.15

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- ความร่วมมือของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่ก่อให้เกิดการรวมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตลอดกระบวนการ ส่งผลให้โครงการสามารถขับเคลื่อนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- แนวโน้มของราคาจำหน่ายไก่เบตงที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากความต้องการของตลาดยังคงสูง มีส่วนสำคัญในการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรมีความสนใจและความตั้งใจในการขยายการเลี้ยงมากยิ่งขึ้น
- นวัตกรของโครงการมีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากการเลี้ยงจริงในพื้นที่ ทำให้แนวทางและนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน สามารถนำไปใช้ได้และถ่ายทอดสู่เกษตรกร ส่งเสริมให้โครงการเกิดผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2) ข้อจำกัด

- ปัจจัยการผลิตและโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร ได้แก่ โรงเรือน อุปกรณ์การเลี้ยง และโดยเฉพาะจำนวนลูกไก่เบตงพันธุ์แท้ที่ยังมีจำกัด ทำให้ไม่สามารถรองรับความต้องการของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นอุปสรรคต่อการขยายการผลิตในเชิงพาณิชย์

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 3.15 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- จำนวนลูกไก่เบตงเป็นข้อจำกัดสำคัญต่อการขยายการเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ จึงควรพัฒนาศูนย์เพาะและขยายพันธุ์ในระดับพื้นที่ หรือสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา และเกษตรกรต้นแบบ เพื่อรองรับความต้องการของเกษตรกรในอนาคต
- ควรสนับสนุนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาคู่มือ และการใช้ศูนย์เรียนรู้เป็นฐานในการขยายผลไปยังเกษตรกรรายใหม่และพื้นที่ใกล้เคียง การมีนวัตกรชุมชน และเครือข่าย เป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยในการแพร่กระจายความรู้ในเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่เกษตรกร และก่อให้เกิดการยอมรับในอนาคต

โครงการกรณีศึกษาที่ 10 การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ด้านการผลิตแพะของเกษตรกรในพื้นที่ตอนบนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ต้นทุนค่าอาหารที่สูงจากการพึ่งพาวัตถุดิบภายนอกและการจัดการอาหารหยาบที่ไม่เป็นระบบ (2) ต้นทุนด้านเวลาที่สูญเสียจากกระบวนการทำงานซ้ำซ้อน เช่น การให้น้ำและให้อาหารแบบดั้งเดิมที่ใช้แรงงานจำนวนมาก (3) ต้นทุนด้านสุขภาพของเกษตรกรที่เพิ่มขึ้นจากการทำงานหนักและสภาพแวดล้อมฟาร์มที่ยังไม่เอื้อต่อสุขาภิบาล และ (3) ปัญหาเกี่ยวกับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรรายย่อย สะท้อนได้จากการที่เกษตรกรไม่มีแรงจูงใจในการต่ออายุการรับรองมาตรฐานฟาร์ม (GFM) เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินการที่ซับซ้อน และการรับรองดังกล่าวไม่ได้เพิ่มโอกาสในการจำหน่ายแพะเท่าที่ควร ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้โครงการต้องพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้และกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรอย่างเป็นระบบและยั่งยืน โดยวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้สำหรับการจัดการฟาร์มที่เหมาะสมกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Learning and Innovation Platform : LIP) ที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการฟาร์มแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 3) เพื่อยกระดับขีดความสามารถเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในการจัดการความรู้สู่การเป็นนวัตกรชุมชนอย่างยั่งยืน และ 4) เพื่อประเมินมูลค่าเศรษฐกิจฐานราก และความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำหรับโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ประกอบด้วยโครงการย่อยทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ โครงการที่ 1 คือ การพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้สำหรับการจัดการฟาร์มที่เหมาะสมกับเกษตรกร ผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมกับบริบทจริงของเกษตรกรรายย่อย ในส่วนของโครงการย่อยที่ 2 คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Learning and Innovation Platform) ที่ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการฟาร์มแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการที่เน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะ ความรู้และนวัตกรชุมชน ตลอดจนสร้างระบบสนับสนุนและเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างเกษตรกรในรูปแบบ “พี่สอนน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน” สำหรับโครงการย่อยที่ 3 คือ การยกระดับขีดความสามารถเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในการจัดการความรู้สู่การเป็นนวัตกรชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นโครงการที่แก้ปัญหาผ่านการยกระดับขีดความสามารถของเกษตรกรในการจัดการความรู้ให้กลายเป็น “นวัตกรชุมชน” ที่สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และถ่ายทอดองค์ความรู้ได้

จากการดำเนินโครงการวิจัยทั้งสามโครงการย่อย ผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 1 พบว่า การพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้สำหรับการจัดการฟาร์มแพะเนื้อสามารถยกระดับประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนของเกษตรกรได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ระบบให้น้ำอัตโนมัติ ระบบลำเลียงและให้อาหารอัตโนมัติ โรงเรือนตากแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และระบบผลิตอาหารต้นทุนต่ำ ส่วนผลการวิจัยของ

โครงการย่อยที่ 2 พบว่า ฟาร์มแพะผ่านการรับรองมาตรฐาน GFM จำนวน 53 ฟาร์ม โดยมีนายสถานีที่มีทักษะพื้นฐาน 3C จำนวน 6 คน ครอบคลุม 6 พื้นที่การเรียนรู้ และสร้างนวัตกรชุมชนได้ 50 คน สำหรับผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 3 พบว่า เกษตรกรมีพัฒนาการด้านสมรรถนะการเรียนรู้อย่างชัดเจน โดยสามารถเปรียบเทียบความรู้เดิมและความรู้ใหม่ นำไปสู่การแก้ปัญหาในกระบวนการเลี้ยงแพะได้ดีขึ้น รวมถึงเกิดผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพการจัดการฟาร์ม เช่น ลดต้นทุนค่าอาหาร ลดระยะเวลาปฏิบัติงาน ลดปัญหาด้านสุขภาพของผู้เลี้ยง และลดรอยต่อระหว่างองค์กร

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จำนวน 3,000,000 บาท จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมีคุณพเยาว์ สายทองสุข สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานภาคี ได้แก่ สำนักงานปศุสัตว์ จ.ประจวบคีรีขันธ์, สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จ.ประจวบคีรีขันธ์, ภาคีเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ – แกะ จ.ประจวบคีรีขันธ์ รายละเอียดดังตารางที่ 5.55

ตารางที่ 5.55 สรุปข้อมูลโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	**การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์** ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย ดังนี้ 1) โครงการ “การพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้สำหรับการจัดการฟาร์มที่เหมาะสมกับเกษตรกร ผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” 2) โครงการ “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Learning and Innovation Platform) ที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการฟาร์มแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” 3) โครงการ “การยกระดับขีดความสามารถเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในการจัดการความรู้สู่การเป็นนวัตกรชุมชนอย่างยั่งยืน”
หัวหน้าโครงการวิจัย	นางพัทธนันท์ นาถพินิจ สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 3,000,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ สำนักงานปศุสัตว์ จ.ประจวบคีรีขันธ์, สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จ.ประจวบคีรีขันธ์, ภาคีเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ – แกะ จ.ประจวบคีรีขันธ์
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 10

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการได้รับงบประมาณปี 2566 จำนวน 3,000,000 บาท ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยบริหารทุนวิจัยด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 9 คน จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ได้แก่

(1) คุณพเยาว์ สายทองสุข (หัวหน้าโครงการ)

(2) รศ.ดร.นิวัฒน์ มูเก็ม (นักวิจัยร่วม)

(3) ผศ.ทวี หมัดสะ (นักวิจัยร่วม)

(4) ผศ.ทวีศักดิ์ รุ่งศักดิ์ทวีกุล (นักวิจัยร่วม)

(5) ผศ.ดร.ศุภวัฒน์ ชูวารี (นักวิจัยร่วม)

(6) ผศ.ดร.ภาสกร ศรีสุวรรณ (นักวิจัยร่วม)

(7) ผศ.คมสันต์ ทับชัย (นักวิจัยร่วม)

(8) ผศ.สมใจ ศรีเนตร (นักวิจัยร่วม)

(9) ผศ.ปาริชาต จันทร์งาม (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 16 เดือน มีนาคม 2566 ถึง วันที่ 15 เดือน มีนาคม 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

(1) เทคโนโลยีพร้อมใช้ ได้แก่ 1) สูตรอาหารต้นทุนต่ำ 2) ระบบการให้น้ำอัตโนมัติ 3) ระบบการผลิตอาหารต้นทุนต่ำ และ 4) ระบบการให้อาหารอัตโนมัติ

(2) กระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบ “โรงเรียนของคนเลี้ยงแพะ”

(3) นวัตกรชุมชนระดับ 2 จำนวน 50 คน มีทักษะการเลี้ยงแพะเนื้อเพิ่มขึ้น โดยสามารถประยุกต์ รับ ปรับใช้เทคโนโลยีพร้อมใช้ได้อย่างเหมาะสม จนสามารถถ่ายทอดและขยายผลให้กับเกษตรกรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) จากผลผลิตของโครงการผู้ใช้ประโยชน์ได้นำผลผลิตไปใช้ประโยชน์จำนวน 4 รายการ ได้แก่ ได้แก่ 1) สูตรอาหารต้นทุนต่ำ 2) ระบบการให้น้ำอัตโนมัติ 3) ระบบการผลิตอาหารต้นทุนต่ำ และ 4) ระบบการให้อาหารอัตโนมัติ ส่วนผลผลิตที่ไม่ได้นำมาคำนวณผลประโยชน์ เนื่องจากเป็นผลผลิตในลักษณะการพัฒนาศักยภาพและการสร้างบุคลากรในชุมชน ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้และการพัฒนานวัตกรชุมชน ก่อให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ในเครือข่ายเกษตรกร ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่า

ที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) **<u>เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหาร</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ ต้นทุนค่าอาหารแพะลดลงจากการปรับใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำและและระบบการผลิตอาหารต้นทุนต่ำ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) **<u>เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าแรงงาน</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ ต้นทุนค่าแรงงานในการเลี้ยงแพะลดลงจากการใช้ระบบให้อาหารและน้ำอัตโนมัติ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

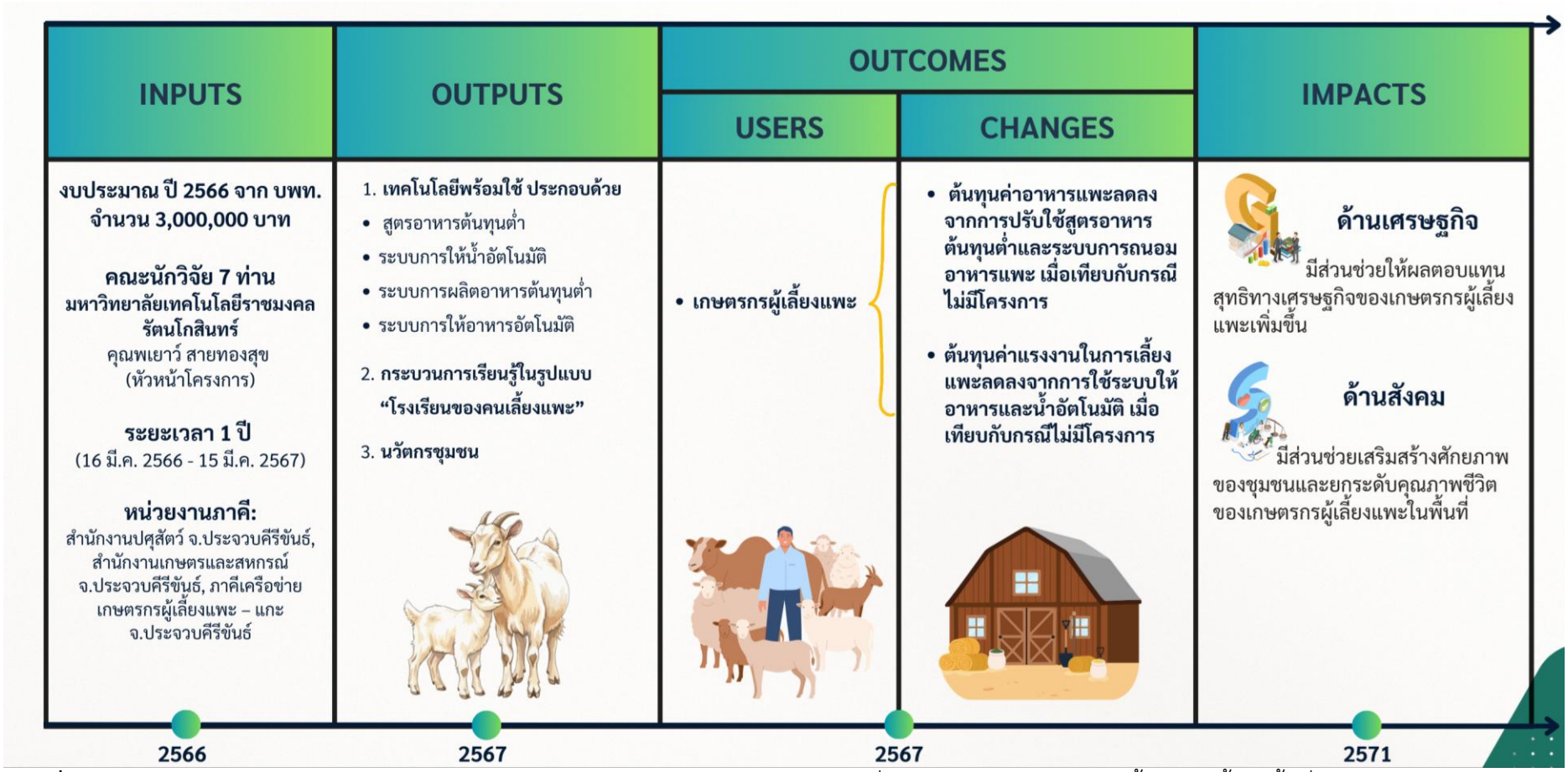
2.3) ผลกระทบ (Impacts)

จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนและยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในพื้นที่ โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการฟาร์มแพะ ซึ่งช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต ลดระยะเวลาและแรงงานในการดูแลฟาร์ม และเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงแพะ นอกจากนี้ โครงการยังส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของเกษตรกรผ่านกิจกรรมในรูปแบบ “โรงเรียนของคนเลี้ยงแพะ” ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และการพัฒนาทักษะการเลี้ยงแพะ อีกทั้งยังสามารถพัฒนาเกษตรกรให้เป็นนวัตกรชุมชนที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และถ่ายทอดต่อให้กับสมาชิกในเครือข่ายได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายเกษตรกร

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ได้ดังภาพที่ 5.40



ภาพที่ 5.40 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ "การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์"

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

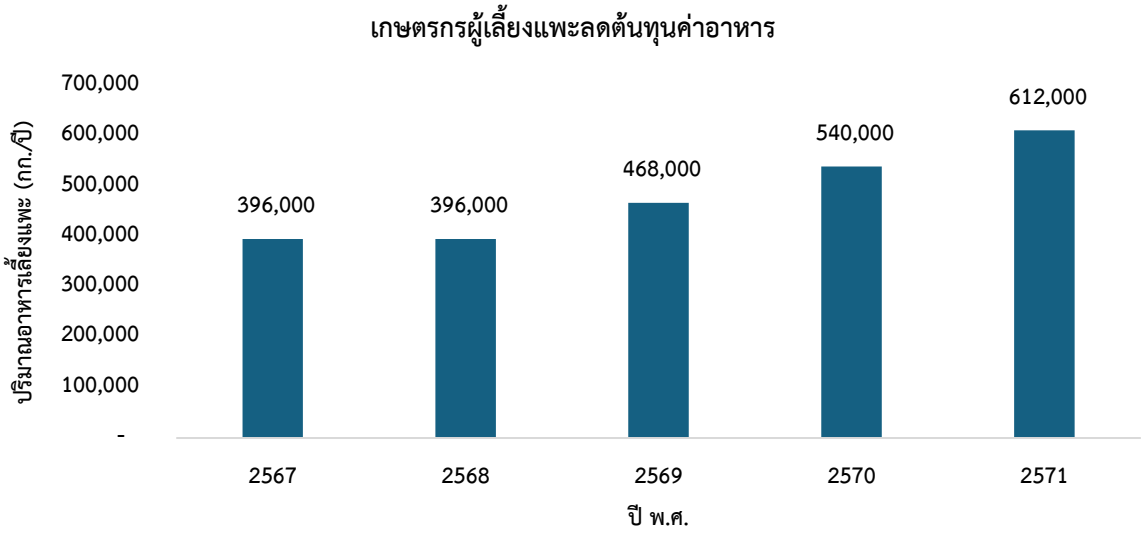
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

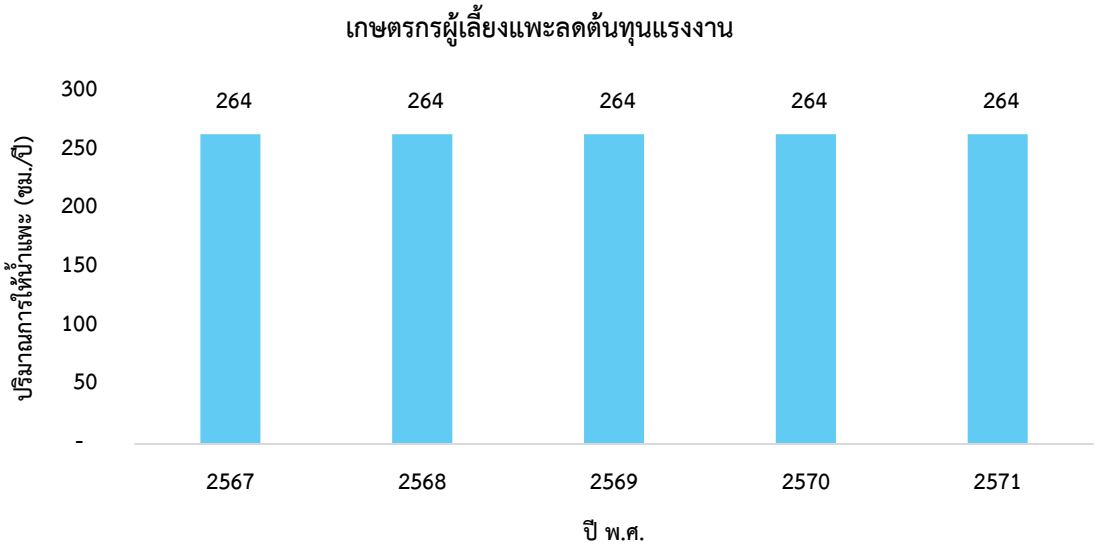
ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้งแพะ และเมื่อพิจารณาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผลผลิตจากโครงการวิจัย พบว่า โดยปกติแพะจะต้องกินอาหารหยาบและอาหารข้นผสมกันในสัดส่วน 60:40 โดยเมื่อไม่มีโครงการวิจัยเกษตรกรมีต้นทุนค่าอาหารอยู่ที่ 8 บาท/กก. (ประกอบด้วยอาหารหยาบ 4.8 บาท/กก. และอาหารข้น 3.2 บาท/กก.) และมีค่าแรงงานในการให้อาหารและน้ำแพะอยู่ที่ 58.3 บาท/ชม. ซึ่งใน 1 วัน จะต้องใช้เวลาในการให้อาหารและน้ำแพะอยู่ที่ 6 ชม./วัน และเมื่อมีโครงการวิจัย ฯ ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะสามารถลดต้นทุนค่าอาหารและค่าแรงงานในการเลี้ยงแพะได้ โดยการใช้เทคโนโลยีจากโครงการวิจัย ทำให้ต้นทุนค่าอาหารลดลงเหลือ 4 บาท/กก. จากการนำวัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นมาปรับใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงแพะ นอกจากนี้ ยังใช้แรงงานในการเลี้ยงแพะลดลงเหลือเพียง 1.1 ชม./วัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มดีขึ้น และลดภาระต้นทุนด้านแรงงานได้อย่างชัดเจน ในด้านการนำเทคโนโลยีไปใช้ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะนำผลผลิตจากโครงการวิจัยไปปรับใช้จำนวน 10 ฟาร์ม (ฟาร์มขนาดกลาง) โดยในจำนวนนี้มีเกษตรกร 9 ฟาร์ม เลือกนำสูตรอาหารต้นทุนต่ำไปใช้ในฟาร์ม ส่วนเกษตรกรอีก 1 ฟาร์ม ได้นำทั้งระบบการให้อาหารและน้ำอัตโนมัติ ควบคู่กับระบบการผลิตอาหารต้นทุนต่ำและสูตรอาหารต้นทุนต่ำไปประยุกต์ใช้ในฟาร์ม อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีระบบให้น้ำอัตโนมัติในช่วงปี 2567–2571 ยังคงอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากฟาร์มแพะส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก มีข้อจำกัดด้านเงินลงทุนในการติดตั้งระบบ แต่ในส่วนของระบบผลิตอาหาร คาดว่าในอนาคตจะมีเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะหลาย ๆ ฟาร์มจะนำระบบผลิตอาหารไปปรับใช้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ฟาร์ม/ปี ทั้งนี้ ระบบการให้อาหาร ระบบการให้น้ำอัตโนมัติ และระบบการผลิตอาหารเหมาะสมกับฟาร์มขนาดกลางขึ้นไป ส่งผลให้ฟาร์มขนาดเล็กสามารถนำไปใช้ได้เพียงสูตรอาหารต้นทุนต่ำเท่านั้น

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” แสดงดังภาพที่ 5.41





ภาพที่ 5.41 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

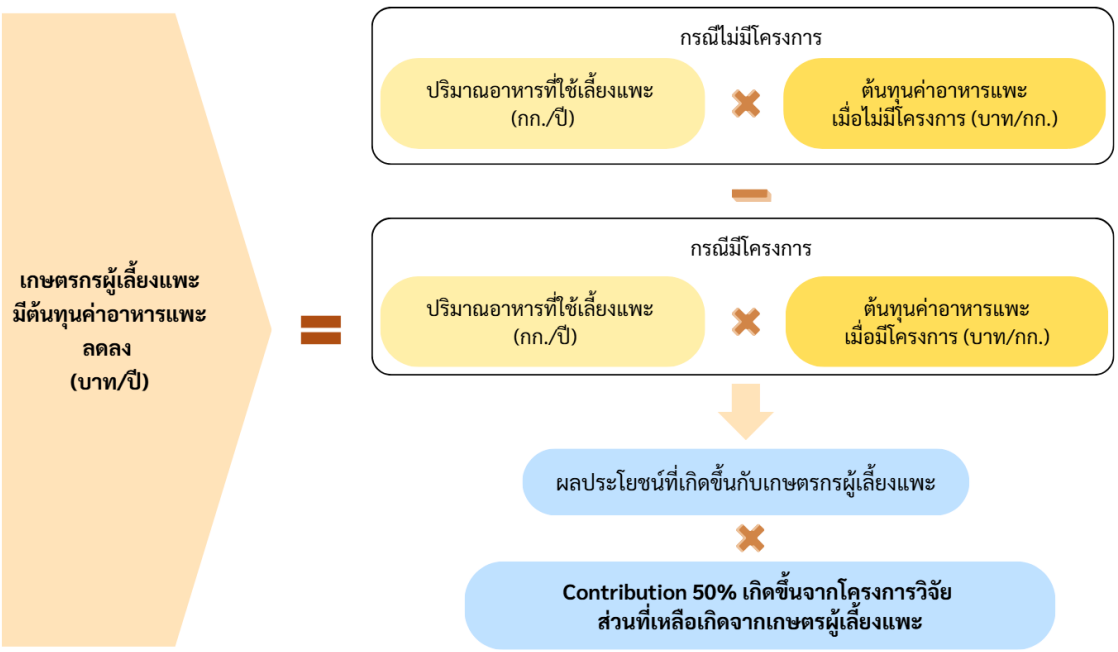
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ โดยผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหาร และเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าแรงงาน สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหารแพะ</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงแพะ (กิโลกรัมต่อปี) คูณด้วย ต้นทุนค่าอาหารแพะ เมื่อไม่มีโครงการ (บาทต่อกิโลกรัม) ส่วนใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** คำนวณจากปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงแพะ (กิโลกรัมต่อปี) คูณด้วย ต้นทุนค่าอาหารแพะภายหลังจากการนำองค์ความรู้และสูตรอาหารที่พัฒนาจากโครงการวิจัยไปใช้ (บาทต่อกิโลกรัม) จากนั้นนำต้นทุนของทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบ โดยผลต่างของต้นทุนที่ลดลงถือเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ซึ่งเป็นผลจากการนำสูตร

อาหารต้นทุนต่ำที่พัฒนาจากโครงการวิจัยมาใช้ ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงแพะได้ อย่างไรก็ตาม การลดลงของต้นทุนดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการวิจัยเพียงปัจจัยเดียว แต่ยังเป็นผลจากการบริหารจัดการฟาร์มและประสบการณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบจึงกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนอีกร้อยละ 50 เป็นผลจากการดำเนินงานและศักยภาพเดิมของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ดังภาพที่ 5.42



ภาพที่ 5.42 การคำนวณผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหารแพะ

จากภาพที่ 5.42 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในฟาร์มตัวอย่างใช้อาหารข้นร้อยละ 40 และอาหารหยาบร้อยละ 60 โดยแพะแต่ละตัวบริโภคอาหารเฉลี่ยวันละ 1 กิโลกรัม และใช้ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 120 วัน จึงจะมีน้ำหนักเฉลี่ย 35 กิโลกรัม ซึ่งเป็นน้ำหนักที่เหมาะสมต่อการจำหน่าย ส่งผลให้แพะแต่ละตัวใช้อาหารประมาณ 120 กิโลกรัมต่อรอบการเลี้ยง และสามารถเลี้ยงได้ปีละ 2 รอบ ทั้งนี้ ฟาร์มตัวอย่างมีการเลี้ยงแพะเฉลี่ย 300 ตัวต่อฟาร์ม

<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u> เกษตรกรใช้สูตรอาหารเดิมในการเลี้ยงแพะ โดยมีต้นทุนค่าอาหารเฉลี่ย 8 บาทต่อกิโลกรัม ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนมาใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำที่พัฒนาจากโครงการวิจัย ซึ่งยังคงใช้อัตราส่วนอาหารข้นร้อยละ 40 และอาหารหยาบร้อยละ 60 เช่นเดิม แต่สามารถลดต้นทุนค่าอาหารจาก 8 บาทต่อกิโลกรัม เหลือเพียง 4 บาทต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีไปใช้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละฟาร์ม โดยในช่วงปี 2567–2568 มีฟาร์มที่นำสูตรอาหารใหม่ไปใช้จำนวน 10 ฟาร์ม ในจำนวนนี้มีเพียง 1 ฟาร์ม ที่สามารถใช้สูตรอาหารใหม่ได้ตลอดทั้งปี หรือ 2 รอบการผลิต เนื่องจากมีระบบผลิตและถนอมอาหารสัตว์ต้นทุนต่ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง ส่วนอีก 9 ฟาร์ม สามารถใช้สูตรอาหารใหม่ได้เฉพาะช่วงฤดูฝน จึงใช้สูตรอาหารดังกล่าวได้เพียง 1 รอบการผลิตต่อปี และกลับมาใช้สูตรอาหารเดิมในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ คาดการณ์ว่าในช่วงปี 2569–2571 จะมีเกษตรกรนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2 ฟาร์มต่อปี เนื่องจากเกษตรกรในเครือข่ายให้ความสนใจระบบการผลิตอาหารสัตว์และสูตรอาหารต้นทุนต่ำมากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้นทุนการเลี้ยงแพะลดลงและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในระยะยาว ทั้งนี้ รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์สรุปได้ดังตารางที่ 5.56

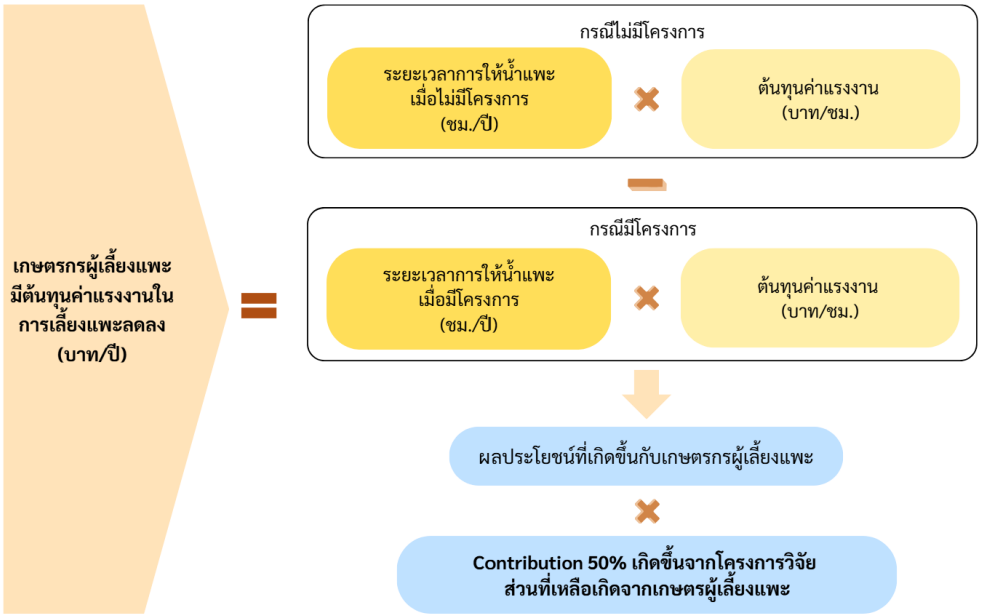
ตารางที่ 5.56 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าอาหาร

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงแพะ (กก./ปี) (1)	ค่าอาหารแพะ (บาท/กก.) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=3	ปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงแพะ (กก./ปี) (4)	ค่าอาหารแพะ (บาท/กก.) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	396,000	8	3,168,000	396,000	4	1,584,000	1,584,000	792,000
2568	396,000	8	3,168,000	396,000	4	1,584,000	1,584,000	792,000
2569	468,000	8	3,744,000	468,000	4	1,872,000	1,872,000	936,000
2570	540,000	8	4,320,000	540,000	4	2,160,000	2,160,000	1,080,000
2571	612,000	8	4,896,000	612,000	4	2,448,000	2,448,000	1,224,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าแรงงาน</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากระยะเวลาที่ใช้ในการให้น้ำแพะ (ชั่วโมงต่อปี) คูณด้วย ต้นทุนค่าแรงงาน (บาทต่อชั่วโมง) ส่วนใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** คำนวณจากระยะเวลาที่ใช้ในการให้น้ำแพะจากการนำระบบให้น้ำอัตโนมัติที่พัฒนาจากโครงการวิจัยมาใช้ (ชั่วโมงต่อปี) คูณด้วย ต้นทุนค่าแรงงาน (บาทต่อชั่วโมง) จากนั้นนำต้นทุนแรงงานของทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบ โดยผลต่างของต้นทุนแรงงานที่ลดลงเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ซึ่งเป็นผลจากการประยุกต์ใช้ระบบให้น้ำอัตโนมัติภายใต้โครงการวิจัย ทำให้เกษตรกรใช้เวลาในการให้น้ำแพะลดลงและสามารถประหยัดต้นทุนแรงงานได้ อย่างไรก็ตาม การลดลงของต้นทุนค่าแรงงานดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการวิจัยเพียงปัจจัยเดียว แต่ยังเป็นผลจากการบริหารจัดการฟาร์มและการดำเนินงานของเกษตรกร ดังนั้น ในการประเมินผลกระทบจึงกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 50 เป็นผลจากการจัดการฟาร์มและศักยภาพเดิมของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ดังภาพที่ 5.43



ภาพที่ 5.43 การคำนวณผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ (ลดต้นทุนค่าแรงงาน)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า การเลี้ยงแพะต้องใช้ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 120 วันต่อตัว ใน 1 ปี สามารถเลี้ยงได้ 2 รอบการผลิต โดย**<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรต้องให้อาหารและน้ำแก่แพะวันละ 2 รอบ สำหรับการให้อาหารจะใช้เวลา 1.5 ชั่วโมงต่อรอบ หรือรวม 3 ชั่วโมงต่อวัน ขณะที่การให้น้ำจะใช้เวลา 1 ชั่วโมงต่อรอบ หรือรวม 2 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลให้ต้องใช้แรงงานในการดูแลแพะรวม 5 ชั่วโมงต่อวัน ส่วน**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** เกษตรกรได้นำระบบให้อาหารและน้ำอัตโนมัติที่พัฒนาจากโครงการวิจัยมาใช้ ส่งผลให้ระยะเวลาในการให้อาหารลดลงจาก 1.5 ชั่วโมงต่อรอบ เหลือเพียง 0.5 ชั่วโมงต่อรอบ หรือรวม 1 ชั่วโมงต่อวัน ขณะที่การให้น้ำใช้เวลาเพียง 5 นาทีต่อรอบ หรือประมาณ 0.1 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลให้การใช้แรงงานในการดูแลแพะลดลงเหลือเพียง 1.1 ชั่วโมงต่อวัน หรือสามารถประหยัดแรงงานได้ 3.9 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้น การนำระบบให้อาหารและน้ำอัตโนมัติมาใช้ ช่วยลดภาระด้านแรงงานในการเลี้ยงแพะและลดต้นทุนค่าแรงงานของเกษตรกรได้ อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฟาร์ม ทั้งนี้ รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์สรุปได้ดังตารางที่ 5.57

ตารางที่ 5.57 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะลดต้นทุนค่าแรงงาน

ปี	กรณีที่ไม่มีโครงการ			กรณีที่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ระยะเวลาการให้น้ำแพะ (ชม./ปี) (1)	ต้นทุนค่าแรงงาน (บาท/ชม.) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ระยะเวลาการให้น้ำแพะ (ชม./ปี) (4)	ต้นทุนค่าแรงงาน (บาท/ชม.) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	1,200	58.3	69,960	264	58.3	15,391	54,569	27,284
2568	1,200	58.3	69,960	264	58.3	15,391	54,569	27,284
2569	1,200	58.3	69,960	264	58.3	15,391	54,569	27,284
2570	1,200	58.3	69,960	264	58.3	15,391	54,569	27,284
2571	1,200	58.3	69,960	264	58.3	15,391	54,569	27,284

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการเลี้ยงแพะที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -1,476,614 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.58)

ตารางที่ 5.58 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” ปี 2566 - 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ลดต้นทุนค่าอาหาร	เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ลดต้นทุนค่าแรงงาน		
2566	3,000,000	-	-	-3,000,000	-3,000,000
2567	-	792,000	27,284	819,284	780,271
2568	-	792,000	27,284	819,284	743,115
				NPV ปี 2566	**-1,476,614**
				BCR (SROI)	**0.51**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 1,246,887 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.42 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.42 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.59)

ตารางที่ 5.59 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์" ปี 2566 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ลดต้นทุนค่าอาหาร	เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ลดต้นทุนค่าแรงงาน		
2566	3,000,000	-	-	-3,000,000	-3,000,000
2567	-	792,000	27,284	819,284	780,271
2568	-	792,000	27,284	819,284	743,115
2569	-	936,000	27,284	963,284	832,121
2570	-	1,080,000	27,284	1,107,284	910,966
2571	-	1,224,000	27,284	1,251,284	980,414
				NPV ปี 2566	**1,246,887**
				BCR (SROI)	**1.42**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -1,476,614 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.51 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,246,887 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.42 (ตารางที่ 5.60) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบในระยะยาว (มากกว่า 3 ปี) ภายใต้เงื่อนไขของการผลักดันให้มีการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.60 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-1,476,614	0.51
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	1,246,887	1.42

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการวิจัยมีการบูรณาการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ปศุสัตว์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสหกรณ์การเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการสนับสนุนชุดข้อมูลที่สำคัญ และเป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่

6.2) ข้อจำกัด

- เกษตรกรบางรายยังมีข้อจำกัดด้านเงินลงทุนเริ่มต้นในการปรับปรุงโรงเรือนและติดตั้งเทคโนโลยีพร้อมใช้ ทำให้การขยายผลยังไม่ครอบคลุมทุกฟาร์ม
- การรวมกลุ่มเกษตรกรในบางพื้นที่ยังไม่เข้มแข็ง หลายกลุ่มขาดการดำเนินกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ และไม่ให้ความสำคัญกับการต่ออายุการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากมองว่าไม่ส่งผลโดยตรงต่อการจำหน่ายผลผลิต

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.42 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งทุนและสร้างแรงจูงใจในการยกระดับมาตรฐานฟาร์ม เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและเสริมสร้างความยั่งยืนของโครงการภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงาน

โครงการกรณีศึกษาที่ 11 การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)" มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)" เป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการกลไกการพัฒนาการดำเนินธุรกิจที่เป็นธรรมทางการค้าของโซ่อุปทานแพะในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ได้รับทุนจาก บพท. ในปีงบประมาณ 2564 (ปีที่ 1) ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณวิจัยจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

โครงการในปีที่ 1 เกิดจากประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ กล่าวคือ สถานการณ์โควิด-19 ทำให้เกษตรกรหลายรายเลิกดำเนินการเลี้ยงแพะ ทำให้อุปทานแพะไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในพื้นที่ นอกจากนี้ผู้ประกอบการร้านค้าที่ต้องการเนื้อแพะชำแหละต้องออกไปซื้อนอกพื้นที่ เนื่องจากในจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีการจำหน่ายแพะเป็นซากทั้งตัว ไม่มีการจำหน่ายในรูปแบบชำแหละชิ้นส่วนเนื้อขาย โครงการวิจัย (ปีที่ 1) ในปีแรกจึงมีเป้าหมายเพื่อลดการนำเข้าเนื้อแพะชำแหละจากภายนอกพื้นที่ โดยสร้างผู้ประกอบการใหม่ (New Start-Up) จากความต้องการทางการตลาด พัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะสู่ผู้แปรรูป (ชำแหละเนื้อแพะเฉพาะส่วนพร้อมใช้) จำหน่ายให้กับร้านอาหารในพื้นที่ และกลุ่มผู้บริโภคภายใต้แบรนด์ "**เนื้อแพะกรุงศรี**" แต่ต่อมาในช่วงต้นปี 2566 คณะผู้วิจัย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะภาคกลางเกิดการชะลอตัวในการจำหน่ายแพะเป็นตัวมีชีวิต ผู้ซื้อลดความถี่ในการสั่งซื้ออย่างมาก เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้เกิดฟาร์มแพะขนาดใหญ่จำนวนมาก ประกอบกับการลักลอบนำเข้าแพะจากประเทศพม่าผ่านอำเภอแม่สอด การชะลอตัวของการรับซื้อแพะมีชีวิต ส่งผลให้ต้นทุนค่าอาหารแพะและค่าแรงของเกษตรกรเพิ่มขึ้น คณะนักวิจัยจึงมีแนวคิดต่อยอดผลงานจากโครงการในปีที่ 1 แพะกรุงศรี อร่อยดี มีประโยชน์ ผลิตภัณฑ์แพะเนื้อแพะนมคุณภาพสูง นมดี ไม่มีกลิ่นสาบ เนื้อไม่เหนียว มีระบบการจัดการที่ดีตั้งแต่ Farm to Table โดยมุ่งเน้นการสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ให้เกิด "การกิน การใช้ การจ้างงาน และการกระจายรายได้ในพื้นที่" สู่การสร้างรูปธรรมของการส่งต่อเนื้อแพะจากเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะให้กับกลุ่มผู้บริโภคใหม่ ๆ ภายใต้แนวคิดแพะกรุงศรี ***"HEART of Halal" แพะคุณภาพดี มีมาตรฐาน บนฐานวัฒนธรรม ต้องลอง ถึงรู้ว่าอร่อย*** เนื่องจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีคนไทยมุสลิมอาศัยอยู่จำนวนมาก ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคหลัก อีกทั้งพื้นที่จังหวัดเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวมีศักยภาพเชิงพหุวัฒนธรรมที่สำคัญ จึงเกิดเป็นโครงการในระยะที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล และสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยกลไกการจัดการห่วงโซ่คุณค่าใหม่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการบริโภคผลิตภัณฑ์จากแพะอย่างยั่งยืนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ 3) พัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยในการพัฒนางานวิจัยเชิงพาณิชย์ที่มีผลกระทบสูงระดับพื้นที่ โดยอาศัยแนวคิดการตลาดนำการผลิต

สำหรับโครงการวิจัยปีที่ 2 ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จาก บพท. จำนวน 3,980,000 บาท ประกอบด้วย งบสำหรับโครงการวิจัยฯ จำนวน 3,900,000 บาท และงบสำหรับพัฒนาข้อเสนอ จำนวน 80,000 บาท ภายใต้กรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises : LE) ซึ่งในการโครงการวิจัยนี้ประกอบไปด้วยโครงการย่อย 4 โครงการ โดยมี

ผศ.ดร.กนกพร ภาคีฉาย สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เป็นหัวหน้าโครงการ สรุปรายละเอียดข้อมูลดังตารางที่ 5.61

ตารางที่ 5.61 สรุปข้อมูลโครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)"

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2) ประกอบด้วยโครงการย่อย 4 โครงการ ได้แก่ **โครงการย่อยที่ 1** การผลิตแพะคุณภาพสูงและการยกระดับมาตรฐานการผลิตแพะ **โครงการย่อยที่ 2** การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อแพะ นมแพะ และการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขันเชิงพาณิชย์ **โครงการย่อยที่ 3** การสร้างการจดจำตราสินค้า แพะกรุงศรี เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์แพะจังหวัดพระนครศรีอยุธยา **โครงการย่อยที่ 4** การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อเพิ่มปริมาณการบริโภคอย่างยั่งยืนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ภาคีฉาย สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
งบประมาณวิจัย	**งบประมาณปี 2566** จำนวน 3,980,000 บาท จาก บพท. (งบสำหรับโครงการวิจัย จำนวน 3,900,000 บาท และงบสำหรับพัฒนาข้อเสนอ จำนวน 80,000 บาท)
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี 2 เดือน (วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 มิถุนายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)" (2567)

จากตารางที่ 5.61 โครงการนี้ประกอบด้วย 4 โครงการย่อย ได้แก่

1) การผลิตแพะคุณภาพสูงและการยกระดับมาตรฐานการผลิตแพะ โครงการย่อยที่ 1 ได้นำผลผลิตและองค์ความรู้จากโครงการวิจัยฯ (ปีที่ 1) ซึ่งเป็นงานวิจัยต้นน้ำด้านการพัฒนาการผลิตแพะคุณภาพสูงมาใช้เป็นฐานในการพัฒนาต่อยอด โดยอาศัยองค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์มแพะตามมาตรฐานฟาร์มที่มีระบบการเลี้ยงและการจัดการที่เหมาะสม (Good Farming Management : GFM) และมาตรฐานฟาร์มปลอดโรค รวมถึงสูตรอาหารแพะคุณภาพสูงต้นทุนต่ำจากวัตถุดิบในท้องถิ่น รวมถึงองค์ความรู้ด้านสุขศาสตร์การรีดนม การจัดการและการคัดแยกคุณภาพน้ำนมดิบเบื้องต้นจากโครงการเดิมมาขยายผลต่อในโครงการนี้ ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยถ่ายทอดองค์ความรู้จากฟาร์มต้นแบบไปสู่เครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายที่กว้างขึ้น พร้อมทั้งเชื่อมโยงการพัฒนาระดับฟาร์มไปสู่ระดับชุมชนและห่วงโซ่คุณค่าด้วยการยกระดับมาตรฐานเขียงแพะชุมชน การจัดการชำแหละและตัดแต่งซากเพื่อเพิ่มมูลค่าและการพัฒนาทักษะการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบ เพื่อรองรับการแปรรูปและการตลาด ส่งผลให้เกิดการต่อยอดจากการผลิตแพะคุณภาพสูงในระดับต้นน้ำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ และสนับสนุนความยั่งยืนของอาชีพเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายของโครงการนี้

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อแพะ นมแพะ และการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขันเชิงพาณิชย์ โครงการย่อยที่ 2 ได้นำผลผลิตและองค์ความรู้จากโครงการวิจัยฯ (ปีที่ 1) ได้แก่ เนื้อแพะและน้ำนมแพะที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ไม่มีกลิ่นสาบ ได้จากระบบการจัดการฟาร์มที่ได้มาตรฐาน (GFM/ฟาร์มปลอดโรค) รวมถึงองค์ความรู้ด้านสุขศาสตร์การผลิต การชำแหละและตัดแต่งซาก การจัดการและการตรวจสอบคุณภาพ

น้ำนมดิบก่อนการแปรรูป โครงการย่อยที่ 2 จึงนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาขยายผลต่อในระดับกลางน้ำ โดยพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เนื้อแพะและนมแพะมูลค่าเพิ่ม ทั้งในรูปแบบพร้อมใช้ พร้อมปรุง และพร้อมรับประทาน ควบคู่กับการยกระดับมาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาทักษะผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และร้านอาหารในพื้นที่ เพื่อเชื่อมโยงผลผลิตจากการผลิตต้นน้ำไปสู่การแปรรูป การตลาด และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มมูลค่าแพะคุณภาพสูงและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน

3) การสร้างการจดจำตราสินค้า แพะกรุงศรี เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์แพะจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โครงการย่อยที่ 3 ได้นำผลผลิตและองค์ความรู้จากโครงการวิจัยฯ (ปีที่ 1) มาใช้ในการต่อยอด ได้แก่ แพะกรุงศรีที่มีคุณภาพได้มาตรฐานการผลิต เนื้อแพะนุ่ม ไม่มีกลิ่นสาบ และน้ำนมแพะที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ รวมถึงองค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์ม การชำแหละและแปรรูปผลิตภัณฑ์แพะ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่คุณค่า โครงการย่อยที่ 3 จึงนำผลผลิตและองค์ความรู้มาขยายผล โดยเน้นสร้างการยอมรับและการจดจำตราสินค้า “แพะกรุงศรี” ควบคู่กับการสื่อสารการตลาดเพื่อเชื่อมโยงผู้ประกอบการตลอดห่วงโซ่คุณค่าเข้ากับผู้บริโภคทั้งในและนอกพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มมูลค่าสินค้า ขยายตลาด เพิ่มการบริโภค และยกระดับรายได้ของกลุ่มผู้ประกอบการแพะกรุงศรีอย่างยั่งยืน

4) การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อเพิ่มปริมาณการบริโภคอย่างยั่งยืนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โครงการย่อยที่ 4 ได้นำผลผลิตและองค์ความรู้จากโครงการวิจัยฯ (ปีที่ 1) ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาแพะคุณภาพและการจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่ามาใช้เป็นฐานในการพัฒนาต่อยอด โดยเฉพาะองค์ความรู้ด้าน การจัดการฟาร์มและสูตรอาหาร การควบคุมคุณภาพเนื้อและน้ำนมแพะ การแปรรูปและยกระดับมาตรฐานเขียงแพะชุมชน รวมถึงกลไกการเชื่อมโยงตลาดแบบ Farm to Table โครงการย่อยที่ 4 จึงนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาขยายผลในมิติการพัฒนาผู้ประกอบการ โดยการเสริมทักษะเดิม และการสร้างทักษะใหม่ ผ่านการจัดหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาทักษะอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- หลักสูตร “เสริมแต่ง แพะ แพง เพิ่ม” ได้แก่ ทักษะการจัดการด้านการเงินและบัญชีครัวเรือน
- หลักสูตร “ปรุงแต่ง แพะ แพง เพิ่ม” ได้แก่ ทักษะการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน
- หลักสูตร “ปั้นแต่ง แพะ แพง เพิ่ม” ได้แก่ ทักษะการจัดการความเสี่ยง และทักษะการจัดการมาตรฐานฟาร์มและสูตรอาหาร
- หลักสูตร “ตัดแต่ง แพะ แพง เพิ่ม” ได้แก่ ทักษะการจัดการเขียงแพะมาตรฐาน
- หลักสูตร “เติมแต่ง แพะ แพง เพิ่ม” ได้แก่ทักษะการจัดการด้านการตลาด

ในภาพรวมของโครงการย่อยทั้ง 4 ทำให้เกิดการยกระดับของอุตสาหกรรมแพะกรุงศรีตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ระดับต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 11

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของการพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2) ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 5,480,000 บาท ประกอบด้วย 1) งบประมาณวิจัยจาก บพท. ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 1,000,000 บาท 2) งบประมาณปี 2566 จาก บพท. จำนวนทั้งสิ้น 3,980,000 บาท (งบประมาณสำหรับโครงการวิจัย 3,900,000 บาท และงบสำหรับพัฒนาโจทย์วิจัย จำนวน 80,000 บาท) และ 3) งบประมาณปี 2569 จาก วช. จำนวน 500,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 17 คน จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้แก่

(1) ผศ.ดร.กนกพร ภาคีฉาย (ผู้อำนวยการแผนงานและหัวหน้าโครงการย่อยที่ 3)
(2) นายสนทยา มูลศรีแก้ว (หัวหน้าโครงการย่อยที่ 1)
(3) นางสาวเสน่ห์ บัวสนิท (หัวหน้าโครงการย่อยที่ 2)
(4) นางสาวกนกวลี คงสง (หัวหน้าโครงการย่อยที่ 4)
(5) นางสาวจินดาพร คงเดช (นักวิจัยร่วม)
(6) นายชูศักดิ์ พูลมา (นักวิจัยร่วม)
(7) นายธีรพงษ์ ใจชาญสุขกิจ (นักวิจัยร่วม)
(8) นางสาวรชยา ธารากุลทิพย์ (นักวิจัยร่วม)
(9) นายวิเชียร ดวงสีเสน (นักวิจัยร่วม)
(10) นางสาวจันทร์เพ็ญ บุตรใส (นักวิจัยร่วม)
(11) นางชุตินันท์ วิลามาศ (นักวิจัยร่วม)
(12) นางสาวกนกกาญจน์ กล่อมเกลา (นักวิจัยร่วม)
(13) นายปราชญ์ พวงเงิน (นักวิจัยร่วม)
(14) นางสาวจารุณี ทองอร่าม (นักวิจัยร่วม)
(15) นางสาวอโณทัย ทิพเนตร (นักวิจัยร่วม)
(16) ดร.พิชญ์ ตั้งสมบัติวิจิตร (นักวิจัยร่วม)
(17) นายปฐมพงค์ กุกแก้ว (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาดำเนินงานวิจัยทั้งหมด 1 ปี 2 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 31 มิถุนายน 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการวิจัยนี้เป็นการดำเนินงานต่อเนื่องจากโครงการ “กลไกการพัฒนาการดำเนินธุรกิจที่เป็นธรรมทางการค้าของโซ่อุปทานแพะในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจาก บพท. ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 1,000,000 บาท ผลลัพธ์และองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการดังกล่าวถูกนำมาต่อยอดสู่โครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)” ซึ่งได้รับทุนจาก บพท. ในปีงบประมาณ 2566 ต่อมาในปีงบประมาณ 2569 โครงการได้มีการขยายผลการยกระดับผู้ประกอบการไปยังพื้นที่อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภายใต้โครงการ “กลไกการขับเคลื่อน คน ของ ตลาด เพื่อยกระดับการจัดการความรู้การเป็นผู้ประกอบการแพะกรุงศรี อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจาก วช. โดยมุ่งเน้นการยกระดับองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการแพะในระดับพื้นที่ ทั้งด้านการจัดการธุรกิจ การตลาด และการสร้างเครือข่ายในห่วงโซ่คุณค่า สรุปเส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการได้ดังภาพที่ 5.44

ภาพที่ 5.44 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)"

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัยจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

(1) แนวทางการเลี้ยงแพะตามมาตรฐาน (Good Farming Management: GFM)

(2) สูตรอาหารเพิ่มการเจริญเติบโตของแพะ

(3) ผู้ประกอบการเขียงแพะได้รับมาตรฐานกรมปศุสัตว์ จำนวน 3 ราย

(4) ผลิตภัณฑ์เนื้อแพะชำแหละพร้อมใช้เฉพาะส่วน

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สูตรอาหารเพิ่มการเจริญเติบโตของแพะ และการจำหน่ายเนื้อแพะรูปแบบชำแหละของผู้ประกอบการเขียงแพะ ซึ่งได้รับมาตรฐานกรมปศุสัตว์ ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ จะเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายแพะ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากน้ำหนักแพะที่เพิ่มขึ้นจากแนวทางการเลี้ยงแพะของโครงการวิจัย และต้นทุนค่าอาหารที่ลดลงจากการใช้สูตรอาหารของโครงการ

(2) <u>ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเนื้อแพะแบบชำแหละ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่ามากกว่าการขายเป็นตัว โดยเน้นมาตรฐานการชำแหละ และคุณภาพของเนื้อแพะ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการซึ่งเป็นการจำหน่ายเป็นตัว

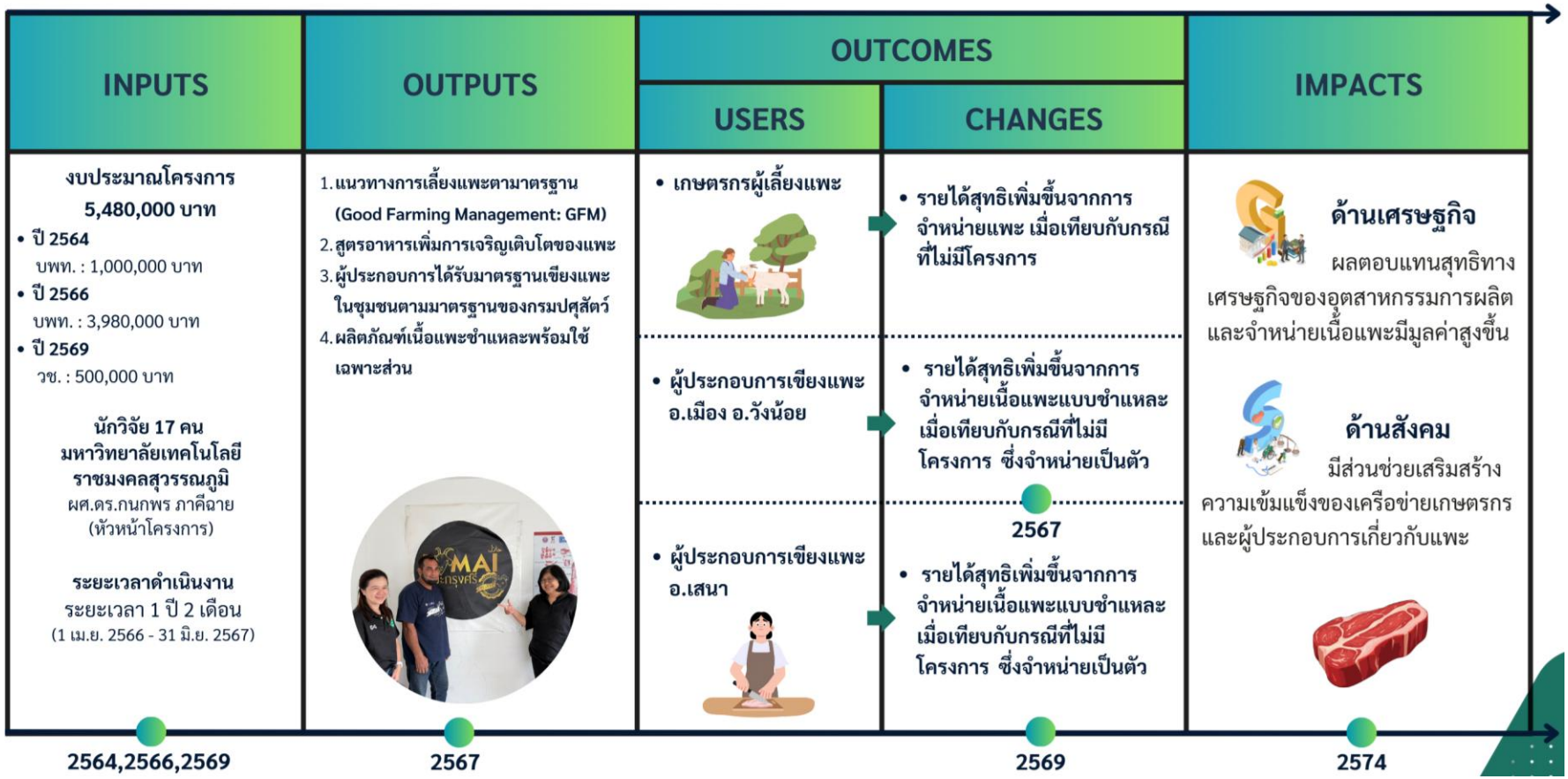
(3) <u>ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเนื้อแพะแบบชำแหละ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่ามากกว่าการขายเป็นตัว โดยเน้นมาตรฐานการชำแหละ และคุณภาพของเนื้อแพะ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ซึ่งเป็นการจำหน่ายเป็นตัว

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยให้ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตและจำหน่ายเนื้อแพะมีมูลค่าสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายเกษตรกรและผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะ เนื่องจากโครงการมีการพัฒนาอุตสาหกรรมแพะตลอดโซ่อุปทาน ส่งผลให้เครือข่ายมีทั้งผู้เลี้ยง ผู้ประกอบการเขียงแพะ และผู้แปรรูป เกิดการรวมกลุ่ม และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่ม

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” ได้ดังภาพที่ 5.45



ภาพที่ 5.45 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)”

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้และเทคโนโลยีของโครงการสามารถจำแนกได้ ดังนี้ (1) เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในอำเภอเมือง อำเภอวังน้อย และอำเภอเสนา (2) ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย และ (3) ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา โดยทั้งสามกลุ่มมีการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากโครงการไปปรับใช้ในกระบวนการผลิตและการดำเนินธุรกิจ ส่งผลให้ระดับการยอมรับเทคโนโลยีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สำหรับระดับการยอมรับเทคโนโลยีของ**เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย** พบว่า ในช่วงปี 2567–2571 ปริมาณผลผลิตแพะเนื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2567 สามารถผลิตและจำหน่ายแพะเนื้อได้จำนวน 1,891 กิโลกรัม และเพิ่มขึ้นเป็น 6,324 กิโลกรัม ในปี 2571 คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.75 ต่อปี การเพิ่มขึ้นของผลผลิตดังกล่าวแสดงถึงการยอมรับและการนำเทคโนโลยีด้านการจัดการฟาร์มและโภชนาการสัตว์ไปใช้จริง เช่น สูตรอาหารแพะโตเร็ว การจัดการสุขาภิบาลในฟาร์ม และการลดความสูญเสียในกระบวนการเลี้ยง ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร

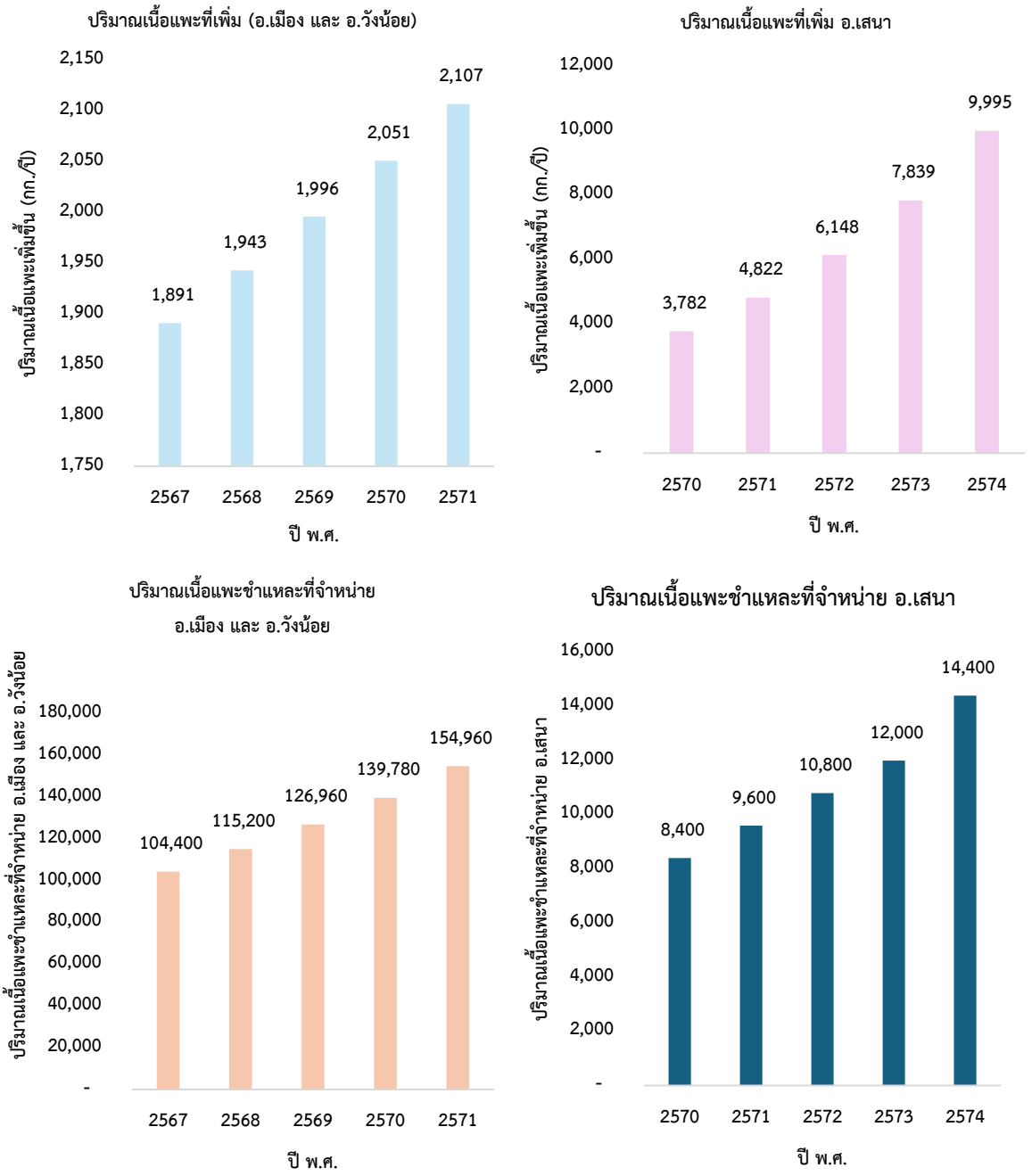
ในส่วนของ**เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะอำเภอเสนา** พบว่า นักวิจัยได้มีการต่อยอดและขยายผลการดำเนินงานผ่านโครงการ “กลไกการขับเคลื่อน คน ของ ตลาด เพื่อยกระดับการจัดการความรู้การเป็นผู้ประกอบการแพะกรุงศรี อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนจาก วช. ในปี 2569 โดยมุ่งพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะให้สามารถบริหารจัดการฟาร์มตามมาตรฐาน GFM (Good Farming Management) เพิ่มขึ้นจำนวน 12 ราย หรือ 12 ฟาร์ม อย่างไรก็ตาม สำหรับการคำนวณผลประโยชน์ของโครงการในครั้งนี้ จะพิจารณาฟาร์มแพะมาตรฐานที่เพิ่มขึ้นจำนวน 6 ฟาร์ม เนื่องจากโครงการวิจัยในปี 2569 ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการและยังไม่เสร็จสิ้น การประเมินจึงใช้แนวทางการคำนวณผลประโยชน์ขั้นต่ำเท่านั้น โดยในช่วงปี 2570 – 2574 คาดการณ์ว่าปริมาณผลผลิตแพะเนื้อจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2570 คาดว่าจะสามารถผลิตและจำหน่ายแพะเนื้อได้ประมาณ 3,782 กิโลกรัม และเพิ่มขึ้นเป็น 9,995 กิโลกรัม ในปี 2574 คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.75 ต่อปี ซึ่งอัตราการเติบโตดังกล่าวอ้างอิงจากแนวโน้มการขยายตัวของฟาร์มแพะในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ อำเภอเมืองพระนครศรีอยุธยา และ อำเภอวังน้อย เพื่อใช้เป็นฐานในการประมาณการแนวโน้มการผลิตในอนาคต

สำหรับระดับการยอมรับเทคโนโลยีของ**ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย** พบว่า โครงการสามารถพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบเขียงแพะได้จำนวน 2 ราย คือ ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมือง และผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอวังน้อย ซึ่งผู้ประกอบการทั้ง 2 ราย มีปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2567 มีปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละจำนวน 104,400 กิโลกรัม และเพิ่มขึ้นเป็น 154,954 กิโลกรัมในปี 2571 หรือคิดเป็นอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 10 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2568) แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการชำแหละตามมาตรฐาน การตัดแต่งเนื้อเฉพาะส่วน และการพัฒนาเชื่อมโยงตลาดไป

ประยุกต์ใช้ ซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เนื้อแพะและทำให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในส่วนของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของ**ผู้ประกอบการเขียงแพะในอำเภอเสนา** คาดการณ์ได้ว่าโครงการวิจัยในปี 2569 จะสามารถพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเขียงแพะได้อย่างน้อย 1 ราย ให้สามารถดำเนินกิจการตามแนวทางที่โครงการพัฒนาขึ้น โดยสามารถคาดการณ์ปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละจากการอ้างอิงแนวโน้มการเติบโตของเขียงแพะขนาดเล็กในพื้นที่อำเภอเมือง ซึ่งสามารถเพิ่มปริมาณการชำแหละแพะเพื่อจำหน่ายได้ประมาณ 5 ตัวต่อเดือน และมีกำลังการผลิตสูงสุดไม่เกิน 60 ตัวต่อเดือน จากสมมติฐานดังกล่าว สามารถประมาณการแนวโน้มการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละได้ว่า ปริมาณการจำหน่ายจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 14 ต่อปี ทั้งนี้ในปี 2570 คาดว่าจะมีปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละประมาณ 8,400 กิโลกรัม และเพิ่มขึ้นเป็น 14,400 กิโลกรัม ในปี 2574 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของผู้ประกอบการในการขยายกำลังการผลิตและการตลาดภายหลังการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากโครงการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” แสดงดังภาพที่ 5.46



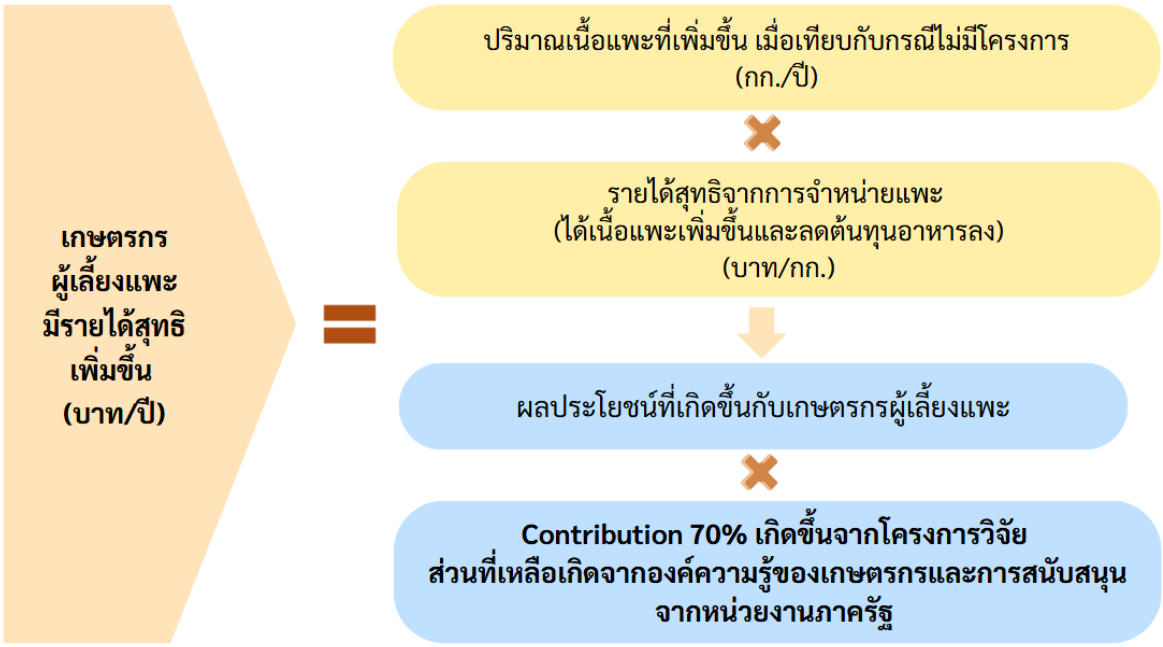
ภาพที่ 5.46 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 3 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย และผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

1) **<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ</u>**

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ทีเกษตรกรได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ ในการวิเคราะห์สมมติให้**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>**เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะยังคงใช้รูปแบบการจัดการฟาร์มแบบเดิม แต่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงแพะ โดยการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการฟาร์มที่ได้มาตรฐาน (GFM/ฟาร์มปลอดโรค) และสูตรอาหารแพะคุณภาพสูงต้นทุนต่ำจากวัตถุดิบในท้องถิ่น (สูตรอาหารเพิ่มการเจริญเติบโตของแพะ) ทำให้แพะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อีกทั้งเนื้อแพะที่ได้มีคุณภาพ และไม่มีกลิ่นสาบ ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับเนื้อแพะ ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มจากการเลี้ยงแพะตามแนวทางการเลี้ยงของโครงการวิจัย ทั้งนี้ ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะสามารถ วิเคราะห์ได้จากปริมาณเนื้อแพะที่เพิ่มขึ้น (กก./ปี) เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (การเลี้ยงแบบเดิม) (คำนวณจากจำนวนแพะต่อฟาร์ม คูณ จำนวนฟาร์ม คูณกับ น้ำหนักแพะที่เพิ่มขึ้นต่อตัว) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายแพะ (บาท/กก.) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะคือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายแพะ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากน้ำหนักแพะที่เพิ่มขึ้นจากแนวทางการเลี้ยงแพะของโครงการวิจัย และต้นทุนค่าอาหารที่ลดลงจากการใช้สูตรอาหารของโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเส้นทางวิจัยและพัฒนา (Contribution) ร้อยละ 70 ส่วนอีกร้อยละ 30 เกิดจากองค์ความรู้ของเกษตรกรและการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (สนับสนุนองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงแพะ มาตรฐานฟาร์ม และเขียงชุมชน) สำนักงานคณะกรรมการอิสลามจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ให้คำแนะนำและรับรองกระบวนการตามหลักฮาลาล) สำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (สนับสนุนเชิงนโยบายและการบูรณาการระดับพื้นที่) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (สนับสนุนด้านการตลาดการเชื่อมโยงผู้ประกอบการและการสร้างมูลค่าเพิ่ม) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สนับสนุนการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์แพะกับการท่องเที่ยวเชิงอาหารและวัฒนธรรม) เป็นต้น โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ แสดงดังภาพที่ 5.47



ภาพที่ 5.47 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้ร่วมวิจัยในการดำเนินโครงการ พบว่า **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะยังคงใช้รูปแบบการจัดการฟาร์มแบบเดิม และยังไม่ได้รับการพัฒนาสู่มาตรฐานฟาร์ม ขาดองค์ความรู้ด้านการจัดการการผลิตที่เหมาะสม โดยเฉพาะการจัดการด้านโภชนาการ การปรับสูตรอาหารให้เหมาะสมกับช่วงอายุและวัตถุประสงค์การเลี้ยง รวมถึงการใช้พืชอาหารสัตว์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่นทดแทนอาหารสำเร็จรูป นอกจากนี้ การจัดการสุขาภิบาล การจัดการโรงเรือน การลดความเครียดของสัตว์ และการป้องกันโรคยังไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว (Feed Conversion Efficiency) อยู่ในระดับต่ำ แพะมีอัตราการเจริญเติบโตไม่เต็มศักยภาพ ผลผลิตและสัดส่วนซากต่ำ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูง โดยเกษตรกรจำหน่ายแพะมีชีวิตได้ในราคาสุทธิเฉลี่ย 120 บาทต่อกิโลกรัม และเลี้ยงแพะเฉลี่ย 40 ตัวต่อฟาร์ม

<u>กรณีมีโครงการ</u> โครงการวิจัยได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนาทักษะด้านการจัดการฟาร์มแก่เกษตรกร โดยมุ่งเน้นการจัดการการผลิตอย่างเป็นระบบ ทั้งการปรับสูตรอาหารให้เหมาะสมกับช่วงอายุและเป้าหมายการเลี้ยง การใช้พืชอาหารสัตว์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่นทดแทนอาหารสำเร็จรูปบางส่วน รวมถึงการยกระดับการจัดการสุขาภิบาล การจัดการโรงเรือน การลดความเครียดของสัตว์ และการป้องกันโรคอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีขึ้น แพะมีการเจริญเติบโตดีขึ้น ผลผลิตและสัดส่วนซากเพิ่มขึ้น ขณะที่ต้นทุนการผลิตลดลง ส่งผลให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายแพะมีชีวิตมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 150 บาทต่อกิโลกรัม นอกจากนี้ การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากโครงการยังช่วยยกระดับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อยเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มจำนวน 3 ราย ในปี 2568 และคาดว่าเมื่อมีการขยายผลโครงการในปี 2569 ในพื้นที่อำเภอเสนาจะสามารถพัฒนาเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อย 6 ราย

จากการสัมภาษณ์นักวิจัย (2568) พบว่า การปรับปรุงรูปแบบการเลี้ยงและการใช้สูตรอาหารที่พัฒนาขึ้น ทำให้แพะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.97 กิโลกรัมต่อเดือน หรือประมาณ 15.76 กิโลกรัมต่อตัวตลอดระยะเวลาการเลี้ยง 8 เดือน โดยเกษตรกรแต่ละรายเลี้ยงแพะเฉลี่ย 40 ตัวต่อฟาร์ม นอกจากนี้ การปรับสูตรอาหารยังช่วยลดต้นทุนค่าอาหารได้เฉลี่ย 29.28 บาทต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ดังนั้น ในปี 2568 เกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอวังน้อยที่ได้รับการพัฒนาสู่มาตรฐานจำนวน 3 ฟาร์ม จะมีปริมาณเนื้อแพะเพิ่มขึ้นรวม 1,891 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งคำนวณจาก จำนวนฟาร์ม คูณ จำนวนแพะต่อฟาร์ม คูณ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่อแพะ ($3 \times 40 \times 15.76 = 1,891$ กิโลกรัม) และคาดว่าปริมาณเนื้อแพะจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.75 ต่อปี ในปีถัดไป สำหรับการขยายผลโครงการในปี 2569 ในพื้นที่อำเภอเสนาคาดว่าจะสามารถพัฒนาเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานได้เพิ่มเป็น 6 ฟาร์ม ส่งผลให้ปริมาณเนื้อแพะเพิ่มขึ้นเป็น 3,782 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งคำนวณจาก $6 \times 40 \times 15.76 = 3,782$ กิโลกรัม และคาดว่าปริมาณผลผลิตจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.75 ต่อปี ในปีถัดไปเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์สรุปได้ดังตารางที่ 5.62

ตารางที่ 5.62 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ

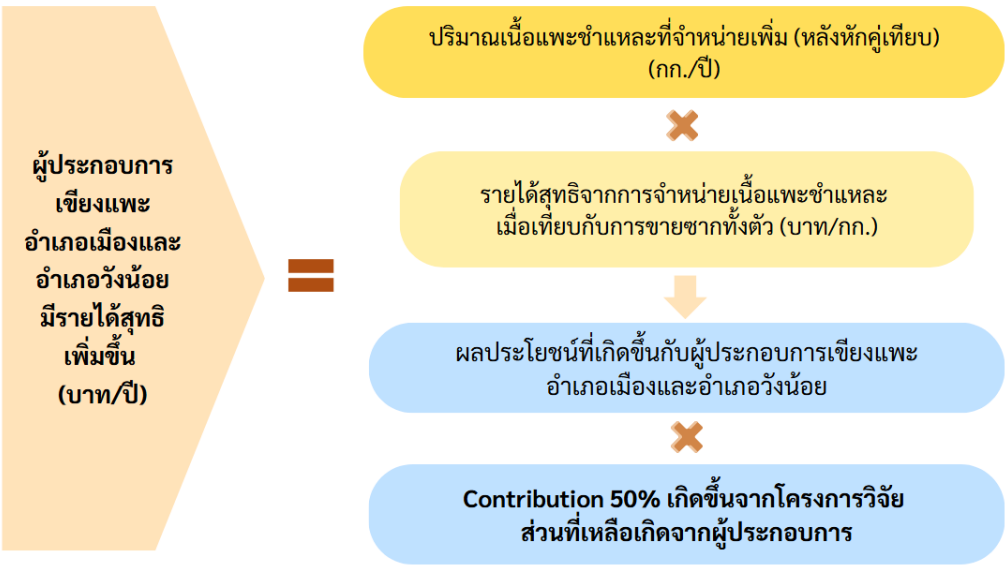
ปี	ปริมาณเนื้อแพะที่เพิ่มขึ้น อ.เมือง และ อ.วังน้อย เมื่อเทียบกับการเลี้ยงแบบเดิม (กก./ปี) (1)	ปริมาณเนื้อแพะที่เพิ่มขึ้น อ.เสนา เมื่อเทียบกับการเลี้ยงแบบเดิม (กก./ปี) (2)	รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการเลี้ยงแบบเดิม (บาท/กก.) (3)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี) (1+2)*3=4	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
2567	1,891	-	150	283,650	198,555
2568	1,943	-	150	291,450	204,015
2569	1,996	-	150	299,400	209,580
2570	2,051	3,782	150	874,950	612,465
2571	2,107	4,822	150	1,039,350	727,545
2572	-	6,148	150	922,200	645,540
2573	-	7,839	150	1,175,850	823,095
2574	-	9,995	150	1,499,250	1,049,475

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย</u>

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่ผู้ประกอบการเขียงแพะได้รับกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ในการวิเคราะห์สมมติให้กรณีที่ไม่มีโครงการ ผู้ประกอบการเขียงแพะจำหน่ายซากแพะทั้งตัว ไม่ผ่านการชำแหละ ทำให้ได้ราคาต่ำ และในกรณีมีโครงการ ผู้ประกอบการเปลี่ยนจากขายซากแพะทั้งตัว เป็นการชำแหละขายเป็นส่วน ๆ ช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่เนื้อแพะ จากข้อสมมติข้างต้น ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดแก่ผู้ประกอบการเขียงแพะ คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการเนื้อแพะชำแหละ เมื่อเทียบกับการขายซากทั้งตัว จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเขียงแพะ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) มีเพียงร้อยละ 50 ส่วนอีกร้อยละ 50 เป็นผลจากการดำเนินการและการลงทุนของผู้ประกอบการเอง ซึ่งรวมถึงการลงทุนก่อสร้างโรงชำแหละตามหลักฮาลาล และแสวงหาช่องทางการจำหน่ายเนื้อแพะแบบชำแหละไปสู่ผู้ประกอบการร้านอาหารหรือผู้บริโภค

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณเนื้อแพะชำแหละที่จำหน่ายเพิ่มขึ้น (กก./ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละ เมื่อเทียบกับการขายซากทั้งตัว (บาท/กก.) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเนื้อแพะแบบชำแหละ ซึ่งเป็น การเพิ่มมูลค่ามากกว่าการขายเป็นตัว โดยเน้นมาตรฐานและคุณภาพของเนื้อแพะ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังภาพที่ 5.48



ภาพที่ 5.48 การคำนวณผลประโยชน์ของผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

การประเมินผลประโยชน์ของผู้ประกอบการเขียงแพะเป็นการเปรียบเทียบระหว่าง กรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ เพื่อสะท้อนผลประโยชน์สุทธิที่เกิดจากการดำเนินโครงการวิจัย สำหรับ **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการเขียงแพะยังคงดำเนินธุรกิจในรูปแบบเดิม โดยพื้นที่ยังไม่มีเขียงแพะที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากกรมปศุสัตว์ การชำแหละและการจำหน่ายยังเป็นการจำหน่ายแพะแบบซากหรือแพะมีชีวิตเป็นหลัก ขาดองค์ความรู้ด้านการชำแหละตามมาตรฐาน การตัดแต่งเนื้อเฉพาะส่วน (Value Cut) และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ส่งผลให้ไม่สามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละ รวมทั้งยังไม่มีการเชื่อมโยงตลาดระหว่างเกษตรกร ร้านอาหาร และผู้แปรรูปอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ประกอบการยังคงได้รับผลตอบแทนในระดับเดียวกับการจำหน่ายแพะแบบซาก

<u>กรณีเมื่อมีโครงการ</u> โครงการวิจัยได้เข้าไปสนับสนุนการยกระดับมาตรฐานการชำแหละและการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการเขียงแพะ โดยถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดตั้งเขียงแพะให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมปศุสัตว์ ครอบคลุมการพัฒนาสถานที่ เครื่องมือ และกระบวนการชำแหละที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งฝึกอบรมเทคนิคการชำแหละและการตัดแต่งเนื้อแพะเฉพาะส่วน (Value Cut) เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ร้านอาหาร และผู้แปรรูปในพื้นที่ รวมถึงการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ "แพะกรุงศรี" ให้ตอบสนองต่อผู้บริโภค ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละในราคาที่สูงขึ้นและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการดำเนินธุรกิจ จากการดำเนินโครงการวิจัยดังกล่าว ส่งผลให้มีผู้ประกอบการเขียงแพะเข้าร่วมโครงการจำนวน 2 ราย ได้แก่ เขียงแพะอำเภอเมือง (รายเล็ก) และเขียงแพะอำเภอวังน้อย (รายใหญ่) โดยในปี 2567 ผู้ประกอบการทั้งสองรายมีปริมาณการชำแหละแพะเพื่อจำหน่ายรวมเฉลี่ย 435 ตัวต่อเดือน หรือคิดเป็น 5,220 ตัวต่อปี เมื่อกำหนดให้แพะ 1 ตัวให้เนื้อแดงเฉลี่ย 20 กิโลกรัม จะมีปริมาณเนื้อแพะชำแหละรวม 104,400 กิโลกรัมต่อปี ทั้งนี้ การจำหน่ายในรูปแบบเนื้อแพะชำแหละสามารถสร้างรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 30 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบกับการจำหน่ายแพะแบบซาก อย่างไรก็ตาม การยกระดับการดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องลงทุนก่อสร้างและปรับปรุงสถานที่ชำแหละให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมปศุสัตว์ คิดเป็นเงินลงทุน 480,000 บาท ซึ่งถือเป็นต้นทุนการลงทุนที่เกิดขึ้นในปี 2567 ดังนั้น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการจึงคำนวณ

จาก ส่วนต่างของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ หักด้วยต้นทุนการลงทุนในการยกระดับเขียงแพะ โดยรายละเอียดการคำนวณสรุปดังตารางที่ 5.63

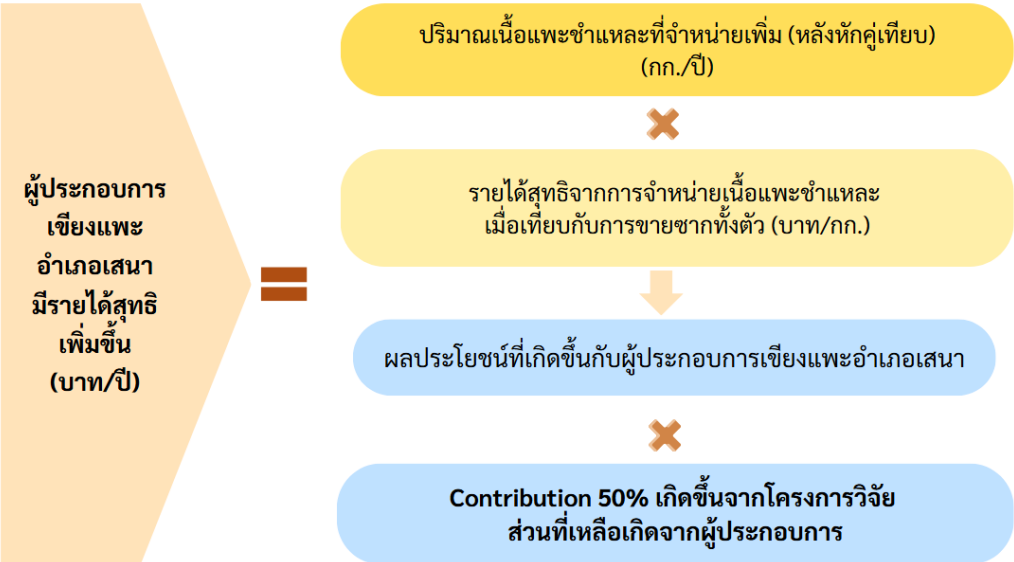
ตารางที่ 5.63 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย

ปี	งบลงทุนสำหรับการก่อสร้างสถานที่ชำแหละ (เขียงแพะ) ตามมาตรฐาน (บาท) (1)	ปริมาณเนื้อแพะที่จำหน่ายเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการไม่มีโครงการ (การขายซาก) (กก./ปี) (2)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละ เมื่อเทียบกับการไม่มีโครงการ (บาท/กก.) (3)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี) (2*3)-(1)=(4)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
2567	480,000	104,400	30	2,652,000	1,326,000
2568	-	115,200	30	3,456,000	1,728,000
2569	-	126,960	30	3,808,800	1,904,400
2570	-	139,780	30	4,193,400	2,096,700
2571	-	154,960	30	4,648,800	2,324,400

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

3) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา สามารถวิเคราะห์ได้ในทำนองเดียวกับผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับผู้ประกอบการเขียงแพะในอ.เมือง และ อำเภอวังน้อย ซึ่งคำนวณจากปริมาณเนื้อแพะชำแหละที่จำหน่ายเพิ่มขึ้น (กก./ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละเมื่อเทียบกับการขายซากทั้งตัว (บาท/กก.) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเนื้อแพะแบบชำแหละ ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่ามากกว่าการขายเป็นตัว โดยเน้นมาตรฐานและคุณภาพของเนื้อแพะ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเส้นทางวิจัยและพัฒนา (Contribution) เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนอีกร้อยละ 50 เกิดจากผู้ประกอบการเขียงแพะ (ภาพที่ 5.49)



ภาพที่ 5.49 การคำนวณผลประโยชน์ของผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา เป็นผลประโยชน์ของโครงการวิจัยที่ได้รับทุนในปี 2569 **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบเขียงแพะในอำเภอเสนาจะคล้ายกับผู้ประกอบการเขียงแพะในอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย เนื่องจากโครงการวิจัยต้องการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเขียงแพะในอำเภอเสนาอย่างน้อย 1 ราย (เป็นการคาดการณ์ขั้นต่ำ) ให้สามารถดำเนินกิจการตามแนวทางที่โครงการพัฒนาขึ้น ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยจะดำเนินการขยายผลการพัฒนาผู้ประกอบการเขียงแพะจากพื้นที่ต้นแบบในอำเภอเมืองและอำเภอวังน้อย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในการยกระดับมาตรฐานการชำแหละ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และการเชื่อมโยงตลาด ไปสู่ผู้ประกอบการเขียงแพะในอำเภอเสนา โดยมุ่งพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการอย่างน้อย 1 ราย ให้สามารถดำเนินกิจการตามแนวทางที่โครงการพัฒนาขึ้น ครอบคลุมการจัดตั้งเขียงแพะให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมปศุสัตว์ การพัฒนาทักษะด้านการชำแหละและการตัดแต่งเนื้อแพะเฉพาะส่วน ตลอดจนการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ร้านอาหาร และผู้รับซื้อในพื้นที่ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และขยายโอกาสทางการตลาดของผู้ประกอบการ

โดยสามารถคาดการณ์ปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละจากการอ้างอิงแนวโน้มการเติบโตของผู้ประกอบการเขียงแพะขนาดเล็กในพื้นที่อำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นแบบของโครงการ โดยเขียงแพะขนาดเล็กสามารถชำแหละแพะได้ขั้นต่ำประมาณ 35 ตัวต่อเดือน และมีศักยภาพในการเพิ่มปริมาณการชำแหละประมาณ 5 ตัวต่อเดือน จนมีกำลังการชำแหละสูงสุด 60 ตัวต่อเดือน ภายใต้สมมติฐานดังกล่าว คาดว่าปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 14 ต่อปี โดยในปี 2570 คาดว่าจะมีปริมาณการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละประมาณ 8,400 กิโลกรัม และเพิ่มขึ้นเป็น 14,400 กิโลกรัมในปี 2574 ผู้ประกอบการจะสามารถสร้างรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 30 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบกับการจำหน่ายแพะแบบซาก อย่างไรก็ตาม การยกระดับการดำเนินงานให้เป็นเขียงแพะมาตรฐานจำเป็นต้องลงทุนก่อสร้างสถานที่ชำแหละให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมปศุสัตว์ คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 480,000 บาทในปี 2570 โดยอ้างอิงต้นทุนการลงทุนของเขียงแพะต้นแบบในอำเภอเมือง รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์สรุปได้ดังตารางที่ 5.64

ตารางที่ 5.64 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเขียงแพะอำเภอเสนา

ปี	งบลงทุนสำหรับการก่อสร้างสถานที่ชำแหละ (เขียงแพะ) ตามมาตรฐาน (บาท) (1)	ปริมาณเนื้อแพะที่จำหน่ายเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการไม่มีโครงการ (การขายซาก) (กก./ปี) (2)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายเนื้อแพะชำแหละ เมื่อเทียบกับการไม่มีโครงการ (บาท/กก.) (3)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (2)*(3)=(4)	ผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี) (4)-(1)=(5)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
2571	228,000	9,600	30	288,000	60,000	30,000
2572	-	10,800	30	324,000	324,000	162,000
2573	-	12,000	30	360,000	360,000	180,000
2574	-	14,400	30	432,000	432,000	216,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

จากตารางที่ 5.64 รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์ในปี 2570 ผู้ประกอบการเขียงแพะมีผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการจำนวน 252,000 บาท อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องหักค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างเขียงแพะเป็นเงิน 480,000 บาท จึงทำให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบในปี 2571 เหลือเพียง 60,000 บาท สำหรับผลประโยชน์ในปีอื่น ๆ จะไม่มีค่าใช้จ่ายด้านก่อสร้างเขียงแพะ

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2574 เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการเลี้ยงแพะหรือการแปรรูปผลผลิตจากแพะที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.44) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2564 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2564 – 2574 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -1,878,148 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.65)

ตารางที่ 5.65 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)” ปี 2564 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)			ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ	ผู้ประกอบการเขียงแพะ อ.เมือง และ อ.วังน้อย	ผู้ประกอบการเขียงแพะ อ.เสนา		
2564	-1,000,000	-	-	-	-1,000,000	-1,102,500
2565	-	-	-	-	-	-
2566	-3,980,000	-	-	-	-3,980,000	-3,980,000
2567	-	198,555	1,326,000	-	1,524,555	1,451,957
2568	-	204,015	1,728,000	-	1,932,015	1,752,395
					NPV ปี 2566	**-1,878,148**
					BCR (SROI)	**0.63**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่าง ปี 2564 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 6,331,693 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.15 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.15 บาท แสดงให้เห็นว่า

โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.66)

ตารางที่ 5.66 *การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)" ปี 2564 – 2574*

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)			ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ	ผู้ประกอบการเขียงแพะ อ.เมือง และ อ.วังน้อย	ผู้ประกอบการเขียงแพะ อ.เสนา		
2564	-1,000,000	-	-		-1,000,000	-1,102,500
2565	-	-	-		-	-
2566	-3,980,000	-	-		-3,980,000	-3,980,000
2567	-	198,555	1,326,000		1,524,555	1,451,957
2568	-	204,015	1,728,000		1,932,015	1,752,395
2569	-	209,580	1,904,400		1,613,980	1,394,217
2570	-	612,465	2,096,700		2,709,165	2,228,837
2571	-	727,545	2,324,400	30,000	3,081,945	2,414,785
2572	-	645,540	-	162,000	807,540	602,599
2573	-	823,095	-	180,000	1,003,095	712,881
2574	-	1,049,475	-	216,000	1,265,475	856,523
					NPV ปี 2566	**6,331,693**
					BCR (SROI)	**2.15**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 4 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2564) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -1,878,148 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.63 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2574 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2564 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 6,331,693 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.15 (ตารางที่ 5.67) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบได้ในระยะยาวหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้ แต่โครงการดังกล่าวไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะสั้นช่วง 1-3 ปีแรก

ตารางที่ 5.67 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2564 – 2568	-1,878,148	0.63
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2564 – 2574	6,331,693	2.15

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- การบูรณาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการจัดการฟาร์มและสัตวศาสตร์ ที่เหมาะสมในเชิงพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาตลอดโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมแพะ ส่งผลทำให้รายได้สุทธิของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดโซ่อุปทานสูงขึ้น สามารถยกระดับอุตสาหกรรมแพะในจังหวัดอยุธยา
- การวิจัยที่มาจากความต้องการของชุมชนในพื้นที่ ตลอดโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

6.2) ข้อจำกัด

- ข้อจำกัดด้านกระบวนการรับรองมาตรฐาน การขอรับรองจากหน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องใช้ระยะเวลา งบประมาณ และความพร้อมของเกษตรกร ซึ่งอาจส่งผลต่อการขยายผลการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง
- ความเปราะบางต่อปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ความผันผวนของราคาแพะในตลาด ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ อุปทาน และรูปแบบการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาที่ผู้ผลิตจะมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการตามมาตรฐาน
- ข้อจำกัดด้านการสื่อสารและการสร้างการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับมาตรฐานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ “แพะกรุงศรี” เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการผลิตและการยกระดับมาตรฐานฟาร์มเป็นหลัก ขณะที่การสื่อสารไปยังผู้บริโภคยังไม่ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้บริโภคบางส่วนยังไม่รับรู้ถึงความแตกต่างด้านมาตรฐาน คุณภาพ และความปลอดภัย ของผลิตภัณฑ์แพะกรุงศรีเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อแพะทั่วไป ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มและการขยายฐานผู้บริโภค

7) สรุปข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.15 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรพัฒนาตลาดและการสื่อสารกับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างการรับรู้ด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อและผลิตภัณฑ์จากแพะ รวมถึงการสื่อสารอัตลักษณ์ของแบรนด์ “แพะกรุงศรี” ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม เพื่อขยายฐานผู้บริโภคจากกลุ่มเฉพาะไปสู่กลุ่มทั่วไปมากขึ้น
- ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยนี้มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และการพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการ หากต้องการทำให้ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสูง ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบในวงกว้างและยั่งยืน จำเป็นต้องมีกลไกสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดเพื่อช่วยส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น ทั้งนี้ การดำเนินงานของโครงการวิจัยไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาด้านตลาดโดยตรง แต่การทำตลาดจะเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในห่วงโซ่ธุรกิจ ดังนั้นความยั่งยืนของการนำผลงานวิจัยไปใช้จึงขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ประกอบการในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ในราคาที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ต่อเนื่อง

โครงการกรณีศึกษาที่ 12 การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เกิดจากปัญหาด้านการผลิตของธุรกิจการเลี้ยงจิ้งหรีดในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ และจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านต้นทุนค่าใช้จ่ายอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงจิ้งหรีด ที่มีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ ผู้เลี้ยงจิ้งหรีดส่วนใหญ่หันมาใช้อาหารสำเร็จรูปผสมอาหารไก่หรือรำอ่อนเพื่อลดค่าใช้จ่ายอาหาร แต่การใช้อาหารผสมดังกล่าวทำให้ผลผลิตจิ้งหรีดไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน นอกจากนั้นเกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ด้านกระบวนการเลี้ยงจิ้งหรีด ทักษะการแปรรูป และความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดให้สามารถผลิตอาหารจิ้งหรีดต้นทุนต่ำโดยใช้ทรัพยากรพื้นถิ่น 2) พัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของกระบวนการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีคุณภาพและมาตรฐาน 3) พัฒนารูปแบบและกลไกการดำเนินธุรกิจต้นแบบร่วมกันตามห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีด (New Value Chain) และ 4) พัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการเลี้ยงจิ้งหรีดและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจตามห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีด เพื่อสร้างอาชีพและรายได้ให้กับครัวเรือนเกษตรกรอย่างยั่งยืน

การดำเนินงานของโครงการเน้นการพัฒนาสูตรอาหารจิ้งหรีดต้นทุนต่ำโดยใช้ทรัพยากรพื้นถิ่น มีการทดลองในห้องปฏิบัติการ เน้นการจัดการฟาร์มและพัฒนาการเลี้ยงจิ้งหรีดให้มีคุณภาพได้รับมาตรฐาน ผ่านการอบรมและกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านการเงิน การบัญชี การวางแผนการผลิต การตลาด และการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งส่งเสริมการดำเนินธุรกิจตามห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New Value Chain) ที่เชื่อมโยงหน่วยธุรกิจต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างเป็นระบบ ตลอดจนจัดทำคู่มือกระบวนการเลี้ยงเพื่อให้ผู้ประกอบการเลี้ยงจิ้งหรีดประยุกต์ใช้ต่อไป

ผลการดำเนินงานส่งผลทำให้โครงการสามารถยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการเลี้ยงจิ้งหรีดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งด้านการผลิต การบริหารจัดการ และการเชื่อมโยงเชิงธุรกิจ โดยสูตรอาหารจิ้งหรีดต้นทุนต่ำที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยลดต้นทุนค่าอาหารได้ประมาณร้อยละ 22–50 เมื่อเทียบกับอาหารเชิงพาณิชย์เดิม ขณะเดียวกัน การปรับปรุงกระบวนการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มอย่างเป็นระบบ รวมถึงการกำหนดปริมาณการให้อาหารอย่างเหมาะสม ช่วยลดการใช้อาหาร เพิ่มผลผลิตเฉลี่ยต่อบ่อ และทำให้ได้จิ้งหรีดที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด อีกทั้งผู้ประกอบการบางส่วนสามารถยกระดับจากผู้ผลิตทั่วไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ และก่อให้เกิดการเชื่อมโยงธุรกิจตามห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ซึ่งช่วยเพิ่มการกระจายรายได้ในชุมชน เสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และนำไปสู่การพัฒนาอาชีพการเลี้ยงจิ้งหรีดอย่างยั่งยืน

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จาก บพท. จำนวน 3,980,000 บาท (งบสำหรับโครงการวิจัยนี้ จำนวน 3,900,000 บาท และงบสำหรับพัฒนาข้อเสนอโครงการ จำนวน 80,000 บาท) ภายใต้กรอบการวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises)

บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ โดยมี ดร.อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์ สังกัด มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหัวหน้าโครงการ โดยสรุปรายละเอียดข้อมูลดังตารางที่ 5.68

ตารางที่ 5.68 สรุปข้อมูลโครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ"

รายการ	รายละเอียด
ชื่อชุดโครงการ/แผนงาน	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
หัวหน้าโครงการวิจัย	ดร.อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์ สังกัด สถาบันวิจัยยุทธศาสตร์และประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
งบประมาณวิจัย	**งบประมาณปี 2566** จำนวน 3,980,000 บาท จาก บพท. (งบสำหรับโครงการวิจัย จำนวน 3,900,000 บาท และงบสำหรับพัฒนาข้อเสนอโครงการ จำนวน 80,000 บาท)
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี 3 เดือน (เดือน เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" (2567) และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ (2568)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 12

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการจัดสรรทุนวิจัย คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 6,980,000 บาท ซึ่งประกอบด้วย 1) งบประมาณปี 2566 จาก บพท. จำนวน 3,980,000 บาท แบ่งเป็นงบประมาณสำหรับโครงการวิจัย 3,900,000 บาท และงบประมาณพัฒนาข้อเสนอโครงการ 80,000 บาท 2) งบประมาณของโครงการขยายผลเพื่อการพัฒนาเชิงพาณิชย์ ในปี 2568 ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก บพท. จำนวน 1,500,000 บาท และ 3) งบประมาณปี 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการขอทุนสนันสนุน เพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์จาก บพท. จำนวน 1,500,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 8 คน จาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่

(1) ดร.อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์ (หัวหน้าโครงการ)

(2) นายเกรียงศักดิ์ ภูศรีโสม (นักวิจัยร่วม)

(3) ดร.สริญญา ลัทธิ์ถีระสุวรรณ (นักวิจัยร่วม)

(4) ผศ.ดร.สาวิตรี วงศ์ตั้งถิ่นฐาน (นักวิจัยร่วม)

(5) ผศ.ดร.พรณรงค์ ชาญนุวงศ์ (นักวิจัยร่วม)

(6) ดร. บุษกรณ์ ลีเจ้ยวะระ (นักวิจัยร่วม)

(7) รศ.ดร.ชัยยันต์ จันทร์ศิริ (นักวิจัยร่วม)

(8) รศ.ดร.ลำปาง แม่นมาตย์ (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี 3 เดือน ตั้งแต่ เดือนเมษายน 2566 ถึง เดือนกรกฎาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนันสนุนจาก บพท. ในปีงบมาณ 2566 จำนวน 3,980,000 บาท ผลผลิตที่ได้จากโครงการนี้ คือ นวัตกรรมสูตรอาหารเลี้ยงจิ้งหรีดต้นทุนต่ำจากทรัพยากรท้องถิ่น คู่มือการเลี้ยงจิ้งหรีดด้วยกระบวนการเลี้ยงใหม่เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐานตามความต้องการของตลาด คู่มือหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาขีดความสามารถเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการเลี้ยงจิ้งหรีด และผู้ประกอบการเลี้ยงจิ้งหรีดได้รับการยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการ ต่อมาในปี 2568 ทีมวิจัยได้รับสนับสนุนงบประมาณการวิจัยต่อเนื่อง จาก บพท. จำนวน 1,500,000 บาท เพื่อดำเนินโครงการ “ถ่ายทอดนวัตกรรมการเลี้ยงจิ้งหรีด เพื่อยกระดับรายได้ครัวเรือนและพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก” เป็นโครงการระยะขยายผลเพื่อการพัฒนาเชิงพาณิชย์ โดยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ เทคโนโลยี และเงินทุนสู่ผู้ประกอบการและตลาด และในปี 2569 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการขอทุนสนันสนุนเพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์จาก บพท. จำนวน 1,500,000 บาท สำหรับดำเนินโครงการ “การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดโดยใช้เทคโนโลยีด้านอาหารเลี้ยงจิ้งหรีด กระบวนการเลี้ยง และพัฒนาเครือข่ายกระบวนการเรียนรู้ด้วยหลักการพาทำ ทำด้วยกัน” (ภาพที่ 5.50)

ภาพที่ 5.50 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs)

(1) นวัตกรรมสูตรอาหารเลี้ยงจิ้งหรีดต้นทุนต่ำจากทรัพยากรท้องถิ่น (แทนกากถั่วเหลือง)

(2) คู่มือการเลี้ยงจิ้งหรีดด้วยกระบวนการเลี้ยงใหม่เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐานตามความต้องการของตลาด (เรื่องการจัดการฟาร์ม ดูแลรักษาความสะอาด ป้องกันและกำจัดศัตรูจิ้งหรีด และโรคระบาด การชั่งตวงวัดปริมาณอาหาร)

(3) นวัตกรระดับที่ 2 ที่สามารถดำเนินการธุรกิจด้วยตัวเองและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้หลังจบโครงการ จำนวน 8 คน

(4) เครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบและอาหารจิ้งหรีด แต่ยังมีจำนวนจำกัด (5 ราย) จึงต้องการการสนับสนุนเพื่อขยายจำนวนเครือข่าย

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ กระบวนการเลี้ยงจิ้งหรีดแบบใหม่และสูตรอาหารต้นทุนต่ำสำหรับการเลี้ยงจิ้งหรีด ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์จะเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ดังนี้

ผู้ใช้ประโยชน์ของโครงการนี้ คือ **<u>เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีด</u>** ซึ่งแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ (1) กลุ่มเกษตรกรประยุกต์ใช้กระบวนการเลี้ยงใหม่ร่วมกับอาหารเชิงพาณิชย์ และ (2) กลุ่มเกษตรกรประยุกต์ใช้กระบวนการเลี้ยงใหม่ร่วมกับสูตรอาหารต้นทุนต่ำ โดยแต่ละกลุ่มเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

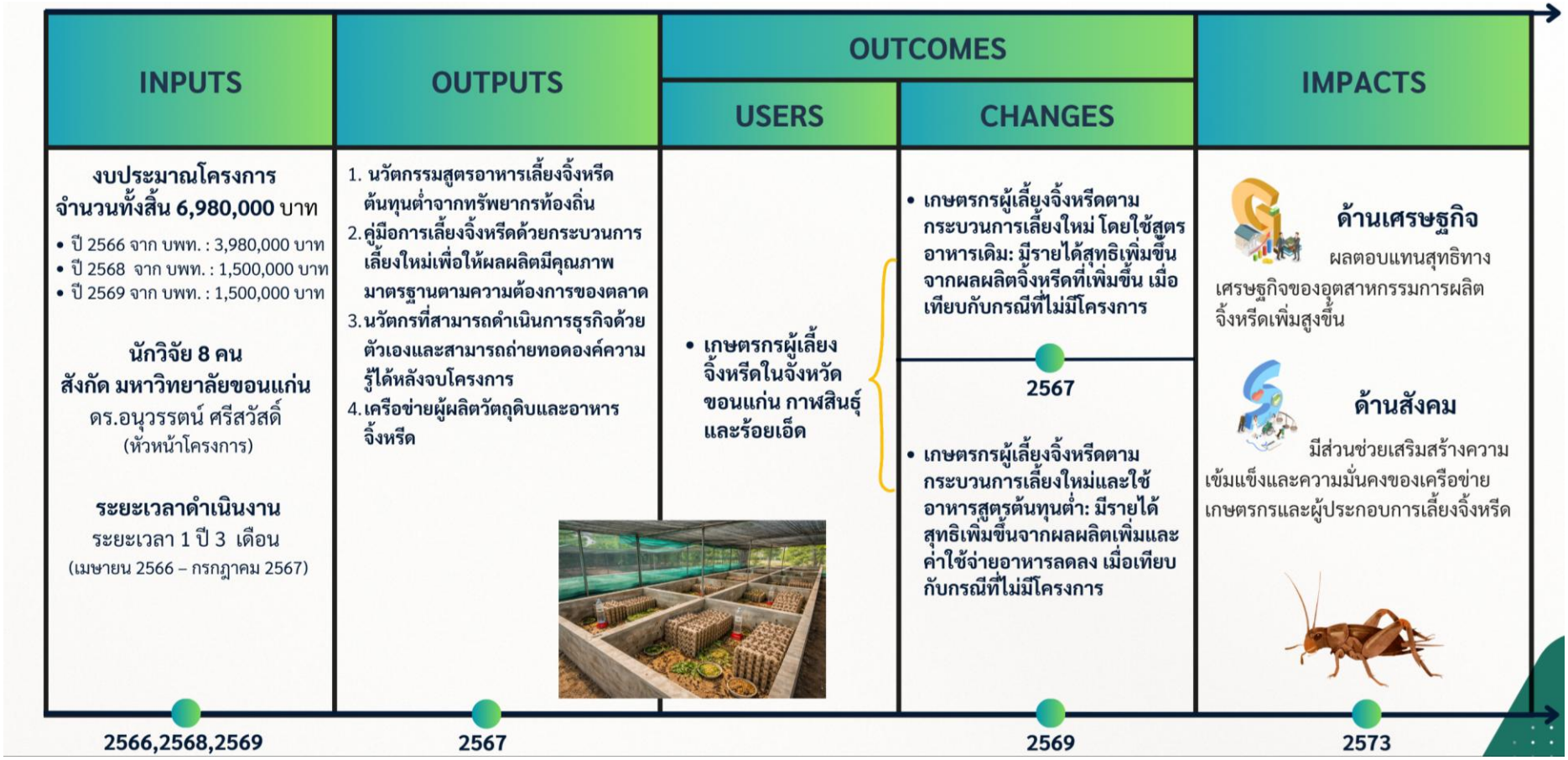
- **เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตามกระบวนการเลี้ยงใหม่ โดยใช้อาหารเชิงพาณิชย์** ส่งผลทำให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลิตภาพการผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ
- **เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตามกระบวนการเลี้ยงใหม่และใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำ** มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลิตภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้นและค่าใช้จ่ายอาหารลดลง เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตจิ้งหรีดเพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการวิจัยนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งและความมั่นคงของเครือข่ายเกษตรกรและผู้ประกอบการเลี้ยงจิ้งหรีดตั้งแต่ต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ทั้งผู้ผลิตอาหารจิ้งหรีดเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีด ผู้รวบรวมผลผลิต และผู้ประกอบการแปรรูปจิ้งหรีด เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอื่น ๆ ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหา ส่งผลทำให้เกษตรกรเกิดความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ดังภาพที่ 5.51



ภาพที่ 5.51 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

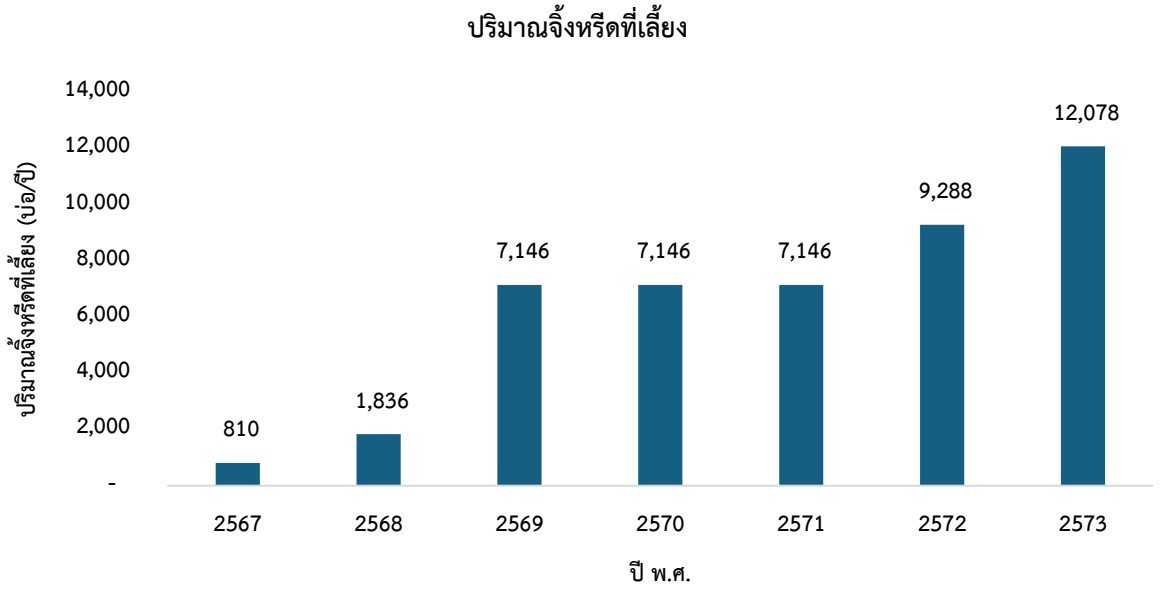
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ ซึ่งสะท้อนจากการนำเทคโนโลยีไปใช้จริงของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า เกษตรกรได้นำเทคโนโลยีอาหารจิ้งหรีดต้นทุนต่ำที่พัฒนาจากทรัพยากรพื้นถิ่น รวมถึงกระบวนการเลี้ยงรูปแบบใหม่ไปปรับใช้ในฟาร์ม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ได้ปรับเปลี่ยนจากการใช้อาหารเชิงพาณิชย์มาเป็นสูตรอาหารต้นทุนต่ำ และปฏิบัติตามแนวทางการให้อาหารอย่างเป็นระบบ เช่น การกำหนดปริมาณอาหารต่อวันด้วยการชั่งตวงวัดที่ชัดเจน ทำให้ปริมาณการใช้อาหารและต้นทุนการผลิตลดลง ขณะเดียวกันผลผลิตจิ้งหรีดต่อบ่อเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ผลจากการนำเทคโนโลยีของโครงการไปปรับใช้หลังสิ้นสุดโครงการวิจัย พบว่า เกษตรกรจำนวน 45 ฟาร์ม (จากการสัมภาษณ์, 2568) ยังคงใช้ประโยชน์ผลผลิตจากโครงการวิจัย แบ่งเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรที่ใช้กระบวนการเลี้ยงจิ้งหรีดของโครงการ จำนวน 2,104 บ่อ แต่ละบ่อเลี้ยงจิ้งหรีด 6 รอบ/ปี กระบวนการเลี้ยงจิ้งหรีดของโครงการ ส่งผลให้ผลผลิตจิ้งหรีดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3 กก./บ่อ/รอบ (จากการสัมภาษณ์, 2568) และ กลุ่มที่ 2 เกษตรกรที่ใช้ทั้งกระบวนการเลี้ยงและสูตรอาหารต้นทุนต่ำ จำนวน 135 บ่อ ซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายอาหาร ทำให้เกษตรกรได้รับรายได้สุทธิเพิ่ม 562 บาท/บ่อ ในปี 2568 มี 1,763 บ่อ ใช้กระบวนการเลี้ยง และ 1,836 บ่อ ใช้กระบวนการเลี้ยงและสูตรอาหารต้นทุนต่ำ (จากการสัมภาษณ์, 2569) อย่างไรก็ตาม จะสังเกตได้ว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีจำนวนบ่อเลี้ยงจิ้งหรีดมากกว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ความแตกต่างที่เกิดขึ้นเนื่องจาก การใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำจะใช้พืชพื้นถิ่นเป็นวัตถุดิบทดแทนวัตถุดิบหลักของอาหารเชิงพาณิชย์ แต่ในบางพื้นที่วัตถุดิบเหล่านี้อาจมีไม่เพียงพอหรือหาได้เฉพาะบางฤดูกาล ทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตอาหารสูตรต้นทุนต่ำได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงข้อจำกัดด้านทักษะในการผสมอาหารและการจัดการวัตถุดิบ ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรบางส่วนยังไม่นำสูตรอาหารต้นทุนต่ำไปใช้จริงอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีในปี 2569 – 2573 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการผลิตจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลจากประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่สามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และตอบโจทย์การผลิตของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”แสดงดังภาพที่ 5.52



ภาพที่ 5.52 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ"

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

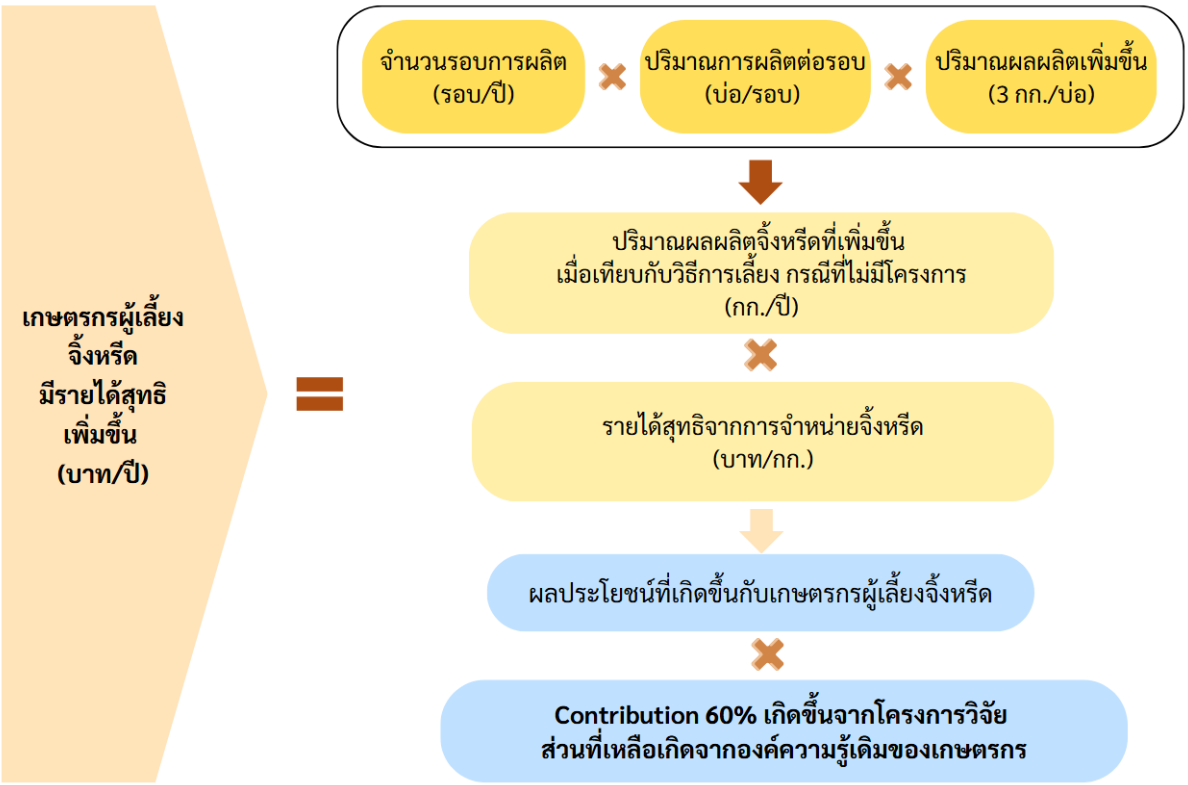
การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีด โดยผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น จากการใช้กระบวนการเลี้ยงใหม่และใช้อาหารพาณิชย์ และ (2) เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดต้นทุนลดลง จากการใช้กระบวนการเลี้ยงแบบใหม่ และสูตรอาหารต้นทุนต่ำ สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น (ใช้กระบวนการเลี้ยงใหม่กับอาหารเชิงพาณิชย์)</u>

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับเกษตรกรผู้ที่ใช้กระบวนการเลี้ยงจากโครงการวิจัย เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ ในการวิเคราะห์สมมติให้**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>**เกษตรกรยังคงเลี้ยงด้วยกระบวมการแบบเดิมและใช้อาหารเชิงพาณิชย์ จึงมีรายได้สุทธิจากการผลิตและจำหน่ายจิ้งหรีด และ**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**เกษตรกรกลุ่มนี้ได้ปรับใช้กระบวนการเลี้ยงที่ได้รับการถ่ายทอดจากโครงการวิจัย แต่ยังคงใช้อาหารพาณิชย์ ส่งผลให้ผลผลิตจิ้งหรีดเพิ่มขึ้น จากข้อสมมติข้างต้น ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดที่ใช้กระบวนการเลี้ยงใหม่กับอาหารเชิงพาณิชย์ คือรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงด้วยกระบวนการจากโครงการวิจัยและใช้อาหารพาณิชย์ สามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น (กก./ปี) (คำนวณจากจำนวนรอบการผลิต (รอบ/ปี) คูณ ปริมาณการผลิตต่อรอบ (บ่อ/รอบ) คูณ ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 3 กก./บ่อ) คูณด้วยรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้น (บาท/กก.) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดคือมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงจิ้งหรีดด้วยกระบวนการเลี้ยงของโครงการ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยง

จิ้งหรีด ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 ส่วนอีกร้อยละ 40 เกิดจากองค์ความรู้เดิมของเกษตรกร (ภาพที่ 5.53)



ภาพที่ 5.53 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการและเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดพบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการนำวิธีการเลี้ยงแบบใหม่มาปรับใช้ ส่งผลให้ผลผลิตจิ้งหรีดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3 กก./บ่อ ซึ่งสามารถเลี้ยงจิ้งหรีดได้ 6 รอบ/ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์, 2568) โดยในปี 2567 มีเกษตรกรในเครือข่ายจำนวน 45 ราย นำวิธีการเลี้ยงแบบใหม่นี้ไปใช้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 2,104 บ่อ/ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์, 2568) ขณะที่ในปี 2568 มีเกษตรกรในเครือข่ายจำนวนเท่ากันคือ 45 ราย ปรับใช้วิธีเลี้ยงแบบใหม่ จำนวน 1,763 บ่อ/ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์, 2569) ทั้งนี้ ผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้นสามารถจำหน่ายได้ในราคา 95 บาท/กก. (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์, 2569) โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์แสดงไว้ดังตารางที่ 5.69

ตารางที่ 5.69 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น

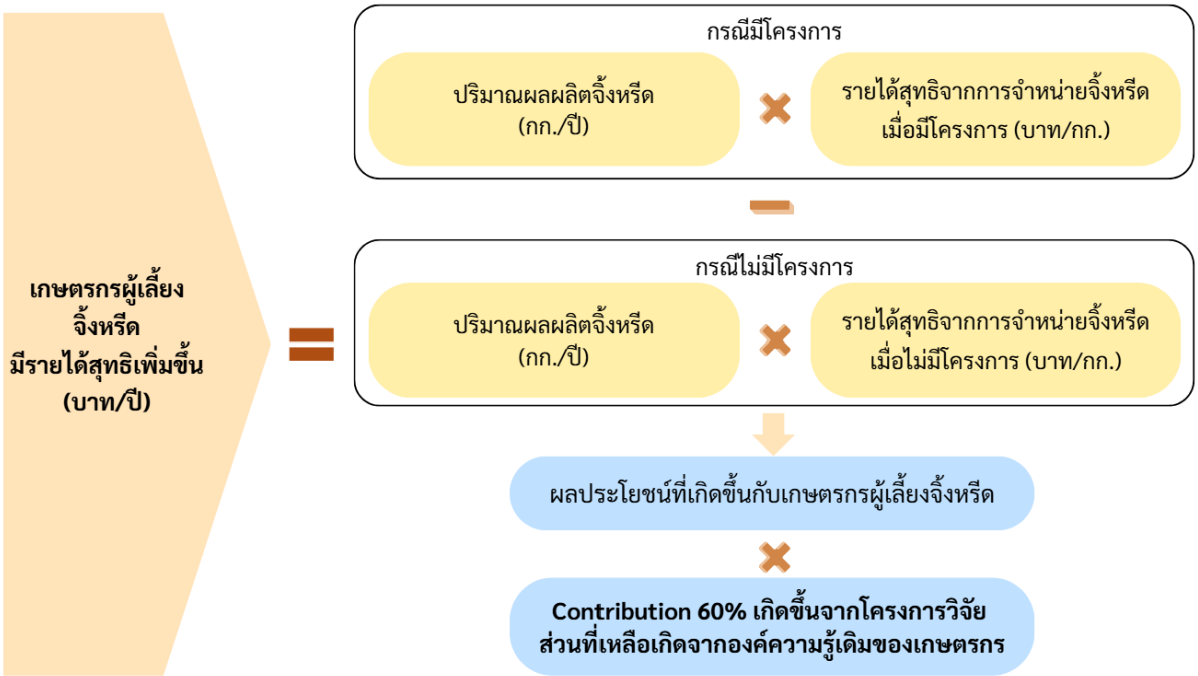
ปี	ปริมาณผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับการเลี้ยงแบบเดิม (กก./ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายจิ้งหรีด (บาท/กก.)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
2567	37,872	95	3,597,840	2,158,704
2568	31,734	95	3,014,730	1,808,838

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตามกระบวนการเลี้ยงใหม่และใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำ</u>

ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับเกษตรกรผู้ที่ใช้กระบวนการเลี้ยงและอาหารสูตรต้นทุนต่ำจากโครงการวิจัย เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ ในการวิเคราะห์สมมติให้**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>**เกษตรกรยังคงเลี้ยงด้วยกระบวมการแบบเดิมและใช้อาหารเชิงพาณิชย์ จึงมีรายได้สุทธิจากการผลิตและจำหน่ายจิ้งหรีด และ**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**เกษตรกรกลุ่มนี้ได้ปรับใช้กระบวนการเลี้ยงและสูตรอาหารที่ได้รับการถ่ายทอดจากโครงการวิจัย ซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายอาหาร จากข้อสมมติข้างต้น ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดที่ใช้กระบวนการเลี้ยงแบบใหม่กับอาหารสูตรต้นทุนต่ำ คือรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากทั้งผลผลิตจิ้งหรีดที่เพิ่มขึ้นและค่าใช้จ่ายอาหารที่ลดลง

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดที่ใช้กระบวนการเลี้ยงแบบใหม่และสูตรอาหารต้นทุนต่ำ ในกรณีมีโครงการสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณผลผลิตจิ้งหรีด คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายจิ้งหรีด เมื่อมีโครงการ ส่วนในกรณีไม่มีโครงการ วิเคราะห์ได้จากปริมาณผลผลิตจิ้งหรีด คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายจิ้งหรีด เมื่อไม่มีโครงการ จากนั้นนำผลประโยชน์ของทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบกัน เมื่อหักลบกันแล้วจะได้เป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดคือ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการใช้กระบวนการเลี้ยงแบบใหม่และสูตรอาหารต้นทุนต่ำ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีด ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 ส่วนที่เหลือเกิดจากองค์ความรู้เดิมของเกษตรกร (ภาพที่ 5.54)



ภาพที่ 5.54 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตามกระบวนการเลี้ยงใหม่และใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำ

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยและเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีด พบว่า ใน**กรณีไม่มีโครงการ** เกษตรกรยังคงใช้กระบวนการเลี้ยงจิ้งหรีดและสูตรอาหารแบบเดิม ทำให้มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงจิ้งหรีดเฉลี่ย 1,002 บาทต่อบ่อ ขณะที่**ในกรณีมีโครงการ** เกษตรกรได้นำวิธีการเลี้ยงแบบใหม่และสูตรอาหารต้นทุนต่ำที่พัฒนาขึ้นจากโครงการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ส่งผลให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 1,564 บาทต่อบ่อ หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 562 บาทต่อบ่อ เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ โดยเกษตรกรสามารถเลี้ยงจิ้งหรีดได้เฉลี่ย 6 รอบต่อปี ในปี 2567 มีเกษตรกรในเครือข่าย 45 ราย นำวิธีการเลี้ยงดังกล่าวไปใช้เฉลี่ย 3 บ่อต่อราย คิดเป็น 135 บ่อต่อปี และในปี 2568 จำนวนเกษตรกรเพิ่มขึ้นเป็น 102 ราย ส่งผลให้มีการนำวิธีการเลี้ยงไปใช้รวม 306 บ่อต่อปี

ต่อมาในปี 2568 โครงการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนเพื่อขยายผลภายใต้โครงการ “ถ่ายทอดนวัตกรรมการเลี้ยงจิ้งหรีด เพื่อยกระดับรายได้ครัวเรือนและพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก” โดยตั้งเป้าหมายว่าภายหลังสิ้นสุดโครงการในปี 2569 จะมีการนำกระบวนการเลี้ยงแบบใหม่และสูตรอาหารต้นทุนต่ำไปใช้รวม 1,191 บ่อ และคาดว่าจะคงระดับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2569–2571 ที่ 1,191 บ่อต่อปี (จากการสัมภาษณ์นักวิจัย, 2569) ส่วนในช่วงปี 2572–2573 คาดว่าจำนวนบ่อเลี้ยงที่นำเทคโนโลยีไปใช้จะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 30 ต่อปี จากการดำเนินโครงการขยายผลอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดจึงเป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีไม่มีโครงการ ซึ่งเกษตรกรยังใช้กระบวนการเลี้ยงและสูตรอาหารแบบเดิมกับกรณีมีโครงการ ซึ่งเกษตรกรนำเทคโนโลยีและองค์ความรู้จากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ ทำให้รายได้สุทธิต่อบ่อเพิ่มขึ้น 562 บาท โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์แสดงไว้ใน ตารางที่ 5.70

ตารางที่ 5.70 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดตามกระบวนการเลี้ยงใหม่และใช้สูตรอาหารต้นทุนต่ำ

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตจิ้งหรีดที่เลี้ยง (บ่อ/ปี) (1)	รายได้สุทธิเมื่อมีโครงการ (บาท/บ่อ) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตจิ้งหรีดที่เลี้ยง (บ่อ/ปี) (4)	รายได้สุทธิเมื่อไม่มีโครงการ (บาท/บ่อ) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	810	1,564	1,266,840	810	1,002	811,620	455,220	273,132
2568	1,836	1,564	2,871,504	1,836	1,002	1,839,672	1,031,832	619,099
2569	7,146	1,564	11,176,344	7,146	1,002	7,160,292	4,016,052	2,409,631
2570	7,146	1,564	11,176,344	7,146	1,002	7,160,292	4,016,052	2,409,631
2571	7,146	1,564	11,176,344	7,146	1,002	7,160,292	4,016,052	2,409,631
2572	9,288	1,564	14,526,432	9,288	1,002	9,306,576	5,219,856	3,131,914
2573	12,078	1,564	18,889,992	12,078	1,002	12,102,156	6,787,836	4,072,702

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2573 เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการเลี้ยงจิ้งหรีดที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.50) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2573 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 538,245 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.14 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.14 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.71)

ตารางที่ 5.71 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการใช้กระบวนการเลี้ยง	เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการใช้กระบวนการเลี้ยงและสูตรอาหารต้นทุนต่ำ		
2566	3,980,000	-	-	-3,980,000	-3,980,000
2567	-	2,158,704	273,132	2,431,836	2,316,034
2568	-	1,808,838	619,099	2,427,937	2,202,211
				NPV ปี 2566	**538,245**
				BCR (SROI)	**1.14**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 9,065,368 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.37 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.37 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.72)

ตารางที่ 5.72 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ปี 2566 – 2573

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการใช้กระบวนการเลี้ยง	เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการใช้กระบวนการเลี้ยงและสูตรอาหารต้นทุนต่ำ		
2566	3,980,000	-	-	-3,980,000	-3,980,000
2567	-	2,158,704	273,132	2,431,836	2,316,034
2568	1,500,000	1,808,838	619,099	927,937	841,666
2569	1,500,000	-	2,409,631	909,631	785,774
2570	-	-	2,409,631	2,409,631	1,982,410
2571	-	-	2,409,631	2,409,631	1,888,009
2572	-	-	3,131,914	3,131,914	2,337,082
2573	-	-	4,072,702	4,072,702	2,894,393
				NPV ปี 2566	**9,065,368**
				BCR (SROI)	**2.37**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ " การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 538,245 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.14 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2573 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 9,065,368 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.37 (ตารางที่ 5.73) ในภาพรวมผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้สามารถสร้างผลกระทบได้ในช่วง 1-3 ปีแรกหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น และหากในระยะต่อไปมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตจากโครงการวิจัยไปใช้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการเชื่อมโยงตลาดจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างผลกระทบได้มากขึ้น

ตารางที่ 5.73 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2564 – 2568	538,245	1.14
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2564 – 2574	9,065,368	2.37

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- เกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรพื้นถิ่นในการพัฒนาสูตรอาหารจิ้งหรีดต้นทุนต่ำ ช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มความพึ่งพาตนเองของชุมชน รวมถึงมีการดำเนินงานเชิงพื้นที่และการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้เกิดการเรียนรู้จริงและการปรับใช้ได้จริง

6.2) ข้อจำกัด

- ศักยภาพของเกษตรกรในการผลิตอาหารใช้เองยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการผลิตอาหารจิ้งหรีดต้องอาศัยองค์ความรู้ ทักษะ และแรงงานเพิ่มเติม ทำให้เกษตรกรบางส่วนยังไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องพึ่งพาผู้ผลิตอาหารในระดับกลุ่มหรือเครือข่าย
- ความไม่ต่อเนื่องและความแตกต่างของวัตถุดิบในแต่ละพื้นที่ วัตถุดิบสำหรับการผลิตอาหารจิ้งหรีดมีความหลากหลายและขึ้นอยู่กับทรัพยากรท้องถิ่น ส่งผลให้สูตรอาหารไม่สามารถใช้รูปแบบเดียวกันได้ในทุกพื้นที่ และจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง
- การขาดการเชื่อมโยงด้านการตลาดจิ้งหรีด ซึ่งยังมีความต้องการในหลายพื้นที่อาจส่งผลต่อความยั่งยืนในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบของการนำผลผลิตของโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.37 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ส่งเสริมการผลิตอาหารจิ้งหรีดจากทรัพยากรพื้นถิ่นในระดับชุมชน โดยสามารถปรับสูตรได้ตามวัตถุดิบที่มี เพื่อให้มีวัตถุดิบเพียงพอและลดการพึ่งพาจากภายนอก รวมถึงพัฒนาทักษะผู้ประกอบการด้านการตลาด การสร้างแบรนด์ และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต โดยเฉพาะการแปรรูปและการเข้าถึงตลาดใหม่
- สนับสนุนให้ผู้ประกอบการเข้าสู่มาตรฐานการผลิต เช่น GAP เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและความเชื่อมั่นของตลาด
- ขยายผลการถ่ายทอดองค์ความรู้และรูปแบบห่วงโซ่คุณค่าใหม่ไปยังพื้นที่อื่นอย่างเป็นระบบเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในวงกว้าง
- การเชื่อมโยงและพัฒนาด้านการตลาด โดยการดึงภาคเอกชนและเครือข่ายที่รับซื้อจิ้งหรีดเข้าร่วมในการดำเนินการวิจัย เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ

โครงการกรณีศึกษาที่ 13 การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการ“ การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่ ” เกิดจากประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ในอำเภอจอมทอง ที่มีความหลากหลายของทุนทางวัฒนธรรมแต่กลับไม่เป็นที่รู้จักสำหรับคนรุ่นใหม่ ทำให้ขาดการอนุรักษ์ นอกจากนี้ทุนวัฒนธรรมที่มียังขาดนำมาพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ทั้งทีมีหลายชนิดที่สามารถนำมาเชื่อมต่อกับการท่องเที่ยว และยกระดับให้ดีขึ้น สำหรับทุนทางวัฒนธรรมในพื้นที่ สามารถแบ่งออกเป็น 7 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านภาษา 2) ด้านวรรณกรรม 3) ด้านศิลปะการแสดง 4) ด้านพิธีกรรม/เทศกาล 5) ด้านช่างฝีมือ 6) ด้านองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอาหารคาวและอาหารหวาน และ 7) ด้านกีฬาและภูมิปัญญาไทย แต่อำเภอจอมทองยังขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่คนรุ่นใหม่ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนขาดการพัฒนาให้ดีขึ้น และช่องทางในการขายสินค้ายังมีจำกัด

จากปัญหาที่กล่าวมาผู้วิจัยได้ร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหากับตัวแทนชุมชน และได้มีแนวคิดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้แนวคิด “การพัฒนานวัตกรรมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม” โดยได้นำความรู้ทางด้านวิทยาการข้อมูล เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารจัดการเชิงระบบ ห่วงโซ่คุณค่า และการสื่อสารการตลาดและองค์ความรู้ด้านการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่” จึงจัดทำขึ้นเพื่อสร้างระบบการจัดการทุนวัฒนธรรมอย่างมีส่วนร่วมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแนวคิด นวัตกรรมชุมชน (Community Innovation) มาช่วยพัฒนาการจัดการข้อมูลทุนวัฒนธรรม เพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมทุนทางวัฒนธรรม รวมถึงถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการและเยาวชน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนซึ่งจะช่วยสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจชุมชนในระยะยาว

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทุนทางวัฒนธรรมเป้าหมายหลักของโครงการ คือ การสำรวจและจัดทำ ฐานข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมของอำเภอจอมทอง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้วางแผนพัฒนานโยบายในระดับพื้นที่ และต่อยอดสู่การสร้างรายได้แก่ประชาชนในชุมชน พร้อมทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแผนที่วัฒนธรรมในรูปแบบ เว็บแอปพลิเคชันแบบไดนามิก (Dynamic Web Application) ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลส่วนกลาง (Cultural Map Thailand) เพื่อให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน โดยมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด 6 ตำบลในอำเภอจอมทอง ได้แก่ ตำบลบ้านหลวง ตำบลข่วงเปา ตำบลสบเตี๊ยะ ตำบลบ้านแปะ ตำบลดอยแก้วและตำบลแม่สอย และกลุ่มเป้าหมายหลักในการพัฒนาของโครงการคือ ผู้คนในอำเภอจอมทอง ประกอบด้วย 1) ศิลปิน ช่างฝีมือ ปราชญ์ชาวบ้านด้านวัฒนธรรม ผู้ประกอบการวัฒนธรรม 2) กลุ่มที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ 3) กลุ่มผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ เช่น เยาวชน ชุมชน เป็นต้น เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการ ทุนทางวัฒนธรรมในพื้นที่อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ให้เกิดการต่อยอดเชิงเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้นการสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ที่สามารถเชื่อมโยงทุนวัฒนธรรมเข้ากับเทคโนโลยีดิจิทัล และสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ เพื่อให้เกิดระบบการบริหารจัดการวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง ยั่งยืน และตอบสนองต่อสังคมยุคใหม่

จากความสำคัญข้างต้น คณะนักวิจัยจึงจัดทำโครงการนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ (1) เพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทุนวัฒนธรรมพื้นที่อำเภอจอมทอง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างคุณค่าของทุนทางวัฒนธรรมที่นำมาสร้างสรรค์และเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน (2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมชุมชนที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการจัดการทุนวัฒนธรรมนำไปสู่การพัฒนาที่ก่อให้เกิดความเข้มแข็งตลอดจนชุมชนพึ่งพาตนเองได้ (3) เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนบนฐานทุนวัฒนธรรมด้วยช่องทางและเครื่องมือสื่อสารการตลาด

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 2,000,000 บาท จากหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมี ผศ.ดร.พงศ์กร จันทราช สังกัด มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น เป็นหัวหน้าโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.74

ตารางที่ 5.74 สรุปข้อมูลโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผศ.ดร.พงศ์กร จันทราช มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
งบประมาณวิจัย	**งบประมาณปี 2566 จาก** บพท. จำนวน 2,000,000 บาท
ระยะเวลาการวิจัย	1 ปี 3 เดือน (วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับบสมบูรณ์การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่

จากตารางที่ 5.74 โครงการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึง 3 กิจกรรมที่ตอบวัตถุประสงค์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทุนวัฒนธรรมพื้นที่อำเภอจอมทอง ซึ่งพบจำนวนทั้งสิ้น 243 รายการ ครอบคลุมกลุ่มภูมิปัญญา ประเพณี ศิลปหัตถกรรม และพิธีกรรมต่าง ๆ ข้อมูลทั้งหมดถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลและแผนที่วัฒนธรรม (Cultural Capital Database & Cultural Map System) และพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลส่วนกลางของประเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างคุณค่าของทุนทางวัฒนธรรมที่นำมาสร้างสรรค์และเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน รวมถึงการจัดทำระบบนำเสนอแผนภาพข้อมูล (Data Visualization) ในรูปแบบ Dash board สำหรับสนับสนุนการตัดสินใจและการบริหารจัดการทุนวัฒนธรรมของชุมชน

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พัฒนานวัตกรรมชุมชนที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการจัดการทุนวัฒนธรรมนำไปสู่การพัฒนาที่ก่อให้เกิดความเข้มแข็งตลอดจนชุมชนพึ่งพาตนเองได้ โดยได้คัดเลือก 10 รายการสำคัญ เช่น ผ้าซิ่นตีนจก สร้อยลูกเดือย ขนมปาด และผ้าทอกะเหรี่ยง เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain Analysis) และสร้างระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (LMS) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เยาวชนและผู้ประกอบการ ส่งผลให้เกิดผู้สืบทอด 3 คน และผู้ได้รับการถ่ายทอดกว่า 50 คน

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนบนฐานทุนวัฒนธรรมด้วยช่องทางและเครื่องมือสื่อสารการตลาด ได้มีการจัดทำกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และการฝึกทักษะด้านการสื่อสารการตลาดแก่กลุ่มผู้ประกอบการชุมชนในพื้นที่อำเภอจอมทอง เพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนบนฐานทุนวัฒนธรรมด้วยช่องทางและเครื่องมือสื่อสารทางการตลาดโดย 1) ถ่ายทอดความรู้ และการฝึกทักษะด้าน

การสื่อสารการตลาดแก่ผู้ผู้ประกอบการชุมชนในพื้นที่อำเภอจอมทอง 2) การจัดทำแผนกลยุทธ์การตลาดและส่งเสริมการขาย ร่วมกับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรมที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว 3) จัดทำเครื่องมือสื่อสารการตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ ที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว 4) ดำเนินการช่องทางการสื่อสารการตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรมที่ได้รับการคัดเลือกผ่านสื่อออนไลน์ และสื่อออฟไลน์ และ 5) กิจกรรมสร้างประสบการณ์ตรงให้กับลูกค้าในรูปแบบ Special Event Marketing

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 13

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่วิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางของผลกระทบดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Input)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ“การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

งบประมาณของโครงการทั้งหมด 2,600,000 บาท ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 จำนวน 2,000,000 บาท และงบประมาณปี 2568 จำนวน 600,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 9 คน จากมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ได้แก่

(1) ผศ.ดร.พงศ์กร จันทราช มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (หัวหน้าโครงการ)
(2) อ.ประพันธ์ อภิวงค์ (ผู้ร่วมวิจัย)
(3) อ.จำเริญ เขื่อนแก้ว (ผู้ร่วมวิจัย)
(4) ดร.สุพัฒนวรี ทิพย์เจริญ (ผู้ร่วมวิจัย)
(5) อ.นิภาพรรณ ทรายแก้ว (ผู้ร่วมวิจัย)
(6) ผศ. สืบพงษ์ พงษ์สวัสดิ์ (ผู้ร่วมวิจัย)
(7) ดร.จุฑามาส จินตนา (ผู้ร่วมวิจัย)
(8) อ.สุชาดา พันธุ์สถิตวงศ์ (ผู้ร่วมวิจัย)
(9) อ.นล นาคนาคา (ผู้ร่วมวิจัย)

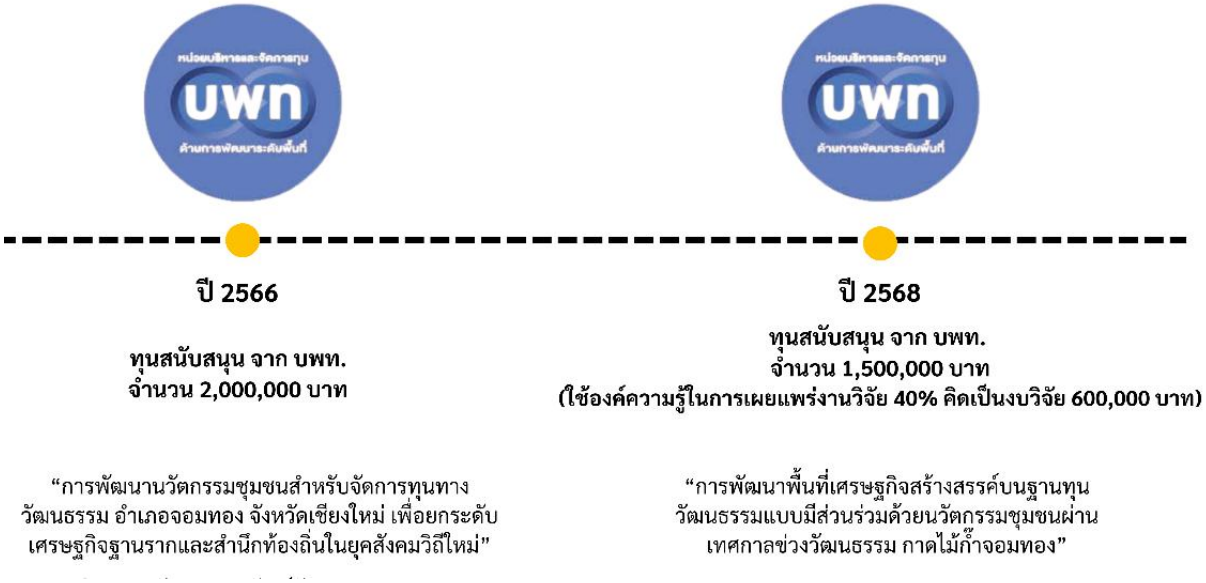
2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี 3 เดือน วันที่ 1 มีนาคม 2566 – วันที่ 31 พฤษภาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาสืบเนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก บพท. คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 2,000,000 บาท ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่” ผลผลิตจากโครงการวิจัย ได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม 10 รายการ ระบบเรียนรู้ออนไลน์ LMS และเว็บแอปพลิเคชันฐานข้อมูลวัฒนธรรม เพื่อใช้พัฒนาเส้นทางและกิจกรรมท่องเที่ยวแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวและเรียนรู้ของชุมชน

จากองค์ความรู้ดังกล่าวได้นำมาพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยระยะที่ 2 ปี 2568 โดยได้รับงบประมาณสนับสนุน จำนวน 1,500,000 บาท อย่างไรก็ตามได้มีการคิดผลประโยชน์ร้อยละ 40 ของงบประมาณโครงการ ทำให้มียอดงบประมาณที่นำมาคำนวณเพื่อบริหารจัดการและสร้างผลกระทบในส่วนนี้ที่จำนวน 600,000 บาท (ภาพที่ 5.55)



ภาพที่ 5.55 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ "การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่"

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs)

1) ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมที่ได้รับการพัฒนา 10 รายการ ที่ถูกคัดเลือกมายกระดับโดยใช้หลักวิศวกรรมวิเคราะห์ Value Chain และ Supply Chain (ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ) ดังนี้

(1.1) พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง โครงการเข้าไปแก้ปัญหาข้อมูลไม่เป็นระบบจัดผังการเดินชมใหม่ พัฒนาข้อมูล 2-3 ภาษา และทำเกมแอปพลิเคชัน จอมทองมิวเซียม สำหรับเยาวชน โดยสามารถลดความแออัดของนักท่องเที่ยว และสร้างการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี

(1.2) เทียนบูชามีการยกระดับแพ็กเกจจิ้งเป็นสินค้าที่ขายดีที่สุดเมื่อออกงานแฟร์ของ บพท.

(1.3) ไม้ค้ำโพธิ์ โดยสร้างมาสคอตน้องก๊ำและของที่ระลึก โดยยกระดับประเพณีแห่ไม้ค้ำโพธิ์ ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง

(1.4) ผ้าซิ่นตีนจกจอมทอง ลวดลายโบราณจัดทำ E-Catalog รักษาลายผ้าที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของจอมทองไม่ให้หายไป และสร้างความแตกต่างจากผ้าซิ่นแม่แจ่ม

(1.5) ผ้าทอกะเหรี่ยงขุนแปะ โดยมีการปรับโครงสร้างกลุ่มและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับกลุ่มแม่บ้านในชุมชน

(1.6) ขนมปาด ถูกบรรจุเป็นหลักสูตรการสอนในวิทยาลัยการอาชีพจอมทองและโรงเรียนจอมทอง และถูกนำไปเสนอเป็นของกินขึ้นชื่อระดับจังหวัด

(1.7) แกงกล้วย มีการวิเคราะห์ต้นทุน รายได้สุทธิ และทำ Food Map ถูกบรรจุเป็นหลักสูตรการสอนในวิทยาลัยการอาชีพจอมทองและโรงเรียนจอมทอง

(1.8) ส้มป่อยและดอกคำฝอย โดยเปลี่ยนแพ็กเกจจิ้งเป็นของมงคล สามารถขายให้กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติได้

(1.9) สร้อยลูกเดือย โดยจัดทำชุด DIY Kit ทำให้ยกระดับพืชพื้นถิ่นสู่กิจกรรมวิสาหกิจชุมชน

(1.10) การขับซอ โดยการทำทำนองใหม่ให้วัยรุ่นเข้าถึงง่าย แต่ยังคงรักษาเนื้อหาภาษาเดิมไว้ และสามารถสร้างความบันเทิงรูปแบบใหม่ที่ยังคงรากเหง้าภาษาเดิม

2) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ LMS (Learning Management System) ที่เป็น Platform จัดการเรียนรู้ทุนวัฒนธรรมชุมชนอำเภอจอมทอง ดังนี้ ผ้าทอกะเหรี่ยง การทำขนมปาดและแกงกล้วย สำหรับถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวัฒนธรรม 1 ระบบ

3) ชุดเครื่องมือสื่อสารการตลาด (Marketing Communication Tools) สำหรับผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม (ได้มีการออกแบบและผลอตสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลและสินค้าทุนทางวัฒนธรรม (Banner) รวมถึงผลิตสื่อวีดีทัศน์ดิจิทัล (Clip Review และ VDO Presentation)

4) เว็บไซต์และเพจ One Chom thong 1.ระบบฐานข้อมูลวัฒนธรรมของอำเภอจอมทอง 2.ข้อมูลทุนวัฒนธรรม ที่จัดเก็บในระบบแผนที่วัฒนธรรม 3.ระบบนำเสนอแผนภาพข้อมูล (Data Visualization) ทุนวัฒนธรรมของชุมชนอำเภอจอมทอง เพจ One Chom thong มีผู้ติดตามกว่า 1,100 คน เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารข้อมูลทุนวัฒนธรรม

5) เครือข่ายกลุ่มสตรีแม่บ้านชาวกะเหรี่ยง ขุนแปะ เดิมกลุ่มสตรีนี้มีทักษะการทอผ้าอยู่แล้ว ดังนั้นทางโครงการจึงมีการพัฒนาทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้หลากหลายตอบโจทย์ความต้องการของตลาด เช่น เสื้อผ้า กระเป๋า ปลอกหมอน ผ้าเช็ดหน้า เป็นต้น

2.2.2 ผลลัพธ์โครงการ (Outcome) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาเฉพาะผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงิน ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง เทียนบูชาไม้ค้ำโพธิ์ ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ แม้ว่าผลผลิตดังกล่าวจะมีความสำคัญต่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ การพัฒนาศักยภาพของชุมชน แต่ผลลัพธ์ดังกล่าวมีลักษณะเป็นประโยชน์ทางสังคม ซึ่งไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่ชัดเจนเพียงพอสำหรับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

<u>ศิลปินและช่างฝีมือท้องถิ่น กลุ่มศิลปินและช่างฝีมือในอำเภอจอมทอง</u> ได้รับการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพอย่างเป็นระบบผ่านการอบรมด้านการบริหารจัดการ การเงินและการสื่อสารการตลาด โดยใช้ทุนวัฒนธรรมของชุมชนเป็นฐานในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ผลลัพธ์จากโครงการทำให้มีช่างฝีมือได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่า 10 ราย ครอบคลุมใน 3 ประเภทวัฒนธรรม คือ หัตถกรรม อาหารพื้นถิ่น และศิลปะการแสดง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรม ประเพณี พิธีทางศาสนาของชุมชน รวมไปถึงการพัฒนาอาหารคาวและอาหารหวานของท้องถิ่น สินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ก่อให้เกิดการจ้างงานเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

<u>วัดพระธาตุศรีจอมทองและประชาชนในพื้นที่</u> ได้ประโยชน์จากการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมเชิงขนบธรรมเนียมและประเพณี เช่น พิธีค้ำโพธิ์ การใช้คำฝอยและส้มป่อยในลักษณะวัตถุมงคล เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทองให้เป็นที่รู้จักและถ่ายทอดเรื่องราวของเมืองจอมทองสืบต่อไป การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรม

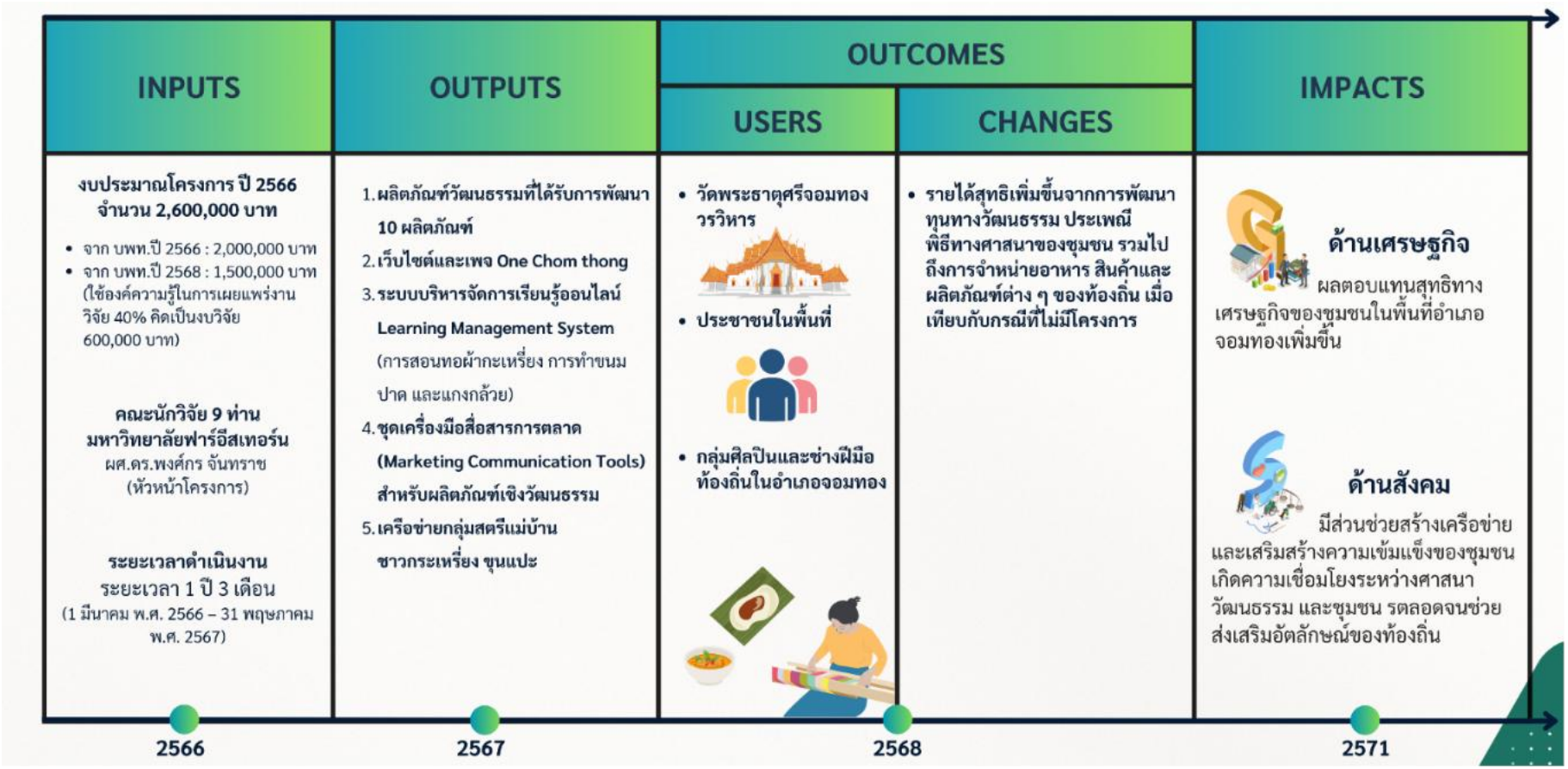
ประเพณี พิธีทางศาสนาของชุมชน รวมไปถึงการพัฒนาอาหารคาวและอาหารหวานของท้องถิ่น สินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ก่อให้เกิดการจ้างงานเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3 ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ "การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่" ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยให้ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น เนื่องจากศิลปินและช่างฝีมือท้องถิ่น กลุ่มศิลปินและช่างฝีมือในอำเภอจอมทอง และวัดพระธาตุศรีจอมทอง และประชาชนในพื้นที่มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้เป็นการบูรณาการศาสตร์ ระหว่าง เทคโนโลยี วิศวกรรมอุตสาหการ และการสื่อสารการตลาด โดยใช้เส้นเรื่องทางประวัติศาสตร์เป็นตัวร้อยเรียง ส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน และการสืบทอดอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ วัดและสถาบันทางศาสนาในพื้นที่ โดยเฉพาะวัดพระธาตุศรีจอมทอง ได้รับการยกระดับบทบาทในฐานะแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม ผ่านการพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมด้านขนบธรรมเนียมและประเพณี เช่น พิธีค้ำโพธิ์ การใช้คำฝอยและส้มป่อยในลักษณะวัตถุมงคล รวมถึงการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ของวัดให้เป็นพื้นที่ถ่ายทอดเรื่องราวประวัติศาสตร์และอัตลักษณ์ของเมืองจอมทองแก่ประชาชนและผู้มาเยือน ส่งผลให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างศาสนา วัฒนธรรม และชุมชนอย่างเข้มแข็ง ในมิติทางสังคมโครงการมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและการสืบทอดอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ได้รับโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมอบรม การถ่ายทอดองค์ความรู้ และระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (LMS) ทำให้เกิดความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของวัฒนธรรมท้องถิ่น เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และภาคภูมิใจในรากเหง้าของตนเอง โดยมีผู้สืบทอดวัฒนธรรมรุ่นใหม่อย่างน้อย 3 คน ที่สามารถนำความรู้ไปต่อยอดและถ่ายทอดในชุมชนได้จริง ช่วยลดความเสี่ยงของการสูญหายของภูมิปัญญาท้องถิ่นในระยะยาว

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่ได้ดังภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.56 ภาพเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์พบว่า การยกระดับทุนทางวัฒนธรรมภายใต้โครงการมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบการในพื้นที่อำเภอจอมทองอย่างชัดเจน โดยผลผลิตของโครงการวิจัยได้รับการยอมรับจากชุมชน ผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ผ่านการนำองค์ความรู้ เครื่องมือ และกิจกรรมที่โครงการวิจัยพัฒนาไปประยุกต์ใช้จริงในบริบทท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านเศรษฐกิจและการฟื้นฟูกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่อำเภอจอมทอง

เมื่อโครงการวิจัยได้เข้ามาฟื้นฟูวัฒนธรรมในพื้นที่อำเภอจอมทองทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่เติบโตขึ้นโดยวัฒนธรรมที่ได้รับการยกระดับมีระดับการยอมรับเทคโนโลยี ดังนี้

<u>3.2.1.1 ศิลปินและช่างฝีมือท้องถิ่น กลุ่มศิลปินและช่างฝีมือในอำเภอจอมทองได้รับการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการประกอบอาชีพอย่างเป็นระบบ หน่วยงานภาครัฐละองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น และ เยาวชนและประชาชนในพื้นที่</u>

(1) แกงกล้วย แกงกล้วยเป็นอาหารพื้นบ้านที่มีคุณค่าทางสมุนไพร โครงการได้ยกระดับแกงกล้วยผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ในโรงเรียนในพื้นที่เพื่อสืบทอดภูมิปัญญาให้แก่เยาวชนและการสร้างตลาดใหม่เพื่อขยายการรับรู้สู่นักท่องเที่ยว จากการเข้าไปวิจัยและพัฒนาส่งผลให้ชุมชนมีราคาขายเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 10 บาท/ถุง เป็น 20 บาท/ถุง หรือคิดเป็นรายได้สุทธิ 21,600 บาท/ปี เมื่อเปรียบเทียบยอดขายระหว่างมีและไม่มีโครงการ จะเห็นว่านอกจากจะเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ (แกงกล้วย) อย่างชัดเจนแล้ว ยังช่วยสร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิด พร้อมทั้งสร้างการเรียนรู้ให้คนรุ่นใหม่ของชุมชนอย่างยั่งยืน

(2) ขนมปาด ขนมปาดเป็นขนมมงคลที่ทำจากข้าวเหนียวโม่และน้ำอ้อยแดง มีขั้นตอนการผลิตซับซ้อนและต้นทุนแรงงานสูงมักจะทำในเทศกาลและงานพิธีที่สำคัญ โดยหลังจากที่มีโครงการจะผลิตในช่วงเทศกาลสามารถจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น 380 ถาด/ปี ทำให้ผู้ผลิตขนมในชุมชนยังคงรักษาการผลิตขนมดั้งเดิมไว้ได้อย่างคุ้มค่า

<u>3.1.1.2) วัดพระธาตุศรีจอมทองและประชาชนในพื้นที่</u>

(1) ไม้ค้ำโพธิ์ ไม้ค้ำโพธิ์เป็นประเพณีดั้งเดิมที่ถูกยกระดับจากพิธีกรรมทางศาสนาสู่ผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม โดยโครงการได้พัฒนาไม้ค้ำจำลองสำหรับการบูชา 2 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก มียอดบูชาเฉลี่ยต่อปีประมาณ 400 ท่อน เมื่อเปรียบเทียบกับไม่มีโครงการวิจัยที่ไม่มีการประชาสัมพันธ์พิธีค้ำโพธิ์ จะเป็นทางวัดที่จัดหาไม้มาค้ำหรือกลุ่มหมู่บ้านบางกลุ่มนำไม้มาค้ำต้นโพธิ์กันเอง โดยเมื่อมีโครงการนอกจากจะทำให้ประชาชนในพื้นที่ตระหนักถึงพิธีสำคัญในการค้ำจุนศาสนาอย่างพิธีไม้ค้ำโพธิ์แล้วยังนำมาซึ่งรายได้เข้าสู่วัดเพื่อการบำรุงรักษาพื้นที่และกิจกรรมทางศาสนาอีกด้วย

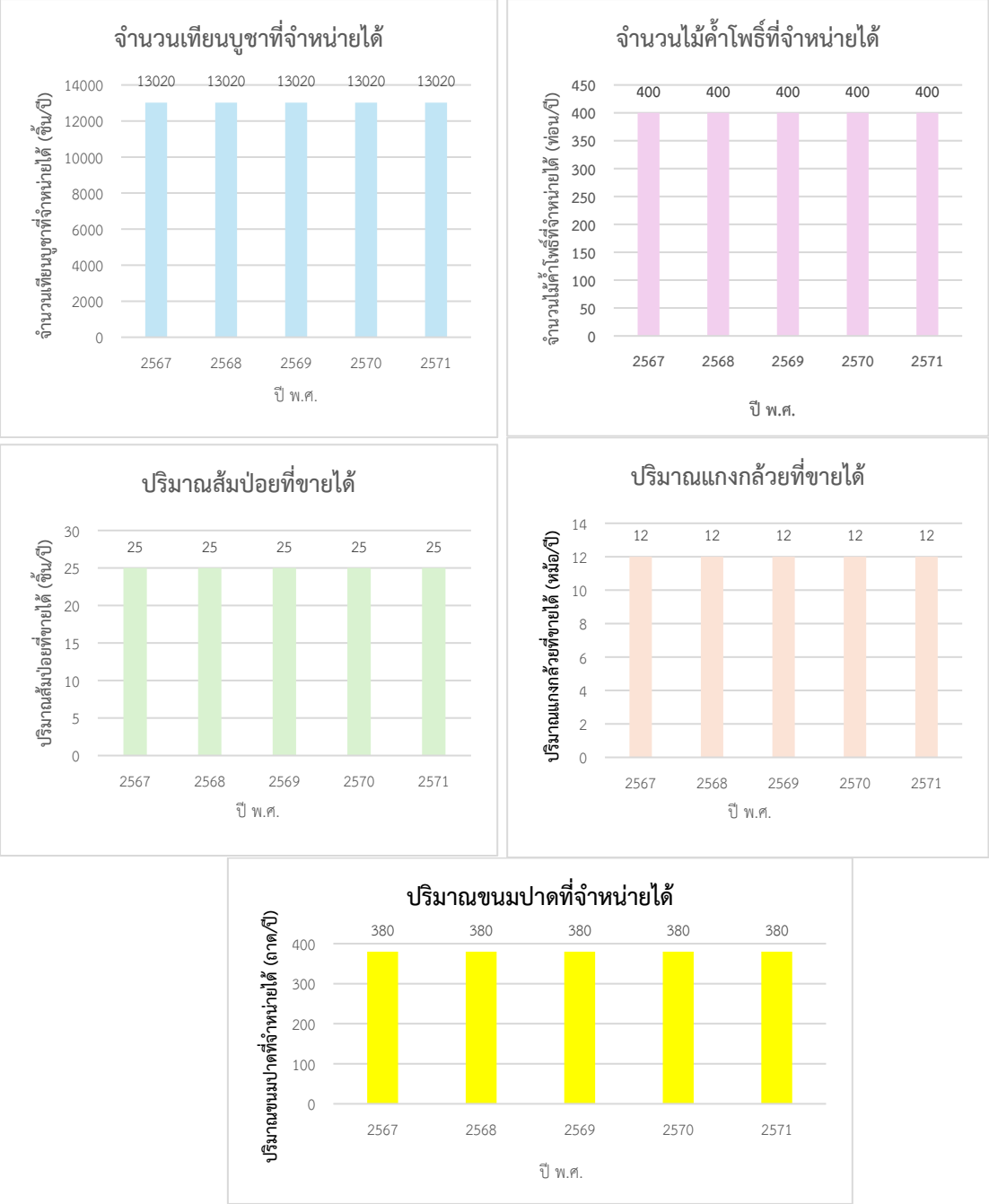
(2) เทียนบูชา เทียนบูชาขี้ผึ้งแท้เป็นผลิตภัณฑ์ทำมือแบบสั่งทำพิเศษ โดยจำนวนการขายของเทียนบูชา เมื่อมีโครงการสามารถขายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 85 ชิ้น/เดือน หรือประมาณ 1,020 ชิ้น/ปี นอกจากนี้

โครงการยังช่วยยกระดับสินค้าทุนวัฒนธรรมชนิดนี้ ทำให้ในแต่ละปีช่วงปีใหม่ล้านนา (ช่วงสงกรานต์) จะมีประชากรในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงกว่า 12,000 คน เข้ามาสั่งทำเทียนบูชา (หนึ่งคนหนึ่งชิ้น รวมเป็น 12,000 ชิ้น) ซึ่งเป็นประเพณีดั้งเดิมของชาวล้านนาที่จะบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพด้วยเทียนในวันขึ้นปีใหม่หรือในเทศกาลสำคัญๆ ทำให้มีความต้องการเทียนบูชารวมทั้งสิ้น 13,020 ชิ้น ทั้งนี้เป็นผลจากการที่โครงการได้ยกระดับด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และเพิ่มช่องทางจำหน่ายออนไลน์ ช่วยขยายฐานลูกค้าจากคนในพื้นที่ไปสู่ผู้สนใจจากภายนอก

(3) ส้มป่อยและดอกคำฝอย ส้มป่อยเป็นพืชพิธีกรรมที่เก็บได้เฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม โดยในปี 2568 มีการจัดซื้อส้มป่อยจำนวน 4 กระสอบ น้ำหนักรวมประมาณ 40 กิโลกรัม โครงการได้ยกระดับจากการขายแบบกองหรือชั่งกิโลกรัม มาเป็นการบรรจุซองพร้อม Storytelling ปัจจุบันจำหน่ายไปแล้ว 2 กระสอบ หรือประมาณ 20 กิโลกรัม น้ำหนักซองละ 20.08 กรัม คิดเป็น 1,083 ซอง ซึ่งสามารถขยายตลาดไปสู่กลุ่มนักท่องเที่ยวตลอดทั้งปี

(4) พิพิธภัณฑ์ชุมชน โครงการมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูพิพิธภัณฑ์ชุมชนให้กลับมาเปิดดำเนินการอีกครั้ง จากเดิมที่ไม่มีรายได้ และไม่ทราบจำนวนผู้เข้าชม เมื่อมีโครงการพบว่าช่วงเทศกาลมีผู้เข้าชมประมาณ 200–300 คน และในช่วงปกติมีผู้เข้าชมเฉลี่ย 30–50 คน/วัน ซึ่งยอดการเข้าชมเกิดขึ้นร้อยละ 100 จากการดำเนินโครงการ และช่วยให้พิพิธภัณฑ์สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ จะพบว่าการดำเนินโครงการวิจัยได้ยกระดับการยอมรับและการนำเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ไปใช้จริงในพื้นที่ ทำให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับชุมชน ผู้ประกอบการ ศิลปินพื้นถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสะท้อนถึงการยอมรับผลผลิตของโครงการวิจัยและมีแนวโน้มขยายผลได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรมอำเภอจอมทองจังหวัดเชียงใหม่” แสดงดังภาพที่ 5.57



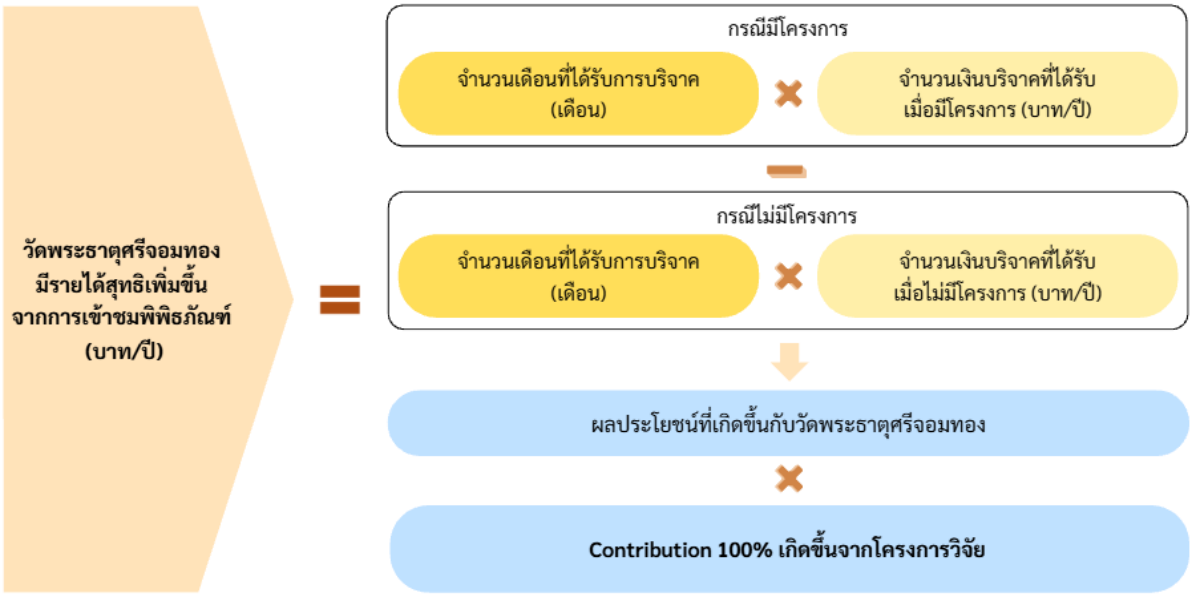
ภาพที่ 5.57 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรมอำเภอจอมทองจังหวัดเชียงใหม่”

3.2 การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการการพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่แบ่งตามผู้ใช้ประโยชน์ดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการไม่มีโครงการและจากากรมีโครงการ ซึ่ง**<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ทางวัดพระธาตุศรีจอมทองไม่ได้มีการพัฒนาพิพิธภัณฑ์อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้จำนวนเงินบริจาคน้อย เมื่อ**<u>มีโครงการ</u>** ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาพิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง ทำให้นักท่องเที่ยวและคนในชุมชนที่สนใจในประวัติศาสตร์ของชุมชนมาเข้าชมมากยิ่งขึ้นโดยสะท้อนรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการการบริจาคให้กับพิพิธภัณฑ์ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางงานวิจัยและพัฒนา ตามระบุในภาพที่ 5.55 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 100 (ภาพที่ 5.58)



ภาพที่ 5.58 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์ของมูลค่าของวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง พบว่า**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทองมีปัญหาด้านการจัดการข้อมูลและการดำเนินงาน รวมถึงจำนวนผู้เข้าชมไม่แน่นอน และมีรายได้สุทธิจากเงินบริจาคเฉลี่ยประมาณ 9,000 บาท/เดือน หรือคิดเป็นผลประโยชน์รวม 108,000 บาท/ปี ซึ่ง**<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการได้เข้าไปแก้ปัญหาด้านการจัดการข้อมูลที่เป็นระบบด้วยการจัดผังการเดินชมใหม่ พร้อมทั้งสร้างนวัตกรรมเกมแอปพลิเคชัน เพื่อดึงดูดเยาวชน ส่งผลให้จากเดิมที่เป็นพื้นที่ปิดและไม่ทราบจำนวนผู้เข้าชมที่แน่นอน กลับมาเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงเทศกาลมีผู้เข้าชมเพิ่มขึ้นเป็น 200–300 คน และวันปกติเฉลี่ย 30–50 คน ส่งผลให้รายได้จากเงินบริจาคเพิ่มขึ้น 8,250 บาท/เดือน หรือ 99,000 บาท/ปี พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทองมีรายได้จากการดำเนินโครงการและช่วยให้พิพิธภัณฑ์สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง รายละเอียดดังตารางที่ 5.75

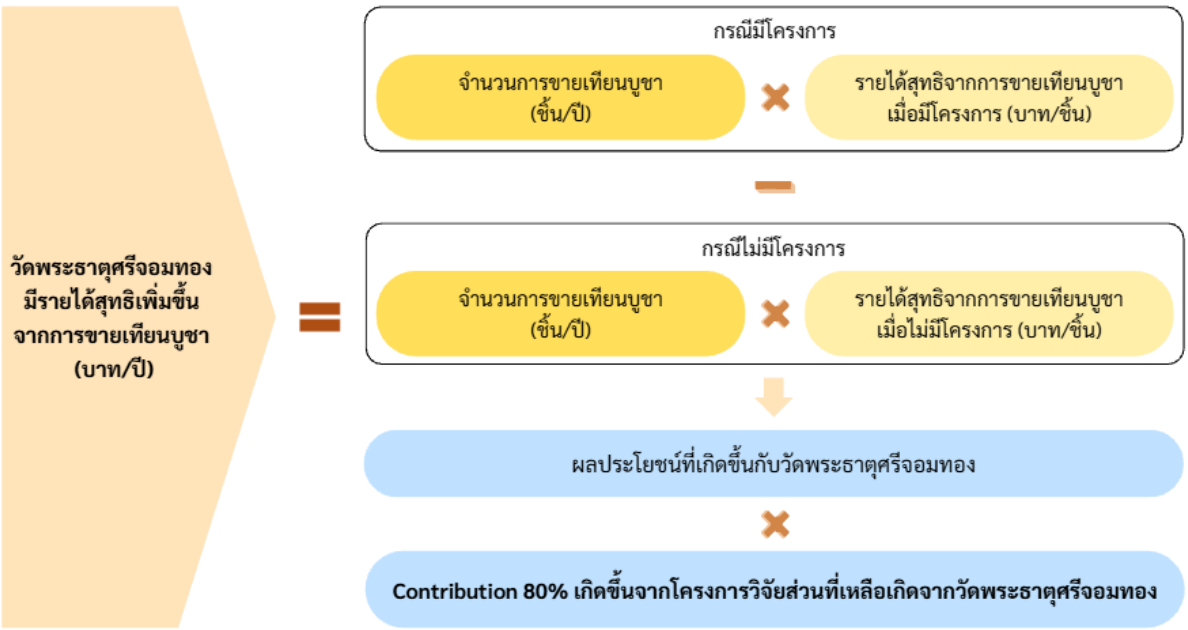
ตารางที่ 5.75 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดของมูลค่าของวัฒนธรรม พิพิธภัณฑ์วัดพระธาตุศรีจอมทอง

ปี	กรณีที่ไม่มีโครงการ			กรณีที่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 100) (บาท/ปี)
	จำนวนเดือนที่รับเงินบริจาค (บาท/เดือน)	จำนวนเงินบริจาค(เดือน)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	จำนวนเดือนที่รับเงินบริจาค (บาท/เดือน)	จำนวนเงินบริจาค (เดือน)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2567	9,000	12	108,000	17,250	12	207,000	99,000	99,000
2568	9,000	12	108,000	17,250	12	207,000	99,000	99,000
2569	9,000	12	108,000	17,250	12	207,000	99,000	99,000
2570	9,000	12	108,000	17,250	12	207,000	99,000	99,000
2571	9,000	12	108,000	17,250	12	207,000	99,000	99,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) **<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา</u>**

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดย**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการยังคงจำหน่ายเทียนบูชาในรูปแบบเดิม ซึ่งผลิตภัณฑ์ยังขาดการพัฒนารูปลักษณ์ การสื่อสารเรื่องราว และช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลาย ทำให้สามารถจำหน่ายได้ในราคาค่อนข้างต่ำ **<u>ขณะที่กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้เข้ามาสนับสนุนการยกระดับผลิตภัณฑ์ผ่านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การสร้างเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ (Storytelling) และการเพิ่มช่องทางจำหน่ายผ่านสื่อออนไลน์ สามารถเข้าถึงลูกค้าภายนอกพื้นที่ และจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขายของวัฒนธรรมประเภทเทียนบูชา สามารถคำนวณผลประโยชน์ได้จากจำนวนการของเทียนบูชา (ชิ้น/ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิของเทียนบูชาเมื่อมีโครงการ (บาท/ชิ้น) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการเทียนบูชาคือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจาก การจำหน่ายสินค้าวัฒนธรรมในช่องทางออนไลน์และตลาดชุมชน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.55 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 สามารถคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของมูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชาได้ดังภาพที่ 5.59



ภาพที่ 5.59 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์ของมูลค่าของเทียนบูชาพบว่า**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการมีปริมาณการจำหน่ายเทียนบูชาจำนวน 13,020 ชิ้น/ปี ราคา 49 บาท/ชิ้น คิดเป็นผลประโยชน์รวม 637,980 บาท/ปี **<u>ขณะที่กรณีมี</u>**โครงการ สามารถขายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเดือนละ 85 ชิ้น/เดือน นอกจากนี้ในช่วงปีใหม่ล้านนาจะมีประชากรในพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามาสั่งทำเทียนบูชา 12,000 คน (1 คนต่อ 1 ชิ้น) โดยผู้ประกอบการยังคงมีปริมาณการจำหน่ายจำนวน 13,020 ชิ้น/ปี แต่สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์ผ่านการพัฒนารูปลักษณ์ การเล่าเรื่อง (Storytelling) และการขยายช่องทางจำหน่าย ส่งผลให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 99 บาท/ชิ้น คิดเป็นผลประโยชน์รวม 1,288,980 บาท/ปี ผลิตภัณฑ์กลุ่มความเชื่อและพิธีกรรมอย่างเทียนบูชาได้รับการยกระดับผ่านการเล่าเรื่อง (Storytelling) สามารถขายได้เพิ่มขึ้น ทำให้เทียนบูชามีรายได้สุทธิคือ

651,000 บาท/ปี ทั้งนี้เป็นผลจากการที่โครงการได้ยกระดับด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และเพิ่มช่องทางจำหน่ายออนไลน์ ช่วยขยายฐานลูกค้าจากคนในพื้นที่ไปสู่ผู้สนใจจากภายนอก รายละเอียดดังตารางที่ 5.76

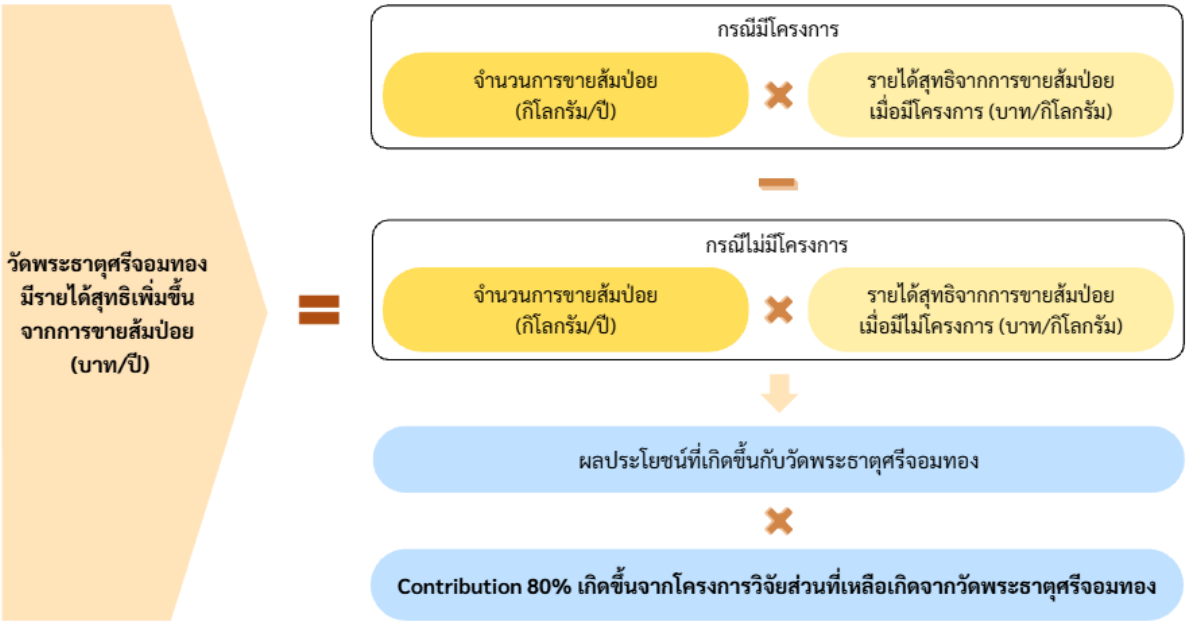
ตารางที่ 5.76 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดของมูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนการขายของเทียนบูชา (เล่ม/ปี)	ราคาของเทียนบูชา (บาท/ชิ้น)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	จำนวนการขายของเทียนบูชา (เล่ม/ปี)	ราคาของเทียนบูชา (บาท/ชิ้น)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2567	13,020	49	637,980	13,020	99	1,288,980	651,000	520,800
2568	13,020	49	637,980	13,020	99	1,288,980	651,000	520,800
2569	13,020	49	637,980	13,020	99	1,288,980	651,000	520,800
2570	13,020	49	637,980	13,020	99	1,288,980	651,000	520,800
2571	13,020	49	637,980	13,020	99	1,288,980	651,000	520,800

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(3) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการยังคงจำหน่ายส้มป่อยในรูปแบบเดิม เช่น การจำหน่ายแบบถุงหรือการชั่งขาย ทำให้ผลิตภัณฑ์ยังขาดการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การสื่อสารเรื่องราวและคุณค่าทางวัฒนธรรม รวมทั้งมีช่องทางจำหน่ายค่อนข้างจำกัด **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้สนับสนุนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ การสร้างเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ (Storytelling) และการเพิ่มช่องทางจำหน่ายผ่านตลาดชุมชนและช่องทางออนไลน์ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ส้มป่อยมีมูลค่าเพิ่มและเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคและนักท่องเที่ยวได้มากขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขายของวัฒนธรรมประเภทส้มป่อยได้รับการยกระดับโดยการทำบรรจุภรรณ์ใหม่ สามารถคำนวณผลประโยชน์ได้จากจำนวนการขายส้มป่อย (ชิ้น/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วยจำนวนรายได้สุทธิของส้มป่อย (บาท/ชิ้น) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการส้มป่อยคือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าวัฒนธรรมในช่องทางออนไลน์และตลาดชุมชน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางงานวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.55 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 สามารถคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย ได้ดังภาพที่ 5.60



ภาพที่ 5.60 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กลุ่มความเชื่อและพิธีกรรมส้มป่อย พบว่าส้มป่อยเป็นพืชพิธีกรรมที่เก็บได้เฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์–มีนาคม โดยในปี 2568 มีการจัดซื้อส้มป่อยจำนวน 4 กระสอบ น้ำหนักรวมประมาณ 40 กก. ในราคาซื้อดิบประมาณ 90 บาท/กก. **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการจำหน่ายส้มป่อยในรูปแบบชั่งกิโลขาย ราคา 110 บาท/กก. และมีต้นทุนกิโลกรัมละ 90 บาท จึงมีรายได้สุทธิ 20 บาท/กก. คิดเป็นผลประโยชน์รวม 500 บาท/ปี **<u>กรณีมีโครงการ</u>** ผลิตภัณฑ์ได้รับการยกระดับผ่านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ใหม่ จากการขายแบบกองหรือชั่งกิโลกรัม มาเป็นการบรรจุซองพร้อม Storytelling จำหน่ายให้กับประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว โดยแต่ละซองมีน้ำหนักประมาณ 23.08 กรัม ทำให้สามารถผลิตได้ประมาณ 1,083 ซอง จำหน่ายในราคาซองละ 19 บาท คิดเป็นรายได้ 20,577 บาท/ปี ขณะที่มีต้นทุนวัตถุดิบ 2,250 บาท ต้นทุนบรรจุซองประมาณ 1,083 บาท รวมต้นทุน 3,333 บาท จึงมีรายได้สุทธิประมาณ 17,244 บาท/ปี หรือเฉลี่ย 690 บาท/กิโลกรัม และคิดเป็นผลประโยชน์รวม 17,250 บาท/ปี ผู้ประกอบการมีผลประโยชน์เพิ่มขึ้น 16,750 บาท/ปี ซึ่งสามารถสร้างรายได้สุทธิให้ทางวัดและผู้ประกอบการให้เพิ่มขึ้น โดยการขยายตลาดไปสู่กลุ่มนักท่องเที่ยวตลอดทั้งปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย แสดงดังตารางที่ 5.77

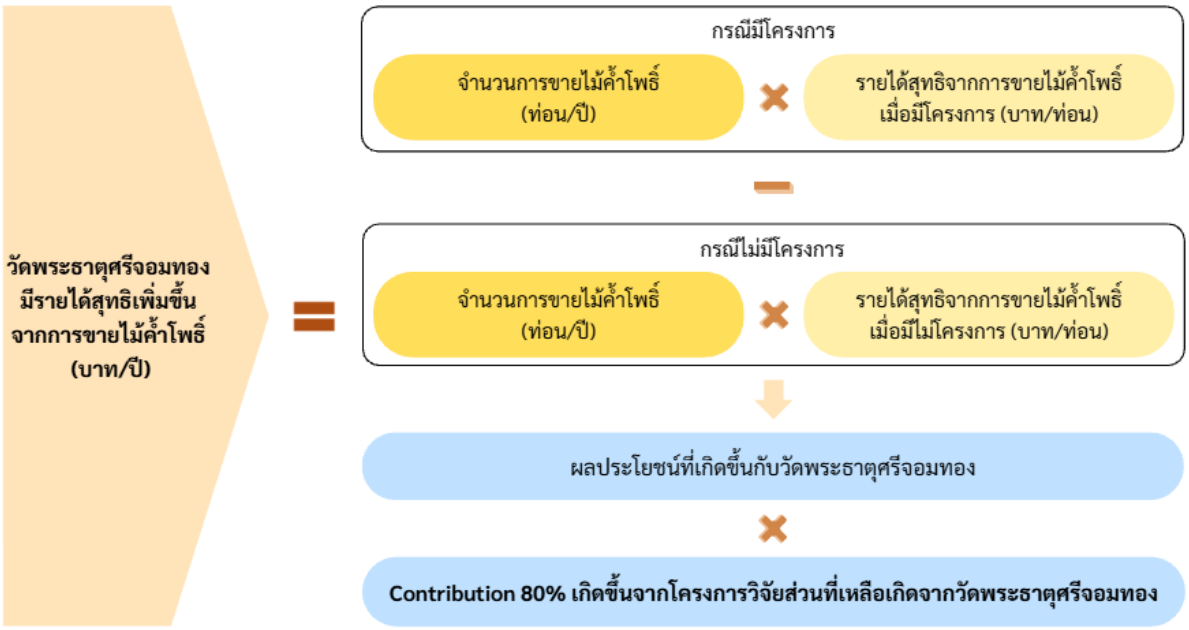
ตารางที่ 5.77 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนการขายของส้มป่อย (กก./ปี)	รายได้สุทธิของส้มป่อย (บาท/กก.)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	จำนวนการขายของส้มป่อย (กก./ปี)	รายได้สุทธิของส้มป่อย (บาท/กก.)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2567	25	20	500	25	690	17,250	16,750	13,400
2568	25	20	500	25	690	17,250	16,750	13,400
2569	25	20	500	25	690	17,250	16,750	13,400
2570	25	20	500	25	690	17,250	16,750	13,400
2571	25	20	500	25	690	17,250	16,750	13,400

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(4) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมไม้ค้ำโพธิ์</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการจำหน่ายไม้ค้ำโพธิ์ตามรูปแบบดั้งเดิมเพียงลักษณะเดียว และยังไม่มีการประชาสัมพันธ์หรือจัดจำหน่ายอย่างเป็นระบบ ทำให้ปริมาณการจำหน่ายอยู่ในระดับจำกัด **<u>กรณีมีโครงการ</u>**ได้มีการสนับสนุนการยกระดับประเพณีไม้ค้ำโพธิ์ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็น 2 ขนาด การสร้างเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์และจำหน่าย ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงลูกค้าได้มากขึ้นและมีปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการยกระดับผลิตภัณฑ์ไม้ค้ำโพธิ์ สามารถคำนวณผลประโยชน์จากจำนวนการขายของไม้ค้ำโพธิ์ (ท่อน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วยรายได้สุทธิของไม้ค้ำโพธิ์ (บาท/ท่อน) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นคือ ชุมชนและวัดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตและจำหน่ายไม้ค้ำจำลองเพื่อการบูชาในเทศกาลสำคัญ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางงานวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.55 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 สามารถคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของมูลค่าของวัฒนธรรมไม้ค้ำโพธิ์ ได้ดังภาพที่ 5.61



ภาพที่ 5.61 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมไม้ค้ำโพธิ์
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการจำหน่ายไม้ค้ำโพธิ์ในรูปแบบเดิมได้ประมาณ 100 ท่อน/ปี โดยมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 300 บาท/ท่อน คิดเป็นผลประโยชน์รวม 30,000 บาท/ปี **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการมีการยกระดับประเพณีแห่ไม้ค้ำโพธิ์ผ่านการสร้างไม้ค้ำ 2 ขนาด จากเดิมที่มียอดจำหน่ายเพียงเล็กน้อย ไม่มีการจำหน่ายอย่างเป็นระบบและเป็นการจัดหาไม้มาค้ำกันเองตามวิถีเดิม ไม่มีการประชาสัมพันธ์พิธีค้ำโพธิ์ เมื่อมีโครงการพบว่ามียอดบูชาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ผู้ประกอบการยังคงจำหน่ายไม้ค้ำโพธิ์รูปแบบเดิมจำนวน 100 ท่อน/ปี และสามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเพิ่มเติมอีก 300 ท่อน/ปี แบ่งเป็นไม้ค้ำโพธิ์ขนาดใหญ่จำนวน 100 ท่อน และขนาดเล็กจำนวน 200 ท่อน ส่งผลให้มีปริมาณการจำหน่ายรวมเพิ่มขึ้นเป็น 400 ท่อน/ปี คิดเป็นรายได้รวมประมาณ 85,000 บาท/ปี โดยหลังจากมีโครงการนอกจากจะทำให้ประชาชนในพื้นที่ตระหนักถึงพิธีสำคัญในการค้ำจุนศาสนาอย่างพิธีไม้ค้ำโพธิ์แล้วยังนำมาซึ่งรายได้เข้าสู่วัดเพื่อการบำรุงรักษาพื้นที่และกิจกรรมทางศาสนาอีกด้วย รายละเอียดดังตารางที่ 5.78

ตารางที่ 5.78 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของไม้ค้ำโพธิ์

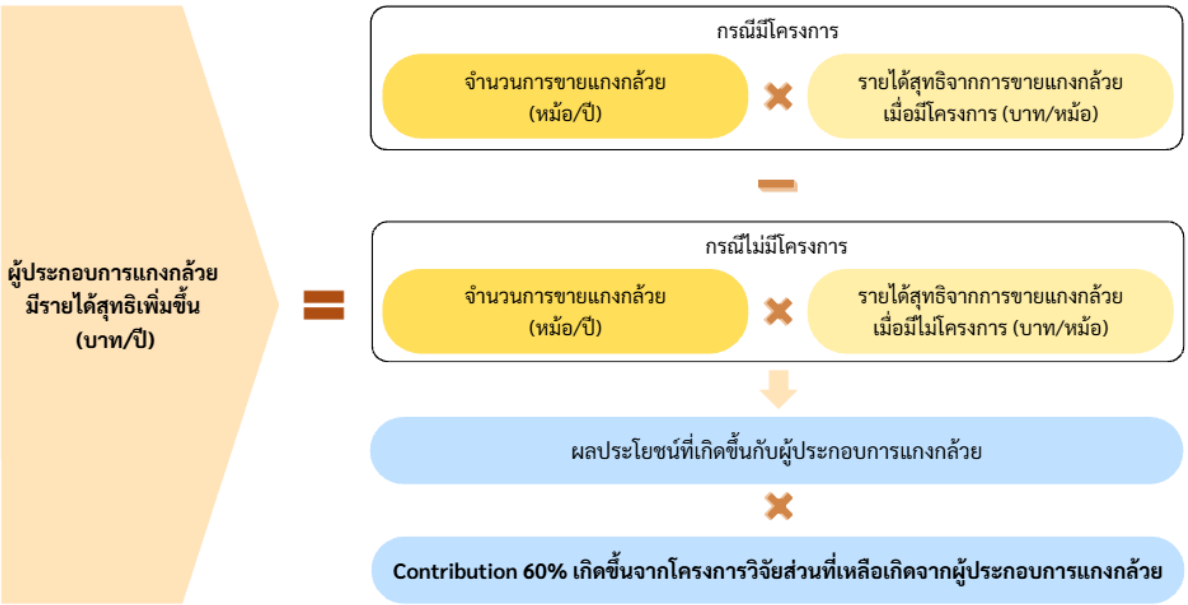
ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนการขายของไม้ค้ำโพธิ์ (ท่อน/ปี)	รายได้สุทธิของไม้ค้ำโพธิ์ (บาท/ท่อน)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	จำนวนการขายของไม้ค้ำโพธิ์ (ท่อน/ปี)	รายได้สุทธิของไม้ค้ำโพธิ์ (บาท/ท่อน)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2567	100	300	30,000	400	287.5	115,000	85,000	68,000
2568	100	300	30,000	400	287.5	115,000	85,000	68,000
2569	100	300	30,000	400	287.5	115,000	85,000	68,000
2570	100	300	30,000	400	287.5	115,000	85,000	68,000
2571	100	300	30,000	400	287.5	115,000	85,000	68,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(5) <u>ผลประโยชน์ของมูลค่าของวัฒนธรรมแกงกล้วย</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงก</u>**าร ผู้ประกอบการยังคงผลิตและจำหน่ายแกงกล้วยตามรูปแบบเดิม ทำให้ผลิตภัณฑ์ยังขาดการพัฒนารูปแบบสินค้า และการสื่อสารคุณค่าของอาหารพื้นถิ่นอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้รายได้สุทธิจากการจำหน่ายอยู่ในระดับค่อนข้างจำกัด **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้สนับสนุนการวิเคราะห์ต้นทุน การปรับปรุงรูปแบบและราคาจำหน่าย ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่นักเรียนและคนรุ่นใหม่ ส่งผลให้แกงกล้วยได้รับการยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่มีมูลค่าเพิ่มและช่วยสร้างรายได้แก่ผู้ประกอบการและชุมชน ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขายแกงกล้วยสามารถคำนวณผลประโยชน์ได้จากจำนวนการขายของแกงกล้วยเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (หม้อ/ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิของแกงกล้วย (บาท/หม้อ) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นคือ ชุมชนและช่างฝีมือมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านให้มีความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์

และเข้าถึงตลาดได้ต่อเนื่องมากขึ้น โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางงานวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.55 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 สามารถคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของมูลค่าของวัฒนธรรมแกงกล้วย (ภาพที่ 5.62)



ภาพที่ 5.62 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมแกงกล้วย

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์พบว่าใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการจำหน่ายแกงกล้วยประมาณ 12 หม้อ/ปี และมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 800 บาท/หม้อ คิดเป็นผลประโยชน์รวม 9,600 บาท/ปี **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการช่วยเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุน การปรับราคาจำหน่าย และการยกระดับแกงกล้วยให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่น ช่วยให้ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 1,800 บาท/หม้อ แม้ปริมาณการจำหน่ายยังคงอยู่ที่ 12 หม้อ/ปี ทำให้เกิดผลประโยชน์รวม 21,600 บาท/ปี และโครงการนี้ช่วยเพิ่มมูลค่าอาหารพื้นถิ่นโดยการวิเคราะห์ต้นทุนและยกระดับเป็นหลักสูตรการสอนผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้นักเรียนในโรงเรียน เมื่อมีโครงการแกงกล้วยได้รับการปรับราคาจากถุงละ 10 บาท เป็น 20 บาท ก่อให้เกิดผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่ม 7,200 บาท/ปี พร้อมทั้งยังได้สะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน โดยมีการบูรณาการการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ร่วมกับการเสริมสร้างรายได้แก่ชุมชน รายละเอียดดังตารางที่ 5.79

ตารางที่ 5.79 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของแกงกล้วย

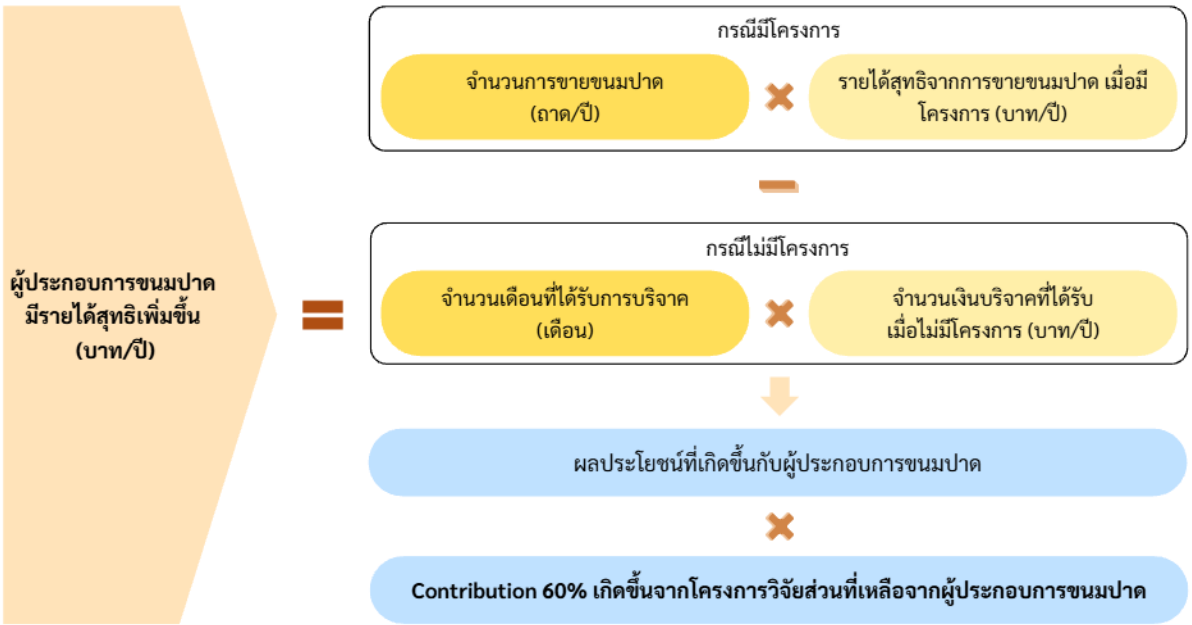
ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
	จำนวนการขายของแกงกล้วย (หม้อ/ปี)	รายได้สุทธิของแกงกล้วย (บาท/หม้อ)	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น (บาท/ปี)	จำนวนการขายของแกงกล้วย (หม้อ/ปี)	รายได้สุทธิของแกงกล้วย (บาท/หม้อ)	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น (บาท/ปี)		
2567	12	800	9,600	12	1,800	21,600	12,000	7,200
2568	12	800	9,600	12	1,800	21,600	12,000	7,200

2569	12	800	9,600	12	1,800	21,600	12,000	7,200
2570	12	800	9,600	12	1,800	21,600	12,000	7,200
2571	12	800	9,600	12	1,800	21,600	12,000	7,200

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(6) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมขนมปาด</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการยังผลิตขนมปาดตามรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งมีกระบวนการผลิตซับซ้อน ใช้แรงงานจำนวนมาก และจัดทำเป็นหลักในช่วงเทศกาล ทำให้การผลิตยังขาดความต่อเนื่อง **<u>กรณีมีโครงการ</u>**โครงการวิจัยได้สนับสนุนการวิเคราะห์ต้นทุน การปรับปรุงกระบวนการผลิต และการยกระดับขนมปาดให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารพื้นถิ่นที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่คนรุ่นใหม่ ส่งผลให้ผู้ประกอบการสร้างรายได้สุทธิจากการจำหน่ายขนมปาดได้เพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขายขนมปาด สามารถคำนวณผลประโยชน์ได้จากจำนวนของการขายขนมปาด (ถาด/ปี) คูณด้วยรายได้สุทธิของขนมปาด (บาท/ถาด) เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ดังนั้นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นคือ ชุมชนและช่างฝีมือมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านให้มีความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์และเข้าถึงตลาดได้ต่อเนื่องมากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางงานวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.55 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 สามารถคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมขนมปาด ได้ดังภาพที่ 5.63



ภาพที่ 5.63 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของวัฒนธรรมขนมปาด

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** การผลิตขนมปาดยังเป็นการผลิตตามฤดูกาลและในช่วงเทศกาลสำคัญของชาวล้านนา แต่ยังไม่มีการจำหน่าย **<u>กรณีมีโครงการ</u>**ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตและจำหน่ายขนมปาดได้เพิ่มขึ้นจากการขายในตลาด โดยสามารถจำหน่ายได้ประมาณ 80–85 ถาด/เดือน ราคาจำหน่ายประมาณ 250 บาท/ถาด และมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 210–215 บาท/ถาด ซึ่งมีปริมาณการจำหน่าย 380 ถาด/ปี และมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 69.08 บาท/ถาด คิดเป็น

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการประมาณ 26,250 บาท/ปี โดยโครงการนี้ช่วยเพิ่มมูลค่าอาหารพื้นถิ่นโดยการวิเคราะห์ต้นทุนและยกระดับเป็นหลักสูตรการสอน ก่อให้เกิดผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่ม 15,750 บาท/ปี เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.80

ตารางที่ 5.80 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าของขนมปาด

ปี	จำนวนการขายของขนมปาด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (ถาด/ปี)	รายได้สุทธิของขนมปาด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ถาด)	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการที่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
2567	380	69.08	26,250	15,750
2568	380	69.08	26,250	15,750
2569	380	69.08	26,250	15,750
2570	380	69.08	26,250	15,750
2571	380	69.08	26,250	15,750

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2566 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.55) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566-2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566-2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -1,197,725 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.53 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 0.53 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.81)

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่าง ปี 2566 – 2573 โดยคาดการณ์ว่า พบว่า สามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 590,974 บาท ค่า BCR หรือ SROI เท่ากับ 1.23 เท่ากล่าวคือ ทุกงบประมาณของโครงการวิจัย 1 บาท จะสร้างผลลัพธ์และผลกระทบกลับมา

ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1.23 บาท แสดงให้เห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลกระทบในมิติทางผลประโยชน์ได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัย (ตารางที่ 5.82)

ตารางที่ 5.81 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)						ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		มูลค่าของวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์	มูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา	มูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย	มูลค่าของวัฒนธรรมไม้ค้ำโพธิ์	มูลค่าของวัฒนธรรมแกงกล้วย	มูลค่าของวัฒนธรรมขนมปาด		
2566	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-2,000,000	-2,000,000
2567	-	99,000	520,800	13,400	68,000	7,200	15,750	724,150	689,667
2568	600,000	99,000	520,800	13,400	68,000	7,200	15,750	124,150	112,608
								NPV ปี 2566	-1,197,725
								BCR (SROI)	0.53

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

ตารางที่ 5.82 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่” ปี 2566 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)						ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		มูลค่าของวัฒนธรรมพิพิธภัณฑ์	มูลค่าของวัฒนธรรมเทียนบูชา	มูลค่าของวัฒนธรรมส้มป่อย	มูลค่าของวัฒนธรรมไม้ค้ำโพธิ์	มูลค่าของวัฒนธรรมแกงกล้วย	มูลค่าของวัฒนธรรมขนมปาด		
2566	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-2,000,000	-2,000,000
2567	-	99,000	520,800	13,400	68,000	7,200	15,750	724,150	689,667
2568	600,000	99,000	520,800	13,400	68,000	7,200	15,750	124,150	112,608
2569	-	99,000	520,800	13,400	68000	7,200	15,750	724,150	625,548
2570	-	99,000	520,800	13,400	68000	7,200	15,750	724,150	595,760
2571	-	99,000	520,800	13,400	68000	7,200	15,750	718,750	567,391
								NPV ปี 2566	590,974
								BCR (SROI)	1.23

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลกระทบของโครงการ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “ การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ (-1,197,725) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.53 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 590,974 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.23 (ตารางที่ 5.83) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.83 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่”

รายการ	NPV ณ ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566-2568	-1,197,725	0.53
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566-2571	590,974	1.23

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

โครงการมีจุดเด่นสำคัญคือความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมดิจิทัลของทีมวิจัย ซึ่งสามารถนำองค์ความรู้และเครื่องมือดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับการจัดการทุนทางวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านการรวบรวม วิเคราะห์ และจัดทำฐานข้อมูล ตลอดจนการสื่อสารองค์ความรู้สู่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทำให้การดำเนินงานมีความเป็นระบบ โปร่งใส และเอื้อต่อการขยายผลในอนาคต

นอกจากนี้ โครงการยังมีภาคีเครือข่ายในชุมชนที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะการเข้าถึงผู้ที่ได้รับความนับถือและมีบทบาทสำคัญในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นกลไกเชื่อมโยงระหว่างทีมวิจัย หน่วยงานท้องถิ่น และประชาชน การเข้าถึงโหนดสำคัญเหล่านี้ช่วยลดความขัดแย้ง สร้างความไว้วางใจ และเอื้อให้การขับเคลื่อนโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน

อีกจุดเด่นหนึ่งคือการได้รับคำแนะนำจากทีมกลางของ บพท. ที่ช่วยกำหนดกรอบแนวคิดและเส้นเรื่องของโครงการให้มีความชัดเจน คำแนะนำดังกล่าวช่วยให้ทีมวิจัยสามารถเชื่อมโยงกิจกรรม กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ที่คาดหวังเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ทำให้โครงการมีทิศทางที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงนโยบาย

6.2) ข้อจำกัด

อุปสรรคสำคัญของโครงการคือความยากในการคัดเลือกองค์ประกอบหรือรายการทุนทางวัฒนธรรมให้ครอบคลุมและเป็นที่ยอมรับของคนทั้งอำเภอ เนื่องจากพื้นที่มีขนาดกว้างและมีความหลากหลายของบริบททางสังคมและวัฒนธรรม การคัดเลือกบางรายการอาจไม่สามารถสะท้อนอัตลักษณ์ของทุกชุมชนได้อย่างครบถ้วน ซึ่งจำเป็นต้องใช้กระบวนการรับฟังความคิดเห็นและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

อีกอุปสรรคหนึ่งคือมิติทางการเมืองท้องถิ่นและระบบราชการที่มีความซับซ้อน การประสานงานกับหน่วยงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในเป้าหมายของโครงการ และลดความเข้าใจคลาดเคลื่อนหรือข้อกังวลที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลต่อจังหวะและความต่อเนื่องของการดำเนินงานในบางช่วงเวลา

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมของการประเมินการดำเนินงานของโครงการวิจัยนับว่าทุกๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.23 เท่า อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

การผลักดันผลลัพธ์ ผลผลิตของโครงการให้เกิดผลผลัพธ์และผลกระทบในวงกว้าง เช่น มีความต่อเนื่องในการเน้นการทำตลาดวัฒนธรรมเต็มรูปแบบ โดยมุ่งให้ชุมชนสามารถขับเคลื่อนตลาดได้เองอย่างยั่งยืนหลังจากจบโครงการ โดยอาจมีการสนับสนุนการพัฒนาเยาวชนและผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมรุ่นใหม่ (Young Cultural Entrepreneurs) ผ่านหลักสูตรการเรียนรู้ด้านการออกแบบและนวัตกรรมวัฒนธรรม เพื่อให้เกิดผู้สืบทอดภูมิปัญญาที่สามารถปรับตัวเข้ากับเศรษฐกิจยุคใหม่ และ ส่งเสริมให้หน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และกลุ่มผู้ประกอบการ ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน

โครงการกรณีศึกษาที่ 14 การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ“การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร” มุ่งเน้นเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นที่ “กล้วยไข่กำแพงเพชร” เพราะถึงแม้กล้วยไข่จะเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงและได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) แล้ว แต่โครงสร้างรายได้ในห่วงโซ่อุปทานกลับไม่เป็นธรรม กล่าวคือ “นักขาย” และ “ผู้แปรรูป” เป็นกลุ่มที่ได้รับสัดส่วนรายได้สูงสุด ขณะที่ “เกษตรกร” ซึ่งเป็นต้นน้ำของระบบกลับได้รับส่วนแบ่งรายได้ต่ำที่สุด ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงข้อจำกัดของระบบการตลาด การบริหารจัดการผลผลิต และการขาดช่องทางในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของจังหวัดอย่างยั่งยืน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อปัญหาความเหลื่อมล้ำในห่วงโซ่คุณค่าการผลิตกล้วยไข่ของจังหวัดกำแพงเพชร ตามหลักแนวคิด “**คน-ของ-ตลาด**” ได้แก่ (**1) ปัญหาด้านคน** เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการแปลงปลูกกล้วยไข่ในพื้นที่อย่างถูกวิธี รวมถึงการแยกบัญชีรายรับ-รายจ่าย **(2) ปัญหาด้านของ** ซึ่งกล้วยไข่เป็นพืชที่สุกไว ส่งผลให้เสียหายได้ง่าย และราคากล้วยไข่ GI มีราคาขายเท่ากล้วยไข่ทั่วไปรวมถึงยังไม่มีเครือข่ายผู้รวบรวมในพื้นที่ทำให้ราคาหน้าสวนโดนเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางนอกพื้นที่ **(3) ปัญหาด้านตลาด** ที่ขาดกลไกการสร้างการรับรู้คุณค่าของกล้วยไข่กำแพงเพชร รวมถึงมีข้อจำกัดในช่องทางการขาย เป้าหมายของโครงการคือเพื่อให้เกิดการกระจายรายได้ของกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจกล้วยไข่โดยพัฒนาศักยภาพของกลุ่มผู้ประกอบการ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ (1) เพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของธุรกิจกล้วยไข่กำแพงเพชรให้เกิดการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม (2) เพื่อเพิ่มสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการในพื้นที่ตลอดห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่กำแพงเพชรให้มีความสามารถในการดำเนินธุรกิจกล้วยไข่กำแพงเพชร (3) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลแนวโน้มการตลาด และการวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด (4) เพื่อสร้างเครือข่ายธุรกิจกล้วยไข่ในจังหวัดกำแพงเพชร

โครงการมีการดำเนินงานด้าน**การพัฒนาคน** คือ การมุ่งเน้นการจัดการการผลิต การอบรมให้ความรู้ด้านการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายในครัวเรือน การอบรมและพัฒนาทักษะในการแปรรูปกล้วยไข่ขั้นต้น การอบรมให้สมาชิกกลุ่มเป็นผู้รวบรวม รวมถึงการอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลปริมาณผลผลิตของตนเองในแต่ละเดือนเพื่อรวบรวมและส่งต่อ ในส่วนของ**การพัฒนาของ** โครงการได้อบรมเพิ่มทักษะในการแปรรูปขั้นสุดท้าย การบรรจุกล้วยไข่ลงในบรรจุภัณฑ์เพื่อชะลอความสุกของกล้วยไข่ พัฒนาคุณภาพกล้วยไข่ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคโคยใช้เครื่อง Heracles II (E-nose) สุดท้ายคือ**การพัฒนาตลาด** เริ่มจากการรวบรวมข้อมูลทางการตลาด/ความต้องการของผู้บริโภค มีการเก็บข้อมูลทางการตลาดและความต้องการของผู้บริโภค ก่อให้เกิดโอกาสทางธุรกิจจำหน่ายกล้วยไข่แบบ PREMIUM

จากผลการดำเนินงานทำให้รายได้สุทธิของเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตลอดโซ่อุปทานกล้วยไข่กำแพงเพชรเพิ่มขึ้น และจังหวัดกำแพงเพชรยังได้นำไปบรรจุไว้ในแผนงบประมาณของจังหวัดจนถึงปี 2570

เพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร อย่างไรก็ตามการขยายพื้นที่เพาะปลูกยังไม่เพิ่มขึ้นมากนัก เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 3,400,000 บาท จากหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษณุ บัวเทศ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นหัวหน้าโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.84

ตารางที่ 5.84 สรุปข้อมูลโครงการ“การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	**การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร** ประกอบด้วย 2 โครงการย่อย ดังนี้ 1) การเพิ่มสมรรถนะและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการในพื้นที่ตลอดห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่กำแพงเพชร 2) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดของผู้ประกอบการในพื้นที่เพื่อสร้างอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชร
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษณุ บัวเทศ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 3,400,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ สำนักงานพานิชย์จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร
ระยะเวลาการวิจัย	1 ปี (วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 – วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” (2567) และจากการสัมภาษณ์ (2568)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 14

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางของผลกระทบดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณปี 2566 รวมทั้งสิ้น 4,400,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 จำนวน 3,400,000 บาท และงบประมาณปี 2568 จำนวน 1,000,000 บาท ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 10 คน ได้แก่

(1) ผศ.ดร.วิษณุ บัวเทศ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (หัวหน้าโครงการ)

(2) ดร.ชูเกียรติ เนื้อไม้ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

(3) รศ.ดร.แดนชัย เครื่องเงิน สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

(4) ผศ.ดร.อดิเรก ฟั่นเขียว สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด

(5) นางสุธิดา ทับทิมศรี สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด

(6) นางน้ำฝน สะละโกสา สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

(7) ผศ.ดร.จันทร์เพ็ญ ชุมแสง สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

(8) ผศ.ดร.ดุษฎี บุญธรรม สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

(9) อ.สุวิมล พันธ์โต สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

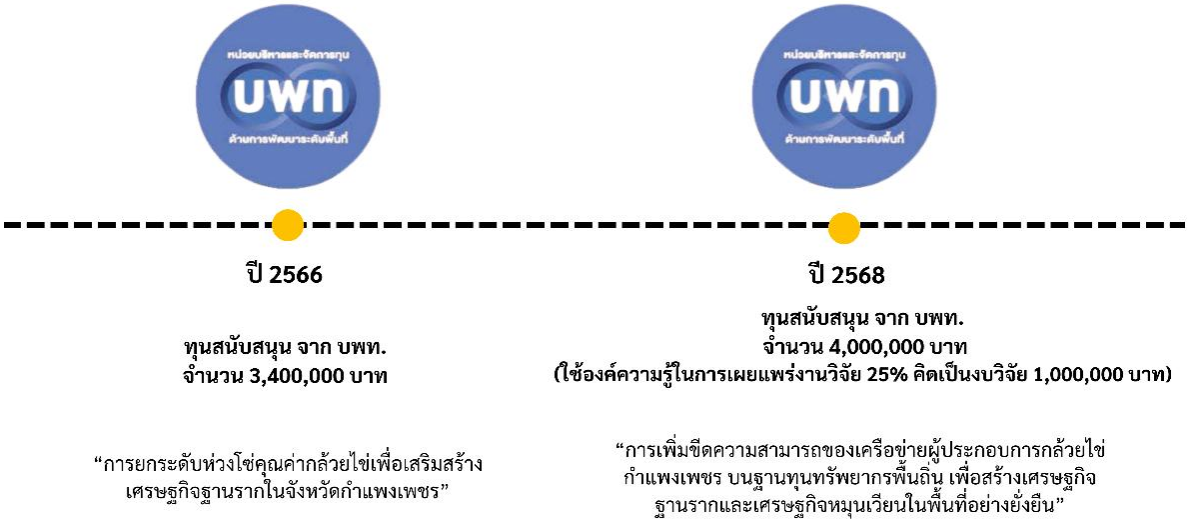
(10) ดร.ทศพร มะหะหมัด สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร วิทยาเขตศาลายา

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 1 เมษายน 2566 – 31 มีนาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาสืบเนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก บพท. คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 3,400,000 บาท ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร” ผลผลิตจากโครงการวิจัย ได้แก่ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของธุรกิจกล้วยไข่กำแพงเพชร เครือข่ายธุรกิจกล้วยไข่กำแพงเพชรและแผนพัฒนากล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร (ปี 2566 – 2570) จากองค์ความรู้ดังกล่าวได้นำมาพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยระยะที่ 2 ปี ภายใต้โครงการการเพิ่มขีดความสามารถของเครือข่ายผู้ประกอบการกล้วยไข่กำแพงเพชร บนฐานทุนทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่อย่างยั่งยืน ปี 2568 โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวน 4,000,000 บาท อย่างไรก็ตามทุนวิจัยดังกล่าวนำไปต่อยอดเพื่อการพัฒนาผลผลิตและก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการเพียงร้อยละ 25 ดังนั้น งบประมาณที่ถูกใช้สำหรับต่อยอดจากโครงการเดิมจึงคิดเพียง จำนวน 1,000,000 บาท (ภาพที่ 5.64)



ภาพที่ 5.64 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร”

2.2 ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1 ผลผลิตโครงการ (Outputs)

(1) ฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของธุรกิจกล้วยไข่กำแพงเพชร

(2) เครือข่ายธุรกิจกล้วยไข่กำแพงเพชร เกิดเครือข่ายผู้รวบรวมผลผลิตในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรและผู้ประกอบการกล้วยไข่กำแพงเพชรเกิดอำนาจการต่อรองราคากล้วยไข่ในราคาที่สูงขึ้น

(3) แผนพัฒนากล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร (ปี 2566 – 2570) เป็นการพัฒนางานวิจัยร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย สำนักงานจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร หอการค้าจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนากล้วยไข่แบบครบวงจร

(4) นวัตกรชุมชนระดับ 4 จำนวน 1 คน

2.2.2 ผลลัพธ์โครงการ (Outcome) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น เทคโนโลยีการปลูกกล้วยไข่ ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ เป็นผลผลิตในลักษณะของการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลกระทบออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>เกษตรกรปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลิตภาพการผลิตกล้วยไข่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) <u>ผู้ประกอบการกล้วยไข่กำแพงเพชร</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชรเกิดอาชีพใหม่ในชุมชน เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

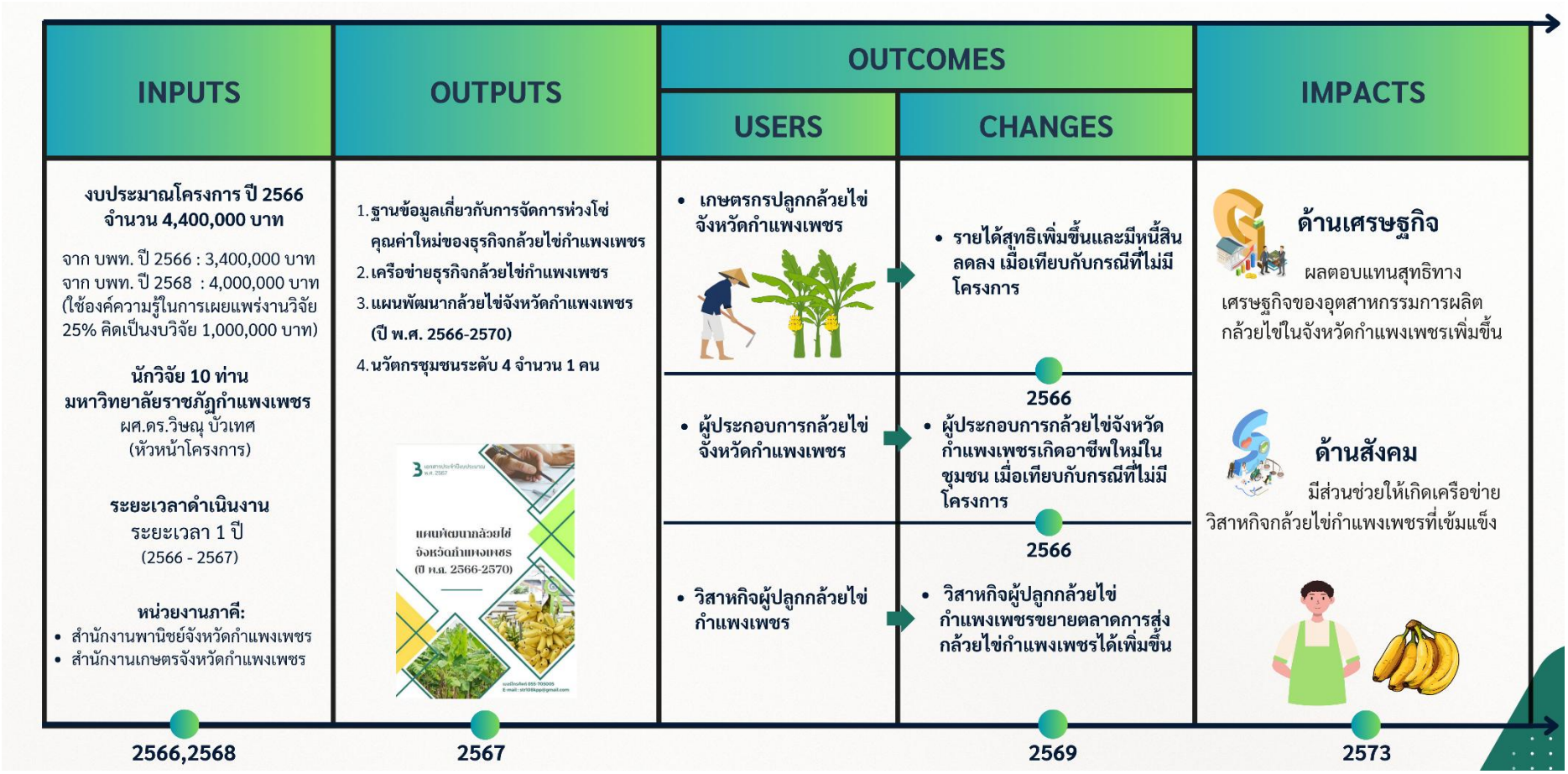
(3) <u>วิสาหกิจผู้ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ วิสาหกิจผู้ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชรขยายตลาดการส่งกล้วยไข่กำแพงเพชรได้เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3 ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตกล้วยไข่ในจังหวัดกำแพงเพชรเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยให้เกิดเครือข่ายวิสาหกิจกล้วยไข่กำแพงเพชรที่เข้มแข็ง เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งทางด้านการจัดการการผลิต และการตลาด รวมถึงการจัดการการเงิน นอกจากนี้การมีนวัตกรในชุมชนยังช่วยให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับชุมชน

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชรได้ดังภาพที่ 5.65



ภาพที่ 5.65 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

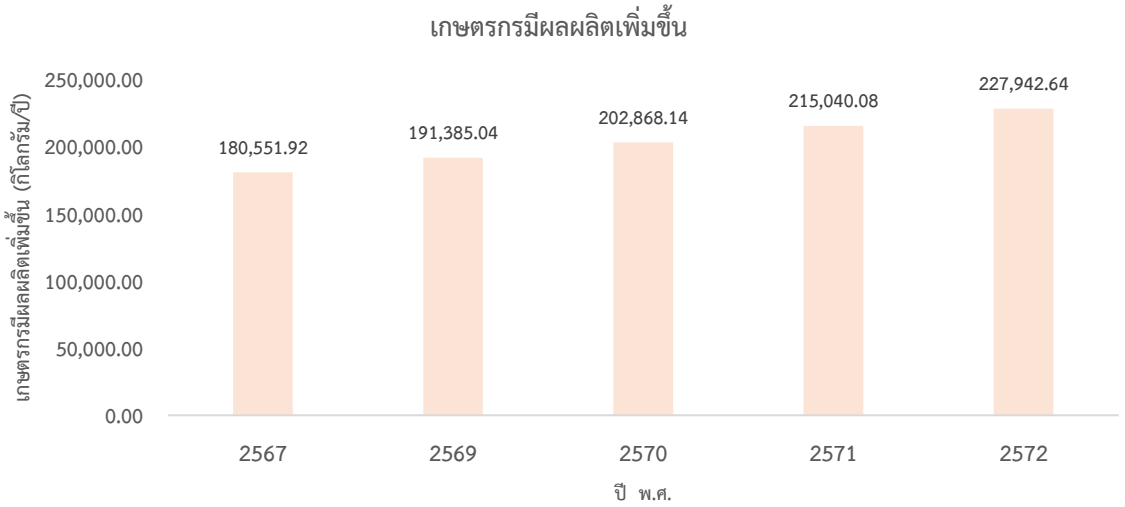
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

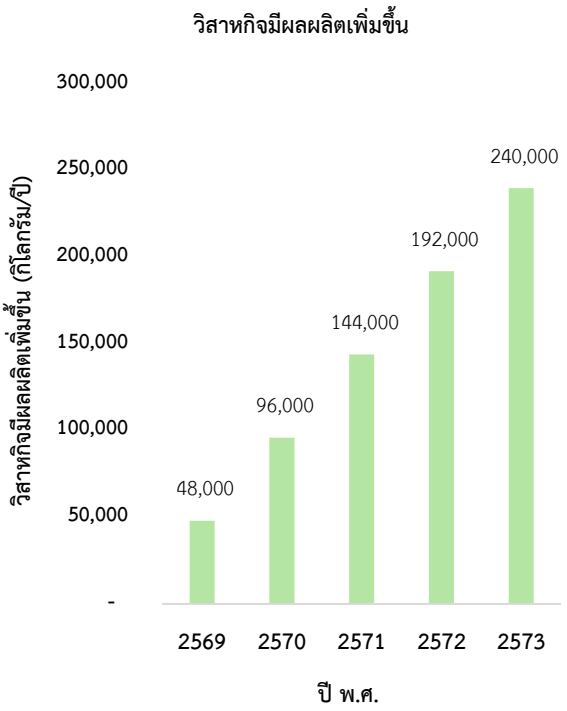
ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

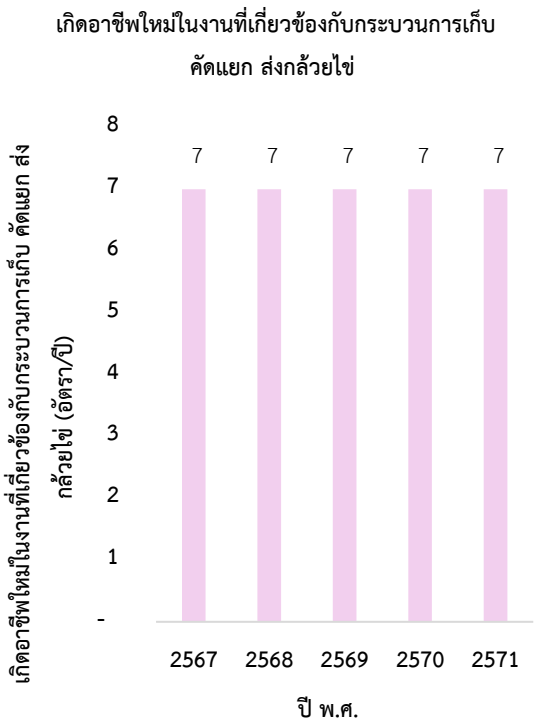
3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์กล้วยไข่ ได้แก่ เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจ และคนในชุมชน จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า หากไม่มีโครงการวิจัย เกษตรกรจะใช้วิธีการผลิตกล้วยไข่แบบดั้งเดิม แต่เมื่อมีโครงการทำให้เกษตรกรมีการพัฒนาทักษะตั้งแต่การจัดการการผลิต ตลาด และการเงิน ตลอดจนการรวบรวมกล้วยไข่ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการสร้างงานและอาชีพใหม่ในกลุ่มผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่สนับสนุนกระบวนการเก็บ คัดแยก และขนส่งตามมาตรฐานอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชร (GI) สำหรับผลิตภาพการผลิตกล้วยไข่ที่เพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.2-1.5 ตัน/ไร่ เป็น 1.7-2.0 ตัน/ไร่ จากการนำนวัตกรรมการจัดการธาตุอาหารแม่นยำมาใช้ตามปฏิทินการผลิต และการใช้สารชีวภัณฑ์ (ไตรโคเดอร์มาและบิวเวอเรีย) เพื่อลดความสูญเสียจากโรคและแมลง ทำให้ต้นกล้วยสมบูรณ์ขึ้น เครือกล้วยมีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม 4 หวี เป็น 5-6 หวี/เครือ เมื่อผลิตได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่ตลาดต้องการ ซึ่งจากพื้นที่การเพาะปลูกกล้วยไข่ของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนฟื้นฟูเมืองกำแพงเพชร ประมาณ 25-30 ราย โครงการส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตในภาพรวมของกลุ่มเพิ่มขึ้นและสามารถวางแผนปฏิทินการผลิตเชิงพาณิชย์เพื่อป้อนสินค้าสู่ตลาด Modern Trade ได้อย่างสม่ำเสมอ จากเดิมที่กล้วยไข่จะออกผลผลิตพร้อมกันเพียงช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม แต่เมื่อเข้าร่วมโครงการกลุ่มสามารถวางแผนให้สมาชิกสลับช่วงการปลูก ทำให้มีผลผลิตเข้าสู่ระบบอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละประมาณ 1 ตัน ตลอดทั้งปี ผลผลิตของกลุ่มเพิ่มขึ้นในเรื่องของมูลค่าเนื่องจากการรวมกลุ่มคัดเกรดตามมาตรฐาน GI และการนำกล้วยตกเกรดไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ทำให้ไม่มีผลผลิตเหลือทิ้ง โดยคาดการณ์ผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในปี 2569 อยู่ที่ 48,000 กิโลกรัม/ปี เติบโตร้อยละ 6 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์) และอีกทั้งโครงการได้ก่อให้เกิดการสร้างงานและอาชีพใหม่ให้ผู้คนในชุมชน เมื่อกลุ่มยกระดับการขายเข้าสู่ตลาด Modern Trade จำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการที่เป็นระบบมากขึ้น จึงเกิดการจ้างงานใหม่จำนวน 7 อัตราต่อปี แรงงานกลุ่มนี้ทำหน้าที่ในส่วน กระบวนการเก็บ คัดแยก และขนส่งกล้วยไข่ โดยเฉพาะการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชร (GI) เพื่อให้มั่นใจว่าผลผลิตไม่เสียหายระหว่างการขนส่งและมีรูปลักษณ์ตามที่ห้างกำหนด เดิมกลุ่มแรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ว่างงานในท้องถิ่น หรือแรงงานรับจ้างทั่วไป ที่มีรายได้ไม่แน่นอน โครงการจึงเปลี่ยนให้คนกลุ่มนี้เข้ามาเป็นกลไกสนับสนุนห่วงโซ่ที่มีอาชีพและรายได้คงที่ แสดงดังภาพที่ 5.66 ผู้ใช้ประโยชน์กล้วยไข่ ได้แก่ เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจ และคนในชุมชน จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า หากไม่มีโครงการวิจัย เกษตรกรจะใช้วิธีการผลิตกล้วยไข่แบบดั้งเดิม แต่เมื่อมีโครงการทำให้เกษตรกรมีการพัฒนาทักษะตั้งแต่การจัดการการผลิต ตลาด และการเงิน ตลอดจนการรวบรวมกล้วยไข่ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการสร้างงานและอาชีพใหม่ในกลุ่มผู้ประกอบการที่ทำหน้าที่สนับสนุนกระบวนการเก็บ คัดแยก และขนส่งตามมาตรฐานอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชร (GI) สำหรับผลิตภาพการผลิตกล้วยไข่ที่เพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผลิตกล้วยไข่ของเกษตรกรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.3-1.5 ตัน/ไร่ เป็น 1.7-2.0 ตัน/ไร่ จากการนำนวัตกรรมการจัดการธาตุอาหารแม่นยำมาใช้ตามปฏิทินการผลิต และการใช้สารชีวภัณฑ์ (ไตรโคเดอร์มาและบิวเวอเรีย) เพื่อลดความสูญเสียจากโรคและแมลง ทำให้ต้นกล้วยสมบูรณ์ขึ้น เครือกล้วยมีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม 4 หวี เป็น 5-6 หวี/เครือ เมื่อผลิตได้ตามมาตรฐาน

คุณภาพที่ตลาดต้องการ ซึ่งจากพื้นที่การเพาะปลูกกล้วยไข่ของสมาชิกวิสาหกิจชุมชนฟื้นฟูเมืองกำแพงเพชร ประมาณ 25-30 ราย โครงการส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตในภาพรวมของกลุ่มเพิ่มขึ้นและสามารถวางแผนปฏิทินการผลิตเชิงพาณิชย์เพื่อป้อนสินค้าสู่ตลาด Modern Trade ได้อย่างสม่ำเสมอ จากเดิมที่กล้วยไข่จะออกผลผลิตพร้อมกันเพียงช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม แต่เมื่อเข้าร่วมโครงการกลุ่มสามารถวางแผนให้สมาชิกสลับช่วงการปลูก ทำให้มีผลผลิตเข้าสู่ระบบอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละประมาณ 1 ตัน ตลอดทั้งปี ผลผลิตของกลุ่มเพิ่มขึ้นในเรื่องของมูลค่าเนื่องจาก การรวมกลุ่มคัดเกรดตามมาตรฐาน GI และการนำกล้วยตกเกรดไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ทำให้ไม่มีผลผลิตเหลือทิ้ง โดยคาดการณ์ผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในปี 2569 อยู่ที่ 48,000 กิโลกรัม/ปี เติบโตร้อยละ 6 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์) และอีกทั้งโครงการได้ก่อให้เกิดการสร้างงานและอาชีพใหม่ให้ผู้คนในชุมชน เมื่อกลุ่มยกระดับการขายเข้าสู่ตลาด Modern Trade จำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการที่เป็นระบบมากขึ้น จึงเกิดการจ้างงานใหม่จำนวน 7 อัตราต่อปี แรงงานกลุ่มนี้ทำหน้าที่ในส่วน กระบวนการเก็บ คัดแยก และขนส่งกล้วยไข่ โดยเฉพาะการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชร (GI) เพื่อให้มั่นใจว่าผลผลิตไม่เสียหายระหว่างการขนส่งและมีรูปลักษณ์ตามที่ห้างกำหนด เดิมกลุ่มแรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ว่างงานในท้องถิ่น หรือแรงงานรับจ้างทั่วไป ที่มีรายได้ไม่แน่นอน โครงการจึงเปลี่ยนให้คนกลุ่มนี้เข้ามาเป็นกลไกสนับสนุนห่วงโซ่ที่มีอาชีพและรายได้คงที่ แสดงดังภาพที่ 5.66







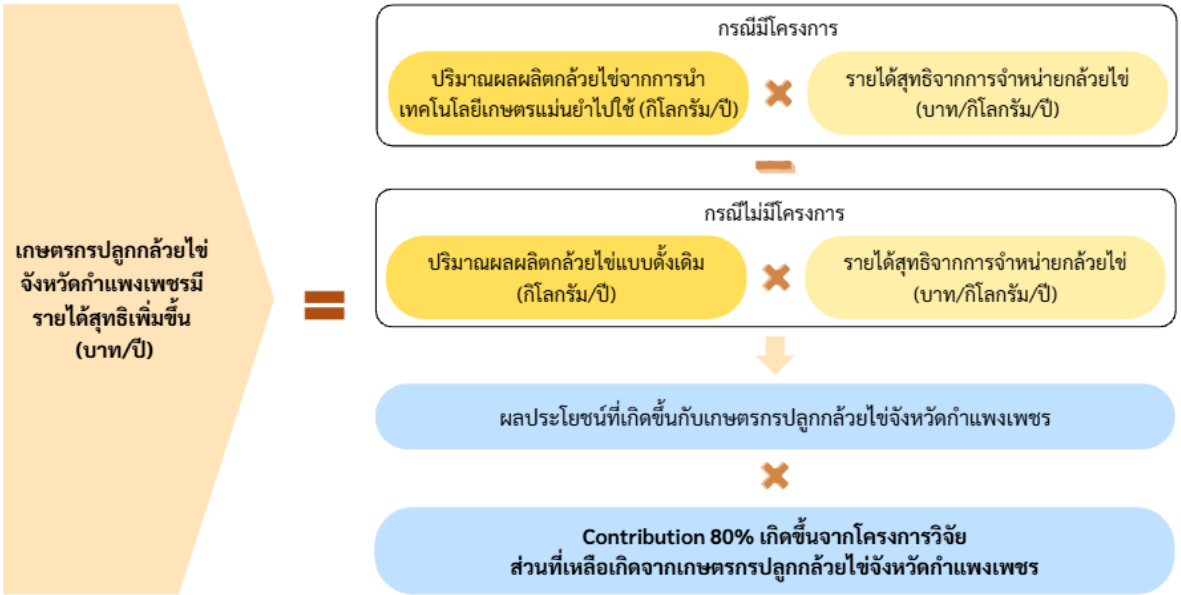
ภาพที่ 5.66 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 3 กลุ่ม คือ 1) เกษตรกรปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร 2) วิสาหกิจที่ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร และ 3) ผู้ประกอบการ สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชรเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับกรณีที่ไม่มีและมีโครงการ ในกรณีที่**<u>ไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชรปลูกกล้วยไข่ในลักษณะเดิมซึ่งไม่สามารถควบคุมคุณภาพ เช่น ขนาดของกล้วยไข่ ความสวยงามของหวี ความหวานและคุณลักษณะอื่น ๆ ของกล้วยไข่กำแพงเพชรได้ ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตที่น้อยกว่ากรณีที่มีโครงการวิจัยเข้ามา ใน**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>**ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร คือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการยกระดับผลิตภาพต่อไร่ ส่งผลให้เกษตรกรมีผลประโยชน์สุทธิเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามปริมาณผลผลิตที่ขยายตัวในแต่ละปี สามารถคำนวณได้จาก ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นจากการที่เกษตรกรนำเทคโนโลยีเกษตรแม่นยำไปใช้ (กิโลกรัมต่อปี) เมื่อเทียบกับการทำเกษตรแบบดั้งเดิม คูณด้วย รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายกล้วยไข่ (บาทต่อกิโลกรัมต่อปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการจึงกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการตามที่ระบุในภาพที่ 5.64 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากเกษตรกรปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชรเอง (ภาพที่ 5.67)



ภาพที่ 5.67 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดของเกษตรกรคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตจากการทำเกษตรแบบดั้งเดิมสู่เกษตรแม่นยำ ทำให้มีข้อจำกัดด้านปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต และช่องทางการจำหน่าย โดยกำหนดให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายกล้วยไข่เฉลี่ย 17 บาท/กก. มีปริมาณผลผลิตประมาณ 154,230 กก. คิดเป็นผลประโยชน์รวม 2,621,910 บาท ซึ่งคาดว่าปริมาณผลผลิตจะเพิ่มขึ้นตามแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูก (จากการ

สัมภาษณ์,2569) ส่งผลให้ในปี 2571 มีปริมาณผลผลิตประมาณ 194,711.82 กก. **<u>กรณีมีโครงการ</u>** ได้เข้าไปถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารตามความต้องการของพืช ส่งผลให้ผลิตภาพต่อไร่เพิ่มขึ้นจากเดิม 256 กก./ไร่ นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มช่องทางการสร้างรายได้จากการจำหน่ายหน่อกล้วยสายพันธุ์กล้วยไข่กำแพงเพชร ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างมากในปัจจุบัน กรณีมีโครงการ พบว่า ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้น โดยมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 97 ไร่ และมีแนวโน้มขยายตัวต่อปีละประมาณร้อยละ 6 แต่พื้นที่ปลูกทั้งจังหวัดลดลงจาก 3,075 ไร่ ในปี 2561 เหลือประมาณ 2,370 ไร่ ในปี 2565 โครงการนี้ยังส่งผลให้รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากเดิม 17 บาท/กิโลกรัม เป็น 25 บาท/กิโลกรัม เมื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มจากแผนนโยบายส่งเสริมอัตลักษณ์กล้วยไข่ที่ 8 บาท/กิโลกรัม/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของเกษตรกรปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร สรุปได้ดังตารางที่ 5.85

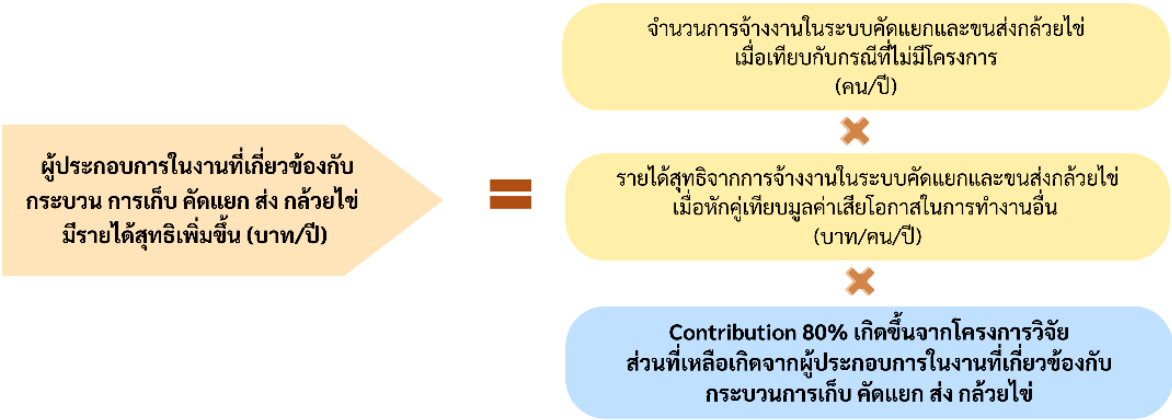
ตารางที่ *5.85* รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตของเกษตรกร (กก.ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายกล้วยไข่ (บาท/กก./ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นจากการที่เกษตรกรนำเทคโนโลยีเกษตรแม่นยำไปใช้ (กก./ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายกล้วยไข่ (บาท/กก./ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2567	154,230	17	2,621,910	180,551.92	25	4,513,798	1,891,888	1,513,510
2568	163,483.80	17	2,779,225	191,385.04	25	4,784,626	2,005,401	1,604,321
2569	173,292.83	17	2,945,978	202,868.14	25	5,071,703	2,125,725	1,700,580
2570	183,690	17	3,122,730	215,040.10	25	5,376,003	2,253,273	1,802,618
2571	194,711.82	17	3,310,101	227,942.64	25	5,698,566	2,388,465	1,910,772

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร ใน**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** **<u>ผู้ประกอบการ</u>**ยังคงประกอบอาชีพเดิม โดยมีมูลค่าค่าเสียโอกาสจากการทำงานอื่นมาสู่อาชีพในห่วงโซ่กล้วยไข่ **<u>กรณีที่มีโครงการ</u>**ส่งเสริมให้เกิดจำนวนการจ้างงานในระบบคัดแยกและขนส่งกล้วยไข่ เพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มรายได้สุทธิให้กับคนในพื้นที่ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ สามารถคำนวณได้จากจำนวนการจ้างงานในระบบคัดแยกและขนส่งกล้วยไข่ (คน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วย รายได้สุทธิจากการจ้างงานในระบบคัดแยกและขนส่งกล้วยไข่ เมื่อหักคู่เทียบมูลค่าเสียโอกาสในการทำงานอื่น (บาท/คน/ปี) ดังนั้นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นคือ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจ้างงานในระบบคัดแยกและขนส่งกล้วยไข่ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการโดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ตามระบุในภาพที่ 5.64 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 สามารถคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร ได้ดังภาพที่ 5.68



ภาพที่ 5.68 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการกล้วยไข่ในจังหวัดกำแพงเพชรพบว่าการดำเนินโครงการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร ได้ก่อให้เกิดการจ้างงานและอาชีพใหม่ในกลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการต้นน้ำจนถึงกลางน้ำ ได้แก่ งานในส่วนการเก็บเกี่ยว การคัดแยก และการขนส่งกล้วยไข่ โดยพบว่ามีผู้ประกอบการมีอาชีพใหม่จำนวน 7 คน/ปี **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>**ผู้ประกอบการทั้ง 7 คนจะยังคงประกอบอาชีพเดิม โดยมีมูลค่าค่าเสียโอกาสจากการทำงานอื่นมาสู่อาชีพในห่วงโซ่กล้วยไข่ ซึ่งคำนวณจากค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำจำนวน 108,000 บาท/คน/ปี **<u>กรณีมีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการแต่ละรายได้รับมูลค่าเพิ่มจากการดำเนินงานตามแผนนโยบายส่งเสริมอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชรเฉลี่ย 180,000 บาท/คน/ปี จึงมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการเท่ากับ 72,000 บาท/คน/ปี เมื่อคำนวณจากผู้ประกอบการจำนวน 7 คน โครงการจึงก่อให้เกิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มเมื่อหักลบต้นทุนเสียโอกาส พบว่ากลุ่มผู้ประกอบการได้รับผลประโยชน์สุทธิจากการเข้าร่วมโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) อยู่ที่ 403,200 บาท/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการสรุปได้ดังตารางที่ 5.86

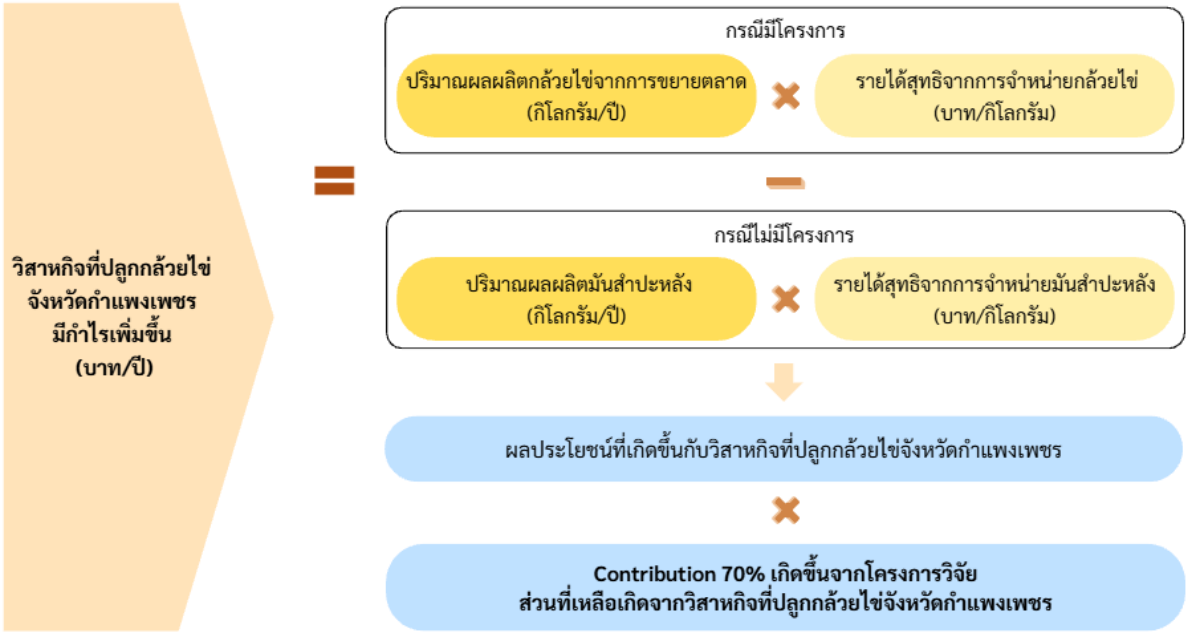
ตารางที่ 5.86 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนผู้ประกอบการที่ประกอบอาชีพเดิม (คน/ปี)	รายได้สุทธิจากการประกอบอาชีพเดิม (บาท/คน/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	จำนวนการจ้างงานในระบบคัดแยกและขนส่งกล้วยไข่ (คน/ปี)	รายได้สุทธิจากการจ้างงานในระบบคัดแยกและขนส่งกล้วยไข่ (บาท/คน/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2567	7	108,000	756,000	7	180,000	1,260,000	72,000	403,200
2568	7	108,000	756,000	7	180,000	1,260,000	72,000	403,200
2569	7	108,000	756,000	7	180,000	1,260,000	72,000	403,200
2570	7	108,000	756,000	7	180,000	1,260,000	72,000	403,200
2571	7	108,000	756,000	7	180,000	1,260,000	72,000	403,200

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(3) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการไม่มีโครงการและจากการมีโครงการ ซึ่งใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** กล้วยไข่ไม่ได้ถูกยกระดับให้มีอัตลักษณ์รวมถึงการปลูกเป็นวิธีเดิมทำให้ผลผลิตมีปริมาณน้อยและไม่ได้คุณภาพ เกษตรกรจึงหันไปปลูกมันสำปะหลังแทน เมื่อ**<u>มีโครงการ</u>**เข้ามา ปริมาณผลผลิตกล้วยไข่ที่เพิ่มขึ้นจากกรรมวิธีในการปลูกที่ทำให้ปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้นประกอบกับการขยายตลาดและช่องทางการจำหน่ายกล้วยไข่ที่ชูอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชรที่ดีขึ้นจึงแสดงถึงรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของวิสาหกิจปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชรจากการดำเนินโครงการ คำนวณได้จากปริมาณผลผลิตกล้วยไข่ที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตลาด (กก./ปี) คูณกับรายได้สุทธิจากการจำหน่ายกล้วยไข่ (บาท/กก.) ซึ่งสะท้อนถึงผลประโยชน์จากการขยายตลาดจำหน่ายกล้วยไข่ ภายหลังการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ ได้มีการหักคู่เทียบกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยคำนวณจากปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังที่สามารถจำหน่ายได้ (กก./ปี) คูณกับรายได้สุทธิจากการจำหน่ายมันสำปะหลัง (บาท/กก.) เพื่อสะท้อนผลประโยชน์จากการจำหน่ายมันสำปะหลังในกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้สัดส่วนผลประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา ตามระบุในภาพที่ 5.64 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 70 ดังแสดงในภาพที่ 5.69



ภาพที่ 5.69 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่าในระดับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรจำหน่ายกล้วยไข่ให้แก่พ่อค้าคนกลาง โดยมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพียง 1.30 บาท/กก. ขณะที่**<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการได้ส่งเสริมการรวมกลุ่มสมาชิกเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองทางการค้าและแก้ปัญหาการถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง โดยมีการกำหนดราคามาตรฐานร่วมกับห้างสรรพสินค้าชั้นนำเช่น แมคโคร โลตัส และพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ผ่านไปรษณีย์ไทย นอกจากนี้ยังนำเทคโนโลยีการแปรรูปมาจัดการผลผลิตตกเกรดให้เป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น กล้วยบวชชีบรรจุถุงและกล้วยเชื่อมพรีเมียม เพื่อลดความสูญเสียในห่วงโซ่การผลิต โดยมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ อยู่ที่ 11.23 บาท/กก. (คำนวณจากรายได้สุทธิ 25,850 บาท/ไร่ จากผลผลิต 2,300 กก./ไร่) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการที่เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังส่ง

ขายซึ่งมีรายได้สุทธิเพียง 1.3 บาท/กก. (จากราคาขาย 3 บาท หักต้นทุน 1.71 บาท) จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนมาสู่ห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่ทำให้ส่วนต่างของรายได้สุทธิที่สูงกว่า โดยโครงการตั้งเป้าขยายตลาดเพิ่มขึ้นปีละ 48,000 กก. (จากการสัมภาษณ์) จนสูงสุดที่ 240,000 กก./ปี ในปี 2573 โดยเมื่อหักลบต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการปลูกพืชเดิมแล้ว วิสาหกิจจะได้รับผลประโยชน์สุทธิเพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตามในปี 2569 มีการลงทุนติดตั้งเครื่องจักรคัดแยกกล้วยมูลค่า 300,000 บาท เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตตามแผนนโยบายส่งเสริมอัตลักษณ์กล้วยไข่กำแพงเพชรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของวิสาหกิจปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชรสรุปได้ดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.87 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจผู้ปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร

ปี	งบลงทุนสร้างโรงคัดแยก (บาท) (1)	กรณีที่มีโครงการ			กรณีที่ไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4-7)=8	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
		ปริมาณผลผลิตกล้วยไข่ที่เกิดจากการขยายตลาด (กิโลกรัม/ปี) (2)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายกล้วยไข่ (บาท/กิโลกรัม) (3)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (2*3)-(1)=4	ปริมาณผลผลิตมันที่จำหน่ายได้ (กิโลกรัม/ปี) (5)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายมัน (บาท/กิโลกรัม) (6)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (5*6)=(7)		
2569	300,000	48,000	11.23	239,040	48,000	1.3	62,400	176,640	123,648
2570	-	96,000	11.23	1,078,080	96,000	1.3	124,800	953,280	667,296
2571	-	144,000	11.23	1,617,120	144,000	1.3	187,200	1,429,920	1,000,944
2572	-	192,000	11.23	2,156,160	192,000	1.3	249,600	1,906,560	1,334,592
2573	-	240,000	11.23	2,695,200	240,000	1.3	312,000	2,383,200	1,668,240

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2573 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบซึ่งเริ่มนับจากปีที่เกิดผลลัพธ์จะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตกล้วยไข่ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.84) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2573 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -740,710 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.88)

ตารางที่ 5.88 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)			ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่	ผู้ประกอบการกล้วยไข่	วิสาหกิจผู้ปลูกกล้วยไข่		
2566	3,480,000	-	-	-	-3,480,000	-3,480,000
2567	-	1,513,510	403,200	-	1,916,710	1,825,438
2568	1,000,000	1,604,321	403,200	-	1,007,521	913,851
					NPV ปี 2566	**-740,710**
					BCR (SROI)	**0.83**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ8,325,948 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.90 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาทของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.89)

ตารางที่ 5.89 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร" ปี 2566 – 2573

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)			ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่	ผู้ประกอบการกล้วยไข่	วิสาหกิจผู้ปลูกกล้วยไข่		
2566	3,480,000	-	-	-	-3,480,000	-3,480,000
2567	-	1,513,510	403,200	-	1,916,710	1,825,438
2568	1,000,000	1,604,321	403,200	-	1,007,521	913,851
2569	-	1,700,580	403,200	123,648	2,227,428	1,924,136
2570	-	1,802,618	403,200	667,296	2,873,114	2,363,718
2571	-	1,910,772	403,200	1,000,944	3,314,916	2,597,324
2572	-	-	-	1,334,592	1,334,592	995,893
2573	-	-	-	1,668,240	1,668,240	1,185,587
					NPV ปี 2566	**8,325,948**
					BCR (SROI)	**2.90**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลกระทบของโครงการ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -740,710 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.83 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2573 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 8,325,948 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.90 (ตารางที่ 5.90) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.90 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานราก ในจังหวัดกำแพงเพชร”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-740,710	0.83
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2573	8,325,948	2.90

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- ผู้วิจัยเป็นคนในพื้นที่เข้าใจบริบทและรวมถึงองค์ความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาเพื่อดึงเอาอัตลักษณ์ของกล้วยไข่กำแพงเพชรออกมา
- ความเข้มแข็งของวิสาหกิจกล้วยไข่กำแพงเพชรที่พร้อมจะแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์และภูมิปัญญาทำให้รักษาอัตลักษณ์ของกล้วยไข่ได้ดี

6.2) ข้อจำกัด

- เกษตรกรบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านทัศนคติและการปรับตัวต่อแนวทางการพัฒนาและมาตรฐานการผลิตรูปแบบใหม่
- โรงคัดแยกผลผลิตยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ส่งผลให้ไม่สามารถส่งผลผลิตเข้าสู่ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ได้
- โครงสร้างแรงงานภาคเกษตรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงวัย ขณะที่กล้วยไข่เป็นพืชที่ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้ศักยภาพในการขยายพื้นที่เพาะปลูกมีข้อจำกัด (เกษตรกร 1 ราย ดูแลได้ไม่เกินประมาณ 5 ไร่)
- การสนับสนุนจากภาครัฐขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายและบุคลากร ทำให้การผลักดันโครงการระยะยาวทำได้จำกัด

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมของการประเมินการดำเนินงานของโครงการวิจัยนับว่าทุกๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.90 เท่า อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ส่งเสริมการสร้างความเข้าใจและการปรับทัศนคติของเกษตรกรผ่านการอบรมและการเรียนรู้จากกรณีต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ โดยเมื่อมีการรวมกลุ่มเกษตรกรวิสาหกิจได้เพิ่มขึ้นอาจมีการสนับสนุนการลงทุนหรือการใช้โรงคัดแยกร่วมในระดับกลุ่มเพื่อให้สามารถคัดแยกกล้วยไข่และกำหนดมาตรฐานตามมาตรฐานและข้อกำหนดทางกฎหมายได้ รวมถึงผลักดันให้โครงการหรือแนวทางการพัฒนาถูกบรรจุในแผนพัฒนาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมมือและเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อสร้างความต่อเนื่องและความยั่งยืน

โครงการกรณีศึกษาที่ 15 เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษานี้ใช้หลักการของการถ่ายโอนผลประโยชน์ (Benefit Transfer) จากการประเมินของกัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2567) และทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันมากขึ้น ผลการประเมินของการผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ดำเนินการภายใต้ประเด็นปัญหาด้านการผลิตเห็ดนางฟ้าของเกษตรกรในจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ประสบปัญหาสภาพอากาศร้อน ความชื้นสัมพัทธ์ไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเห็ด มีการรบกวนของแมลง และก้อนเห็ดติดเชื้อ โดยเกษตรกรที่ผลิตยังขาดความรู้และทักษะด้านการผลิต รวมถึงความรู้ด้านการแปรรูป และการตลาด ทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตเห็ดนางฟ้าที่มีคุณภาพขายได้ราคาถูก โครงการฯ จึงพัฒนานวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดปลอดภัยและคุณภาพสูง และกระบวนการพัฒนานวัตกรชุมชน รวมถึงการสร้างเครือข่าย โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนานวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดนางฟ้า 2) เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนผลิตเห็ดนางฟ้า 3) เพื่อศึกษาผลของกระบวนการผลิตเห็ดสด 3H และเห็ดผง ด้านคุณค่าทางโภชนาการและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และ 4) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากเห็ดผง 3H

สำหรับโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ประกอบด้วยโครงการย่อยทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ โครงการย่อยที่ 1 คือ โครงการนวัตกรรมการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัยเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้ผลิตและผู้บริโภค จัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการควบคุมปัจจัยในกระบวนการผลิตเห็ดให้เหมาะสม โดยพัฒนานวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัย และแอปพลิเคชันควบคุมปัจจัยในกระบวนการผลิตเห็ด โครงการย่อยที่ 2 คือ โครงการการพัฒนาศักยภาพการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัยคุณภาพดีเพื่อชุมชนนวัตกรรม จัดทำขึ้นเพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัยในชุมชน สำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัย และโครงการย่อยที่ 3 คือ โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เห็ด 3H แปรรูป ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับเห็ดนางฟ้า โดยพัฒนาการแปรรูปเห็ดเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากเห็ดผง เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

จากผลการวิจัยของโครงการย่อยทั้ง 3 โครงการ พบว่า โครงการย่อยที่ 1 ดำเนินการกับเกษตรกร 10 ชุมชน ในจังหวัดอุตรดิตถ์ ได้แก่ ตำบลคุ้งตะเภา ตำบลไผ่ล้อม ตำบลหาดล้า ตำบลป่าเซ่า ตำบลวังดิน ตำบลชัยจุมพล ตำบลจริม ตำบลไร่อ้อย ตำบลบ้านหม้อ และตำบลบ่อทอง สามารถสร้างความตระหนักรู้ให้กับเกษตรกรในเรื่องของการควบคุมปัจจัยการผลิตเห็ด โดยให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการคัดสรรและปรับใช้เทคโนโลยีไปใช้กับฟาร์มของตนเอง โดยมีแอปพลิเคชันในการผลิตเห็ดปลอดภัยเป็นเครื่องมือที่ช่วยนำทางการผลิตเห็ดของเกษตรกร ซึ่งสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตสูงขึ้นจากเดิม ร้อยละ 20 เห็ดสะอาด ปลอดภัย ไม่มียาฆ่าแมลง มีระยะเวลาการผลิตสั้นลงจากเดิม และมีระยะเวลาการเก็บรักษานานขึ้นกว่าเดิม ผลผลิตเห็ดมีลักษณะทางกายภาพที่ดีและมีคุณค่าทางโภชนาการที่สูงขึ้นกว่าการผลิตในฟาร์มแบบดั้งเดิม ตรงตามลักษณะ 3H คือ (1) High protein (โปรตีนสูง) (2) High anti-oxidant (ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง) และ (3) High quality / High physical properties (คุณภาพดี/ลักษณะทางกายภาพที่ดี) จากการปรับใช้เทคโนโลยีในการผลิตเห็ดในฟาร์มและการปรับสูตรการผลิตก้อนเชื้อเห็ดเป็นสูตรก้อนเชื้อเห็ด 3H ส่งผลให้เกษตรกรทั้ง 10 ชุมชน มีรายได้

เพิ่มขึ้นจากผลิตภัณฑ์ดอกเห็ดนางฟ้าภูฎานที่ผลิตได้เพิ่มขึ้นจากฟาร์มแบบใช้เทคโนโลยี และเกษตรกร 7 ชุมชน มีรายได้เพิ่มขึ้นจากก้อนเชื้อเห็ด 3H จากการใช้สูตรการผลิตก้อนเชื้อเห็ดเป็นก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูง ผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 2 พบว่า โครงการประสบความสำเร็จในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้กลายเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Platform: LIP) ได้ทั้งหมด 5 แห่ง ในตำบลคุ้งตะเภา ตำบลบ้านหม้อ ตำบลไร่อ้อย ตำบลไผ่ล้อม และตำบลวังดิน และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการความรู้ใน 3 ประเด็น คือ การผลิตก้อนเชื้อเห็ดประสิทธิผลสูง การควบคุมปัจจัยการผลิตด้วยเทคโนโลยี และการจัดการและบำรุงรักษาฟาร์ม รวมถึงมีการสร้างและพัฒนานวัตกรชุมชนได้รวม 50 คน จาก 10 ตำบล สำหรับโครงการย่อยที่ 3 พบว่า จากการศึกษากระบวนการแปรรูปเห็ด 3H เพื่อสร้างมูลค่าให้กับเห็ด 3H โครงการสามารถพัฒนากระบวนการแปรรูปเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์เจลลี่เห็ด 3H 2 รสชาติ คือ รสนมโกโก้และรสเลม่อน และครองแครงเห็ด 3H ซึ่งกำลังพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถจำหน่ายได้จริงต่อไป

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 3,000,000 บาท จากหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัตม์ กมลคุณานนนท์ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เป็นหัวหน้าโครงการ โดยโครงการวิจัยมีหน่วยงานภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์ กลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่ หอการค้าไทย (Young Entrepreneur Chamber of Commerce : YEC) จังหวัดอุตรดิตถ์ และบริษัท แม็คโคร จำกัด (มหาชน) รายละเอียดดังตารางที่ 5.91

ตารางที่ 5.91 สรุปข้อมูลโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	**เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน** ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย ได้แก่ โครงการย่อยที่ 1 นวัตกรรมการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัยเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้ผลิตและผู้บริโภค โครงการย่อยที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการผลิตเห็ดนางฟ้าปลอดภัยคุณภาพดีเพื่อชุมชนนวัตกรรม โครงการย่อยที่ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เห็ด 3H แปรรูป
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัตม์ กมลคุณานนนท์ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 3,000,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุตรดิตถ์ หอการค้าจังหวัดอุตรดิตถ์ กลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่ หอการค้าไทย (YEC) จังหวัดอุตรดิตถ์ และบริษัท แม็คโคร จำกัด (มหาชน)
ระยะเวลาการวิจัย	1 (วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2566 – วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 15

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางของผลกระทบดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Input)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณรวมทั้งสิ้น 5,500,000 บาท จาก บพท. ในปี 2566 จำนวน 3,000,000 บาท และปี 2568 จำนวน 2,500,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 3 คน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้แก่

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ (หัวหน้าโครงการ)

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฏิพัทธิ์ ถนอมพงษ์ชาติ (ผู้ร่วมวิจัย)

(3) ดร.เกวลี รังษีสุทธาภรณ์ (ผู้ร่วมวิจัย)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม 2566 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

(1) นวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดนางฟ้า 3H ปลอดสารในฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่ใช้เทคโนโลยีและแอปพลิเคชันในการควบคุมปัจจัยการผลิต จำนวน 4 ปัจจัย คือ 1) ความชื้นสัมพัทธ์ 2) อุณหภูมิ 3) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ 4) แสง และการปรับสูตรการผลิตก้อนเชื้อเห็ดเป็นสูตรก้อนเชื้อเห็ด 3H ซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถผลิตเห็ดสดปลอดภัย และก้อนเห็ดคุณภาพสูงได้

(2) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Platform: LIP) จำนวน 5 แห่ง ที่ตำบลคุ้งตะเภา ตำบลบ้านหม้อ ตำบลไร่อ้อย ตำบลไผ่ล้อม และตำบลวังดิน

(3) หลักสูตรและชุดการเรียนรู้ ได้แก่ ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด การผลิตเครื่องเพิ่มความชื้นและลดอุณหภูมิในฟาร์ม การจัดการฟาร์มขนาดใหญ่

(4) นวัตกรชุมชน จำนวน 50 คน ได้แก่ นวัตกรชุมชนระดับที่ 2 จำนวน 32 ราย ระดับที่ 3 จำนวน 10 ราย และระดับที่ 4 (นายสถานี) จำนวน 8 ราย

(5) ต้นแบบผลิตภัณฑ์เห็ด 3H แปรรูป ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เจลลีเห็ด 3H รสนมโกโก้และรสเลม่อน ที่ช่วยเพิ่มพลังและฟื้นฟูสภาพร่างกาย มุ่งเน้นการแก้ปัญหาด้านสุขภาพและโภชนาการในชุมชน เหมาะสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ และผลิตภัณฑ์ครองแครงเห็ด 3H

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ นวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดนางฟ้า 3H ปลอดสารในฟาร์มอัจฉริยะ (Smart Farm) ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ LIP หลักสูตรและชุดการเรียนรู้ด้านการผลิตและแปรรูปเห็ด การพัฒนานวัตกรชุมชน และต้นแบบผลิตภัณฑ์เห็ด 3H

ซึ่งเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน ในส่วนของต้นแบบผลิตภัณฑ์เห็ด 3H ยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาและไม่พร้อมจำหน่ายในตลาด จึงไม่มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) **<u>เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายเห็ดสดปลอดภัย โดยสามารถผลิตเห็ดสดปลอดภัยจากนวัตกรรมของโครงการวิจัยได้มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

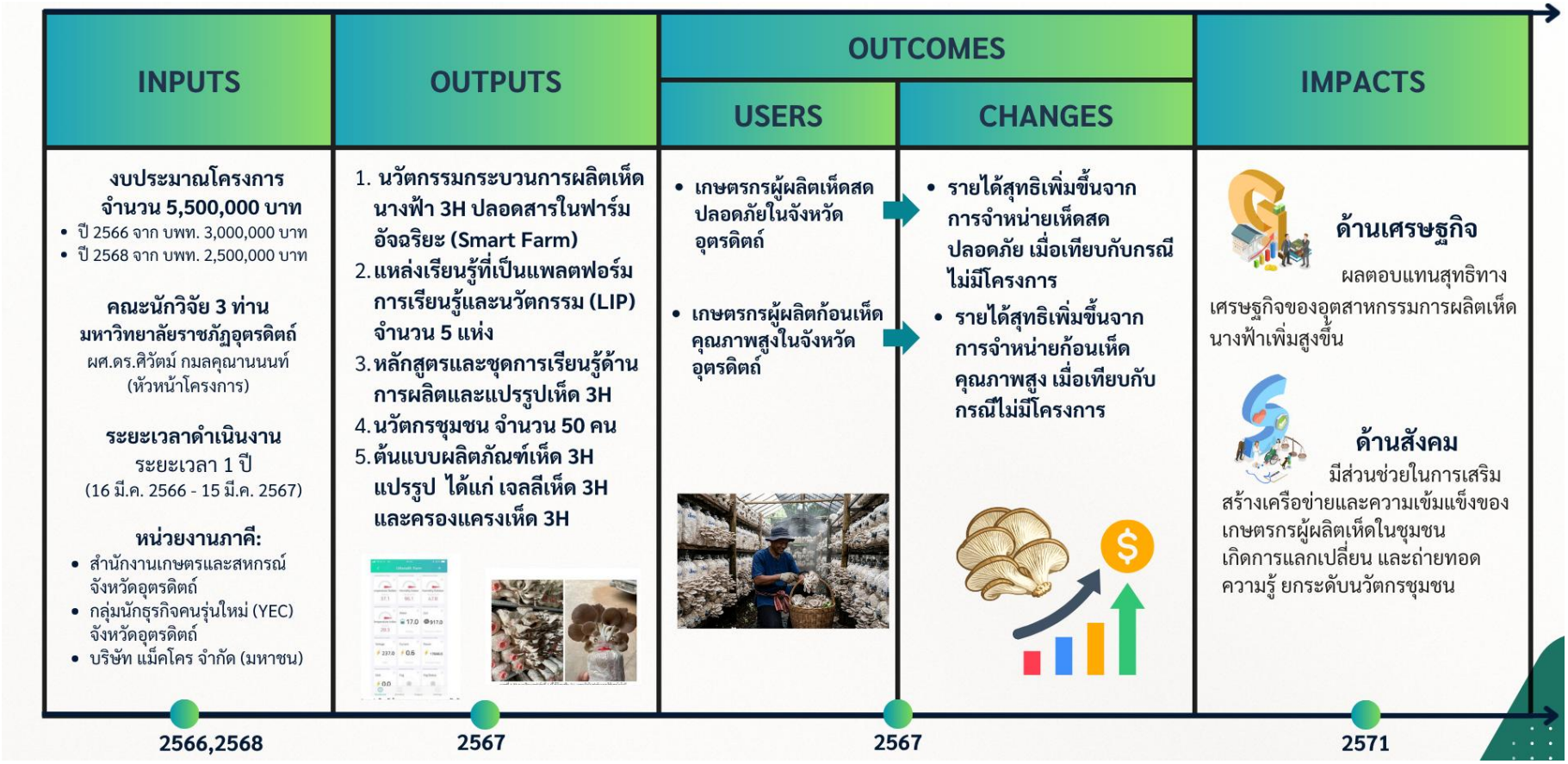
(2) **<u>เกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายก้อนเห็ดคุณภาพสูง โดยสามารถผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงจากนวัตกรรมของโครงการวิจัยได้มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิตเห็ดนางฟ้าเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น จากการผลิตและจำหน่ายเห็ดสดปลอดภัย เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยมีการเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และแก้ไขปัญหาร่วมกัน เกิดการพัฒนาพื้นที่เรียนรู้และแพลตฟอร์มการเรียนรู้นวัตกรรมเพื่อเป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดองค์ความรู้ในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ช่วยพัฒนาและยกระดับนวัตกรชุมชน ด้านการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้า 3H รวมถึงผลิตเห็ดนางฟ้าที่ปลอดภัย คุณภาพดี และปลอดสารพิษ ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคในชุมชน

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ได้ดังภาพที่ 5.70



ภาพที่ 5.70 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

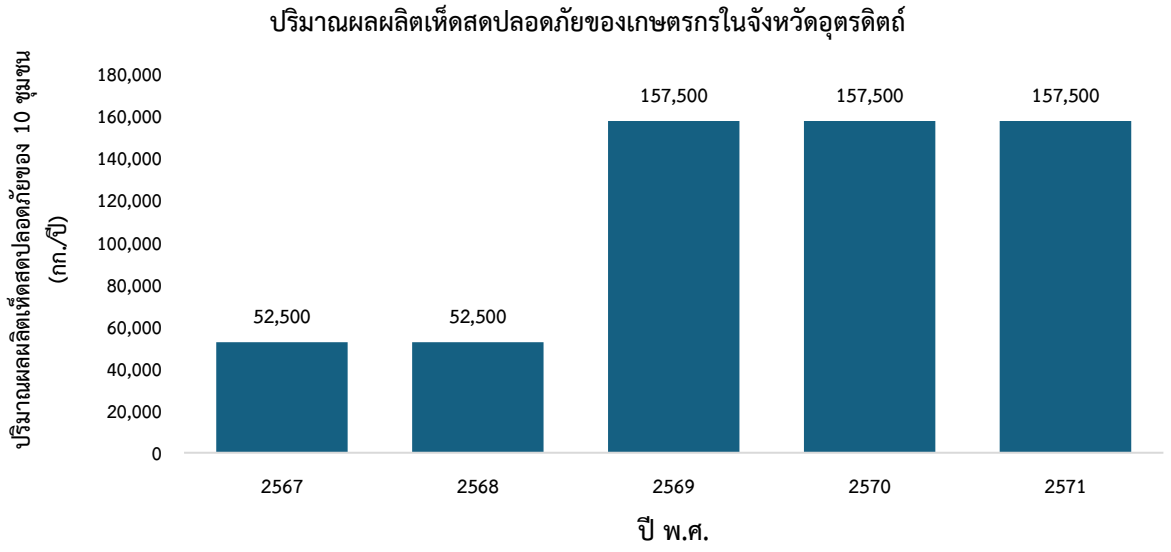
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

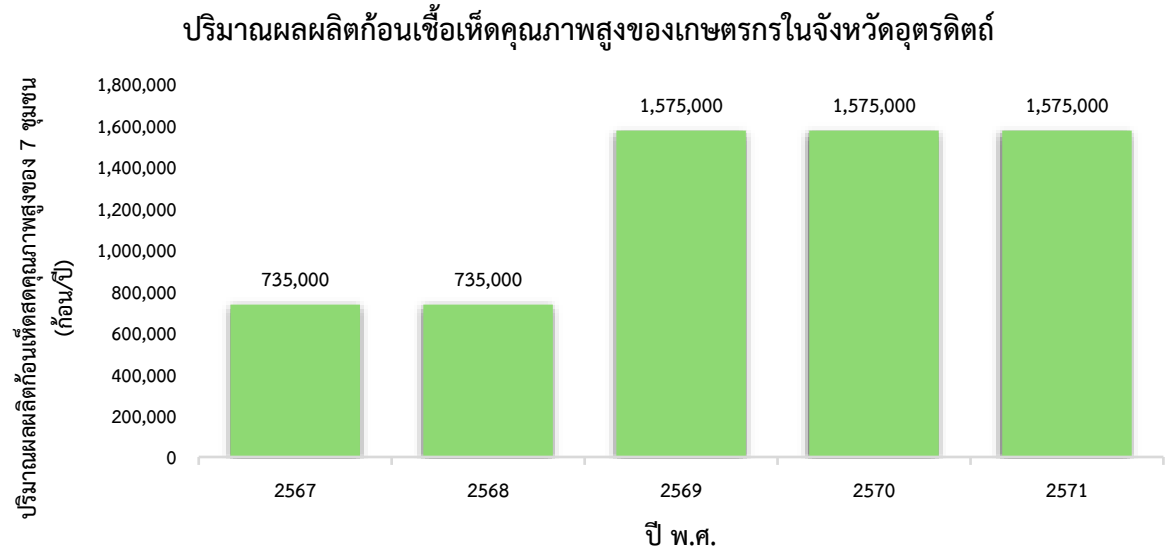
ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากข้อมูลที่ได้จากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์ของโครงการคือ เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดนางฟ้าในจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยกรณีที่ไม่มีโครงการ เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดในจังหวัดอุตรดิตถ์ประสบปัญหาหลัก 5 ด้าน คือ เห็ดมีราคาถูก ผลผลิตไม่มีคุณภาพ มียาฆ่าแมลงตกค้าง มีข้อจำกัดในการผลิตบางฤดูกาล เนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนของประเทศไทยทำให้ควบคุมปัจจัยการเจริญเติบโตได้ยาก ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตเห็ดได้ตลอดทั้งปี และระยะเวลาการเก็บรักษาสั้น โดยเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดทั้ง 10 ชุมชน สามารถผลิตเห็ดสดและจำหน่ายได้ชุมชนละ 3,000 กิโลกรัม/ปี รวมทั้ง 10 ชุมชนได้ 30,000 กิโลกรัม/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่มีโครงการ หลังจากเกษตรกรมีการปรับใช้นวัตกรรมระบบฟาร์มอัจฉริยะในการผลิตเห็ดในฟาร์มเพื่อควบคุมปัจจัยการผลิตและการปรับสูตรการผลิตก้อนเชื้อเห็ดเป็นสูตรก้อนเชื้อเห็ด 3H ส่งผลให้เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดทั้ง 10 ชุมชน สามารถผลิตเห็ดนางฟ้าภูฏานที่สดและปลอดภัยได้เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 75 เป็นชุมชนละ 5,250 กิโลกรัม/ปี รวมทั้ง 10 ชุมชนได้ 52,500 กิโลกรัม/ปี ทั้งนี้มีเกษตรกรที่สามารถผลิตและจำหน่ายก้อนเห็ดคุณภาพสูงได้ 7 ชุมชน โดยกรณีที่ไม่มีโครงการ เกษตรกรสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ดได้ 60,000 ก้อน/ปี ขณะที่ในกรณีที่มีโครงการ เกษตรกรสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ด 3H คุณภาพสูง จากการใช้สูตรการผลิตก้อนเชื้อเห็ดเป็นก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูง เพิ่มขึ้นจากกรณีที่ไม่มีโครงการถึงร้อยละ 75 เป็นชุมชนละ 105,000 ก้อน/ปี รวมทั้ง 7 ชุมชนได้ 735,000 ก้อน/ปี นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตเห็ด โดยเกษตรกรสามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนและต่อยอดองค์ความรู้ร่วมกันในเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาในปีงบประมาณ 2568 โครงการได้รับการสนับสนุนทุนจาก บพท. เพื่อดำเนินโครงการ “นวัตกรรมการผลิตเห็ดครบวงจรประสิทธิผลสูง และการแปรรูปเห็ดเพื่อการยกระดับรายได้ครัวเรือนและเศรษฐกิจฐานราก” ทำให้สามารถขยายนวัตกรรมการผลิตเห็ดฯ ไปยังชุมชนอื่น ในปี 2569 จึงมีเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัย จำนวน 18 ชุมชน รวมผลผลิต 157,500 กิโลกรัม/ปี และเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเชื้อเห็ดเพิ่มเป็น 15 ชุมชน รวมผลผลิตก้อนเชื้อเห็ด 1,575,000 ก้อน/ปี อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในช่วงเวลาของการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบตั้งแต่ปี 2569 – 2571 ยังอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากยังมีข้อจำกัดด้านการขยายขนาดฟาร์มเห็ด ประกอบกับเทคโนโลยีไม่สามารถปรับใช้กับทุกฟาร์มได้ เพราะขนาดและรูปแบบโรงเรือนของเกษตรกรแต่ละรายแตกต่างกัน

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” แสดงดังภาพที่ 5.71





ภาพที่ 5.71 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน”

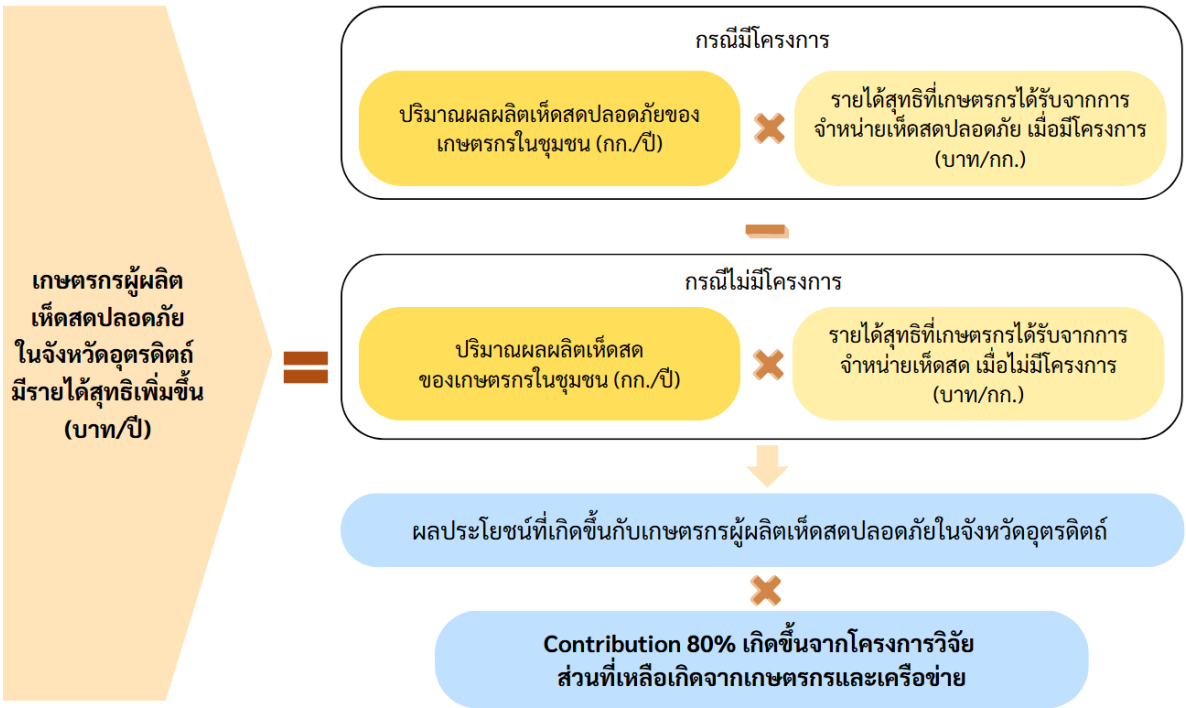
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มี 2 กลุ่ม คือ (1) เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์ และ (2) เกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงชุมชนในจังหวัดอุตรดิตถ์ สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์</u>

ผลประโยชน์สุทธิของเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยสามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างรายได้สุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการจำหน่ายผลผลิตเห็ดสดปลอดภัย เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้นผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยอันเนื่องจากการมีโครงการ คือ การที่เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตและจำหน่ายเห็ดสดปลอดภัยจากนวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดของโครงการเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับ

ร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดและภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.72



ภาพที่ 5.72 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์
หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า **<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรผู้ผลิตเห็ด 10 ชุมชน สามารถผลิตเห็ดสดได้ชุมชนละ 3,000 กิโลกรัม/ปี ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเห็ดสดอยู่ที่ 24 บาท/กิโลกรัม และสามารถจำหน่ายเห็ดได้ในราคา 55 บาท/กิโลกรัม ทำให้มีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายเห็ดสด 31 บาท/กิโลกรัม เนื่องจากปัญหาทางสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเห็ด การขาดความรู้และทักษะด้านการผลิต ทำให้สามารถผลิตเห็ดสดที่มีคุณภาพ และมีราคาสูงได้น้อย ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดนวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดปลอดภัยของโครงการที่ช่วยเพิ่มผลิตภาพการผลิต มีระยะเวลาผลิตสั้นลง ทำให้เกษตรกรสามารถผลิตเห็ดสดปลอดภัยเพิ่มขึ้นร้อยละ 75 เป็นชุมชนละ 5,250 กิโลกรัม/ปี รวมผลผลิตเห็ดสดปลอดภัยของ 10 ชุมชน คือ 52,500 กิโลกรัม/ปี และสืบเนื่องจากการได้รับทุนวิจัยต่อเนื่องในปี 2568 ทำให้ปี 2569 – 2571 เกษตรกรที่ใช้นวัตกรรมจากโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 18 ชุมชน รวมผลผลิตเห็ดสดปลอดภัย 157,500 กิโลกรัม/ปี โดยเกษตรกรสามารถจำหน่ายเห็ดสดปลอดภัยได้ในราคา 80 บาท/กิโลกรัม ซึ่งเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ เนื่องจากคุณภาพของเห็ดสด สะอาด ปลอดภัย ไร้ยาฆ่าแมลง มีลักษณะทางกายภาพที่ดี และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีระยะเวลาเก็บรักษานานขึ้นกว่าเดิมร้อยละ 30 ในขณะที่ต้นทุนคงที่ ทำให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 56 บาท/กิโลกรัม รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น สรุปได้ดังตารางที่ 5.92

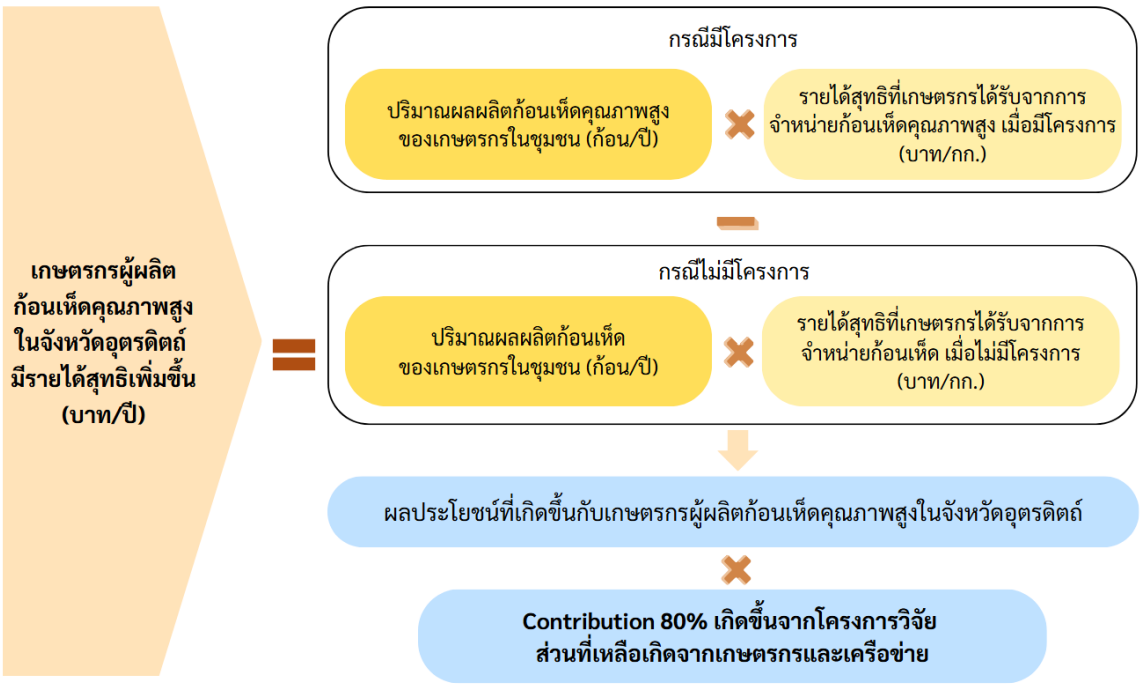
ตารางที่ 5.92 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตเห็ดสดปลอดภัย (กก./ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายเห็ดสดปลอดภัย (บาท/กก.) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตเห็ดสด (กก./ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายเห็ดสด (บาท/กก.) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	52,500	56	2,940,000	30,000	31	930,000	2,010,000	1,608,000
2568	52,500	56	2,940,000	30,000	31	930,000	2,010,000	1,608,000
2569	157,500	56	8,820,000	30,000	31	930,000	7,890,000	6,312,000
2570	157,500	56	8,820,000	30,000	31	930,000	7,890,000	6,312,000
2571	157,500	56	8,820,000	30,000	31	930,000	7,890,000	6,312,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์</u>

ผลประโยชน์สุทธิของเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงสามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างรายได้สุทธิที่เกษตรกรได้รับจากการจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูง เมื่อเปรียบเทียบกรณีที่มีโครงการและกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูง อันเนื่องจากการมีโครงการคือ การที่เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตและจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูงจากนวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดของโครงการ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากเกษตรกรผู้ผลิตเห็ดและภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.73



ภาพที่ 5.73 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์
หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดที่มีการผลิตและจำหน่ายก้อนเชื้อเห็ดมีทั้งหมด 7 ชุมชน ซึ่ง**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ดได้ชุมชนละ 60,000 ก้อน/ปี มีต้นทุนการผลิตเห็ดสดอยู่ที่ 3.5 บาท/ก้อน และสามารถจำหน่ายได้ในราคา 7 บาท/ก้อน ทำให้มีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายก้อนเห็ดคุณภาพสูง 3.5 บาท/ก้อน เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาด้านการผลิตก้อนเชื้อเห็ด และคุณภาพของก้อนเชื้อเห็ดที่ได้มีคุณภาพต่ำ ใน**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** เกษตรกรใช้นวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดของโครงการวิจัยทำให้เกษตรกรสามารถผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงเพิ่มขึ้นร้อยละ 75 จากเดิม เป็นชุมชนละ 105,000 ก้อน/ปี รวมผลผลิตก้อนเชื้อเห็ดของ 7 ชุมชน คือ 735,000 ก้อน/ปี และสืบเนื่องจากการได้รับทุนวิจัยต่อเนื่องในปี 2568 ทำให้ปี 2569-2571 มีเกษตรกรที่ใช้นวัตกรรมจากโครงการและสามารถผลิตก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูงได้ 15 ชุมชน รวมผลผลิตก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูง 1,575,000 ก้อน/ปี ทั้งนี้ เกษตรกรสามารถจำหน่ายก้อนเห็ดคุณภาพสูงในราคา 8 บาท/ก้อน เนื่องจากก้อนเห็ดมีประสิทธิภาพสูง ในขณะที่ต้นทุนคงที่ ทำให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 4.5 บาท/กิโลกรัม รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเชื้อเห็ดคุณภาพสูงมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น สรุปได้ดังตารางที่ 5.93

ตารางที่ 5.93 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูง (ก้อน/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายก้อนเห็ดคุณภาพสูง (บาท/ก้อน) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตก้อนเห็ด (ก้อน/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายก้อนเห็ด (บาท/ก้อน) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	735,000	4.50	3,307,500	420,000	3.50	1,470,000	1,837,500	1,470,000
2568	735,000	4.50	3,307,500	420,000	3.50	1,470,000	1,837,500	1,470,000
2569	1,575,000	4.50	7,087,500	420,000	3.50	1,470,000	5,617,500	4,494,000
2570	1,575,000	4.50	7,087,500	420,000	3.50	1,470,000	5,617,500	4,494,000
2571	1,575,000	4.50	7,087,500	420,000	3.50	1,470,000	5,617,500	4,494,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ และสังคมของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบคือ 5 ปี ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษามาใช้ประโยชน์นับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 455,692 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.09 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.09 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.94)

ตารางที่ 5.94 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ“เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ปี 2566-2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์	เกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์		
2566	3,000,000	-	-	-3,000,000	-3,000,000
2567	-	1,608,000	1,470,000	3,078,000	2,931,429
2568	2,500,000	1,608,000	1,470,000	578,000	524,263
				NPV ปี 2566	**455,692**
				BCR (SROI)	**1.09**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 27,147,227 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 6.15 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 6.15 บาท แสดงให้เห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณ การวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.95)

ตารางที่ 5.95 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” ปี 2566-2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ผลิตเห็ดสดปลอดภัยในจังหวัดอุตรดิตถ์	เกษตรกรผู้ผลิตก้อนเห็ดคุณภาพสูงในจังหวัดอุตรดิตถ์		
2566	3,000,000	-	-	-3,000,000	-3,000,000
2567	-	1,608,000	1,470,000	3,078,000	2,931,429
2568	2,500,000	1,608,000	1,470,000	578,000	524,263
2569	-	6,312,000	4,494,000	10,806,000	9,334,629
2570	-	6,312,000	4,494,000	10,806,000	8,890,123
2571	-	6,312,000	4,494,000	10,806,000	8,466,784
				NPV ปี 2566	**27,147,227**
				BCR (SROI)	**6.15**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 3 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 455,692 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.09 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 27,147,227 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 6.15 (ตารางที่ 5.96) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้างและยั่งยืน

ตารางที่ 5.96 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ“เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	455,692	1.09
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	27,147,227	6.15

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการมีการดำเนินงานบูรณาการร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะภาคเอกชนในกลุ่มผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (YEC) หอการค้าไทย จังหวัดอุตรดิตถ์ และ Makro ที่เข้ามาช่วยสนับสนุนด้านการตลาดและการกระจายสินค้า ส่งผลให้โครงการสามารถขับเคลื่อนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- นวัตกรรมกระบวนการผลิตเห็ดนางฟ้า 3H เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในพื้นที่และทำให้เกษตรกรมีผลผลิตเห็ดที่ปลอดภัยและมีคุณภาพสูง ซึ่งเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค
- โครงการมีการสร้างความยั่งยืนผ่านการสร้างแหล่งเรียนรู้แพลตฟอร์มการเรียนรู้และนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตเห็ด รวมถึงพัฒนานวัตกรชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองและถ่ายทอดความรู้ต่อได้หลังจบโครงการ

6.2) ข้อจำกัด

- ลักษณะทางกายภาพฟาร์มเห็ดของเกษตรกรมีความแตกต่างกัน เช่น ขนาดและรูปแบบโรงเรือน ทำให้ไม่สามารถนำเทคโนโลยีควบคุมปัจจัยการผลิตทั้งหมดไปใช้กับทุกฟาร์มได้ ต้องมีการประเมินและคัดสรรเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับฟาร์ม
- เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดโรงเรือนผลิตและแปรรูปเห็ดที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งเป็นข้อจำกัดสำคัญในการขยายผลผลิตภัณฑ์แปรรูปสู่ตลาดระดับบน

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 6.15 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรยกระดับมาตรฐานการผลิตและแปรรูปเห็ด 3H โดยมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนฟาร์มเห็ดเข้าสู่มาตรฐานการผลิตเห็ดของคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้สามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเห็ด 3H ได้จริงในตลาด รวมถึงเชื่อมต่อข้อมูลกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ผลิตภัณฑ์เห็ด 3H และเจลลี่เห็ด 3H สำหรับผู้ที่มีภาวะพร่องโปรตีน ซึ่งเป็นการสร้างฐานตลาดเฉพาะกลุ่ม
- การมีนวัตกรชุมชน และภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง ถือเป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยในการผลักดัน และขยายองค์ความรู้ของเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่เกษตรกรในพื้นที่ ก่อให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีในอนาคตมากขึ้น จึงควรส่งเสริมและพัฒนาเพื่อสร้างความเข้มแข็งในเครือข่ายอย่างยั่งยืน

โครงการกรณีศึกษาที่ 16 การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” เกิดจากประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ซึ่งเกิดจากถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลทำให้เกิดการไหลออกของแรงงานและเยาวชนจากชุมชนสู่เมืองใหญ่เพื่อแสวงหาโอกาสทางอาชีพ ในภาพรวมถึงแม้ว่าอำเภอสิงหนครจะเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรและมีทุนทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย ทั้งในด้านภูมิปัญญา ประเพณี ศิลปะ และความสัมพันธ์ทางสังคมที่เข้มแข็ง แต่ทุนเหล่านี้ยังไม่ถูกนำมาใช้สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความมั่นใจและความตระหนักถึงคุณค่าของทุนทางวัฒนธรรมในฐานะทรัพยากรที่สามารถต่อยอดได้ ส่งผลทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนยังเผชิญสภาวะความยากจนและความเปราะบางทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ภูมิปัญญาและมรดกทางวัฒนธรรมในพื้นที่ขาดผู้สืบทอดและมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของมรดกทางวัฒนธรรม โครงการวิจัยนี้จึงมุ่งสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ภาคีท้องถิ่น และสถาบันการศึกษา เพื่อยกระดับทุนทางวัฒนธรรมให้กลายเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อขยายและยกระดับความเข้มแข็งของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสำนึกท้องถิ่นจากฐานทุนทางวัฒนธรรมของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ 2) เพื่อจัดทำแผนที่วัฒนธรรมและอนุรักษ์สืบสานคุณค่าภูมิปัญญาของท้องถิ่น ผ่านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ศิลปิน ช่างฝีมือ เยาวชน และทายาททางวัฒนธรรม 3) เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบการและทายาททางวัฒนธรรมสู่การยกระดับผลิตภัณฑ์ และบริการวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ และ 4) เพื่อพัฒนาออกแบบและยกระดับพื้นที่ตลาดวัฒนธรรม แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม เพื่อสร้างการรับรู้ การสำนึกท้องถิ่นและมูลค่าทางเศรษฐกิจจากทุนทางวัฒนธรรม

โครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปีงบประมาณ 2566 จำนวน 2,000,000 บาท จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมี ดร.สิริลักษณ์ ทองพูน สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานภาคี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอสิงหนคร เทศบาลเมืองสิงหนคร เทศบาลตำบลชะแล้ อบต.บางเขียด อบต.ปากรอ อบต.รำแดง อบต.ทำนบ อบต.ป่าขาด รายละเอียดดังตารางที่ 5.97

ตารางที่ 5.97 สรุปข้อมูลโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
หัวหน้าโครงการวิจัย	ดร.สิริลักษณ์ ทองพูน สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 2,000,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอสิงหนคร เทศบาลเมืองสิงหนคร เทศบาลตำบลชะแล้ อบต.บางเขียด อบต.ปากรอ อบต.รำแดง อบต.ทำนบ อบต.ป่าขาด
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี 3 เดือน (วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (2567)

การดำเนินงานวิจัยจะมีขั้นตอนหลักโดยสังเขปทั้งหมด 6 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลพื้นฐานด้านทุนวัฒนธรรมในพื้นที่ศึกษาวิจัย 2) การประชุมร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่เพื่อสร้างความเข้าใจต่อปัญหาการวิจัย และวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย 3) สำรวจข้อมูลทุนวัฒนธรรมในพื้นที่ด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก จัดประชุมกลุ่มย่อย เก็บพิกัด GPS และภาพถ่าย เพื่อรวบรวมทุนวัฒนธรรมสำหรับจัดทำแผนที่วัฒนธรรม 4) เก็บรวบรวมข้อมูลและจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาและยกระดับทักษะผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม 5) ทดสอบกิจกรรมและเส้นทางการท่องเที่ยววัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ และ 6) คืนข้อมูลและถอดบทเรียนให้แก่ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จากการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ดังรายละเอียดดังที่จะกล่าวถึงในข้อที่ 2) ถึง 7)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 16

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบ ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ ผลกระทบของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนของ บพท. ทั้ง 2 ระยะ คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 3,500,000 บาท ประกอบด้วย โครงการวิจัยระยะที่ 1 ได้รับงบประมาณปี 2564 จำนวน 1,500,000 บาท และโครงการระยะที่ 2 ได้รับงบประมาณปี 2566 จำนวน 2,000,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 11 คน ได้แก่

(1) ดร.สิริลักษณ์ ทองพูน สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (หัวหน้าโครงการ)

(2) ดร.นิวัตน์ สวัสดิ์แก้ว สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (ที่ปรึกษาโครงการ)

(3) รศ.ดร.ประมาณ เทพสงเคราะห์ สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

(4) ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ อรมุต สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (นักวิจัยร่วม)

(5) อาจารย์คัมภีร์ ทองพูน สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

(6) อาจารย์วัชระ ชัยเขต สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

(7) อาจารย์ภัทรินทร์ ทางรัตนสุวรรณ สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

(8) อาจารย์พัตรธีรา สุวรรณวงศ์ สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

(9) อาจารย์ชิตพล เอกสายธาร สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

(10) ผศ.ดร.เธียรชัย พันธ์คง สังกัด มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ (นักวิจัยร่วม)

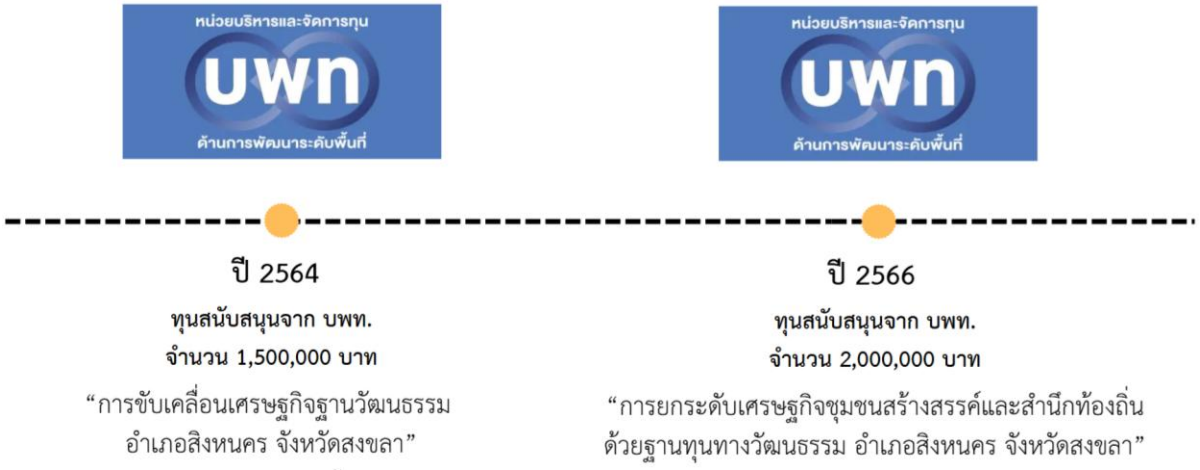
(11) อาจารย์มัลลิกา วิโสจสงคราม สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2566 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาสืบเนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องระหว่างปี 2564 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก บพท. คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 1,500,000 บาท ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง “การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ผลผลิตจากโครงการวิจัย ได้แก่ แผนที่วัฒนธรรมของพื้นที่ 3 ตำบล เพื่อใช้พัฒนาเส้นทางและกิจกรรมท่องเที่ยวแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวและเรียนรู้ของชุมชน การพัฒนาผู้ประกอบการวัฒนธรรม ผลิตภัณฑ์ชุมชน และสื่อการตลาดออนไลน์ ซึ่งองค์ความรู้จากโครงการวิจัยดังกล่าวสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นงานวิจัยระยะต่อมา ในปี 2566 โครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องจาก บพท. เป็นงบประมาณรวมทั้งสิ้น 2,000,000 บาท เพื่อนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาต่อในโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” (ภาพที่ 5.74)



ภาพที่ 5.74 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา”

2.2) ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

(1) ฟื้นฟูวัฒนธรรม 4 รายการ ได้แก่ 1) ประเพณีลากพระทางน้ำ 2) ประเพณีลอยเคราะห์ทางน้ำ 3) เพลงบอก และ 4) สวดพระมาลัย

(2) เส้นทางท่องเที่ยววัฒนธรรม 3 เส้นทาง ได้แก่ 1) เส้นทางท่องเที่ยววิถีชีวิตป่าขาด-ปากรอ 2) เส้นทางท่องเที่ยววัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ด้านศิลปะงานฝีมือ และ 3) เส้นทางท่องเที่ยววัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์ด้านสายมู สักการะพระเกจิ

(3) ผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม 15 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการกระดาษฟางข้าว 2) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ 3) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วน 4) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กล้วยตากอินทรีย์ 5) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กะปิกุ้งเคย 6) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด 7) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูหมักข้าวอินทรีย์ 8) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์รูปจำลองหนังตะลุง 9) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อม 10) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมวิถีนาประณีต 11) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมวิถีสวนเกษตรอินทรีย์ 12) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมสวนวิถีประมง 13) ผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมขนมจีนโบราณ 14) ผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมวิถีแปรรูปข้าว และ 15) ผู้ประกอบการและผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมเรื่องเล่าชะแล้

(4) ยกระดับผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม 7 รายการ ประกอบด้วย **ผลิตภัณฑ์จากโครงการวิจัยในระยะที่ 1** นำมาต่อยอดยกระดับในโครงการวิจัยนี้ ได้แก่ 1) ผลิตภัณฑ์กระดาษฟางข้าว ถูกนำมายกระดับเป็นส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์สำหรับรูปจำลองตัวตลกหนังตะลุง 2) ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ ยกระดับด้วยการพัฒนาฉลากบรรจุภัณฑ์ 3) ผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วน (แป้งกล้วย, แป้งข้าวอินทรีย์) ยกระดับโดยการพัฒนาฉลากสินค้าและบรรจุภัณฑ์ **สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการขยายพื้นที่การวิจัยในโครงการนี้** ได้แก่ 4) ผลิตภัณฑ์กล้วยตากอินทรีย์ เป็นสินค้าในชุมชน ยกระดับโดยการพัฒนาฉลากสินค้า ฉลากโภชนาการและบรรจุภัณฑ์ 5) ผลิตภัณฑ์กะปิกุ้งเคย เป็นสินค้าในชุมชน ยกระดับโดยการพัฒนาฉลากสินค้าและบรรจุภัณฑ์ 6) ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด เป็นสินค้าในชุมชน ยกระดับโดยการพัฒนาฉลากสินค้าและบรรจุภัณฑ์ และ 7) ผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูหมักข้าวออร์แกนิค เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากโครงการวิจัยนี้โดยต่อยอดจากผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์

(5) ทายาททางวัฒนธรรม 4 ประเภท ได้แก่ 1) ทายาทเพลงบอก 2) ทายาทการสวดพระมาลัย 3) ทายาทหนังตะลุงเยาวชน และ 4) นักสื่อความหมาย

จากผลการวิจัยโครงการสามารถขยายการดำเนินงานจากพื้นที่เดิม 3 ตำบล ไปสู่ 7 ตำบล ได้แก่ บางเขียด ชะแล้ ปากรอ รำแดง ป่าขาด ทำนบ และสทิงหม้อ โดยมีกลไกการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้าน ศิลปิน โรงเรียน และชุมชน ผลการดำเนินงานส่งผลให้เกิดการรวบรวมและพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้ เช่น พื้นที่ทางวัฒนธรรม โบราณสถาน และสถาปัตยกรรม และที่จับต้องไม่ได้ เช่น ศิลปะการแสดง งานหัตถศิลป์ วรรณกรรมพื้นบ้าน ประเพณี พิธีกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการดำเนินงานภายใต้เครือข่ายชุมชนและการบริหารแบบมีส่วนร่วมช่วยให้เกิดการจัดทำแผนที่วัฒนธรรม (Cultural Map) ครอบคลุมทั้ง 7 ตำบล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพของเครือข่ายวัฒนธรรมในพื้นที่ โดยสามารถพัฒนา ผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม 15 ประเภท สืบทอดทายาทวัฒนธรรม 4 กลุ่ม สร้างผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม 7 รายการ เส้นทางท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ 3 เส้นทาง จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ทางวัฒนธรรม 5 แห่ง ผลิตหนังสือเรียนรู้ 2 เล่ม และ

ตลาดวัฒนธรรมเคลื่อนที่ 1 แห่ง นอกจากนี้ ยังเกิดการเผยแพร่ความรู้และสร้างการรับรู้ต่อสาธารณะผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook และ YouTube เป็นต้น

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาเฉพาะผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินจำนวน 5 รายการ ได้แก่ ประเพณีลากพระทางน้ำ ผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม เส้นทางท่องเที่ยววัฒนธรรม เพลงบอก และสวดพระมาลัย ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ จะเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>วัดในอำเภอสิงหนคร</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ วัดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการให้ร้านค้าเช่าพื้นที่จำหน่ายสินค้าในบริเวณที่จัดงานลากพระทางน้ำ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) <u>ผู้ประกอบการท่องเที่ยว</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายแพ็คเกจท่องเที่ยวเส้นทางใหม่ในพื้นที่อำเภอสิงหนคร เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(3) <u>ชุมชนในอำเภอสิงหนคร</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นแก่นักท่องเที่ยว เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(4) <u>ศิลปินเพลงบอก</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ศิลปินเพลงบอกมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการรับจ้างงานแสดงเพลงบอก เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

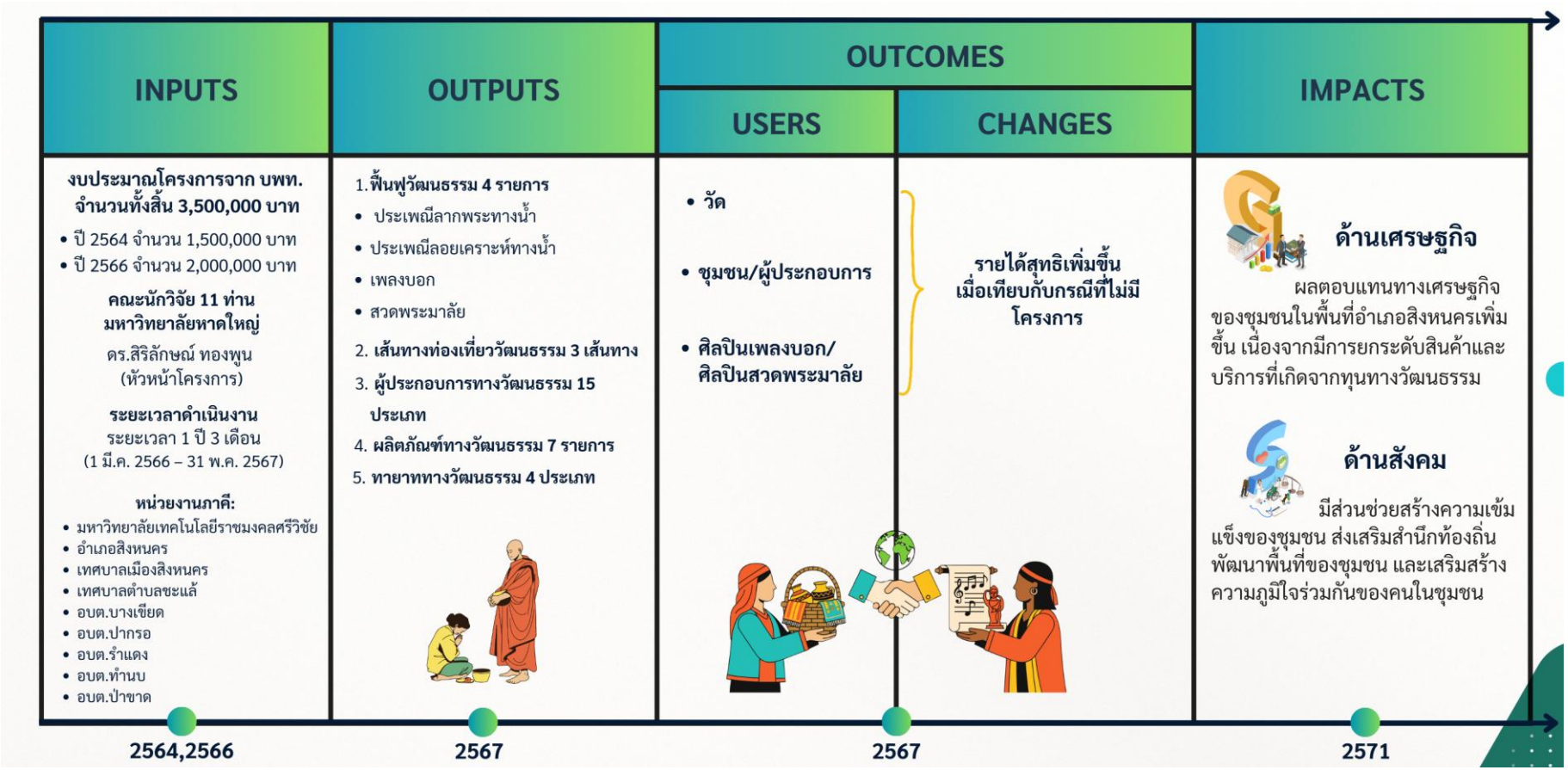
(5) <u>ศิลปินสวดพระมาลัย</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ศิลปินสวดพระมาลัยมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการรับจ้างงานสวดพระมาลัย เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่อำเภอสิงหนครเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการยกระดับสินค้าและบริการที่เกิดจากทุนทางวัฒนธรรม

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ส่งเสริมสำนึกท้องถิ่น พัฒนาพื้นที่ของชุมชน และเสริมสร้างความภูมิใจร่วมกันของคนในชุมชน โดยมีส่วนช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนผ่านการร่วมกันอนุรักษ์และต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น นอกจากนี้ การนำทุนทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาพื้นที่ ยังช่วยกระตุ้นให้คนในชุมชนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของอัตลักษณ์ท้องถิ่น เกิดสำนึกรักและหวงแหนวัฒนธรรมท้องถิ่น

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้ดังภาพที่ 5.75



ภาพที่ 5.75 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้น จากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่า การฟื้นฟูทุนทางวัฒนธรรมภายใต้โครงการมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่อำเภอสิงหนครอย่างชัดเจน โดยผลผลิตของโครงการวิจัยได้รับการยอมรับจากชุมชน ผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ผ่านการนำองค์ความรู้ เครื่องมือ และกิจกรรมที่โครงการวิจัยพัฒนาไปประยุกต์ใช้จริงในบริบทท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านเศรษฐกิจและการฟื้นฟูกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่อำเภอสิงหนคร

เมื่อโครงการวิจัยเข้ามามีส่วนช่วยในการฟื้นฟูวัฒนธรรมในพื้นที่อำเภอสิงหนครทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่เติบโตขึ้น โดยวัฒนธรรมที่ได้รับการฟื้นฟูมีระดับการยอมรับเทคโนโลยี ดังนี้

1) การฟื้นฟูประเพณีลากพระทางน้ำ ใน**กรณีที่ไม่มีโครงการ**จะไม่มีการจัดงานประเพณีขึ้น แต่เมื่อ**มีโครงการ** ทำให้ชุมชนและวัดในพื้นที่ร่วมกันจัดงานเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ร่วมทำบุญ และสร้างสิริมงคลแก่ชุมชนในอำเภอสิงหนคร ซึ่งในงานประเพณีจะมีกิจกรรมงานบุญ มหรสพ และร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าต่าง ๆ โดยวัดจะมีการจัดพื้นที่ให้เช่าสำหรับร้านค้าที่เข้ามาจำหน่ายสินค้าในบริเวณที่จัดงานฯ ในปี 2567 มีร้านค้าเข้ามาเช่าพื้นที่จำหน่ายสินค้าถึง 50 แผง และในปี 2568 มีร้านค้าเข้ามาเช่าพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 หรือคิดเป็น 58 แผง จึงสามารถคาดการณ์ได้ว่าในปี 2569 – 2571 จะมีร้านค้าเช่าพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ทุกปี หากยังคงมีการจัดงานอย่างต่อเนื่องและรักษาคุณภาพกิจกรรมไว้ได้ เนื่องจากโครงการวิจัยได้เข้าไปฟื้นฟูประเพณีให้มีความเข้มแข็ง มีการประชาสัมพันธ์ และสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ส่งผลให้จำนวนผู้เข้าร่วมงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์วัฒนธรรม

2) การจัดเส้นทางท่องเที่ยววัฒนธรรมใหม่ในอำเภอสิงหนคร เป็นสิ่งที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวและเยี่ยมชมวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นเพิ่มขึ้น โดยในกรณี**ไม่มีโครงการ**เส้นทางท่องเที่ยวเดิมของชุมชน มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมประมาณ 100 คนต่อปี แต่เมื่อ**มีโครงการ** ทำให้ผู้ประกอบการสามารถจำหน่ายแพ็คเกจท่องเที่ยวในเส้นทางวัฒนธรรมใหม่ได้เพิ่มขึ้น โดยในปี 2567 ผู้ประกอบการสามารถจำหน่ายแพ็คเกจท่องเที่ยวให้แก่นักท่องเที่ยวได้เพิ่มขึ้นเป็น 200 คน และคาดการณ์ว่าในปี 2568 – 2571 จะสามารถจำหน่ายแพ็คเกจท่องเที่ยวได้เพิ่มขึ้นทุกปี ๆ ละ 50 คน เนื่องจากผลการตอบรับในปี 2567 มีการบอกต่อของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความประทับใจและประสบการณ์จากสถานที่ท่องเที่ยว ทั้งการบอกแบบปากต่อปาก หรือการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งถือเป็นการสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวชุมชนออกไปในวงกว้าง

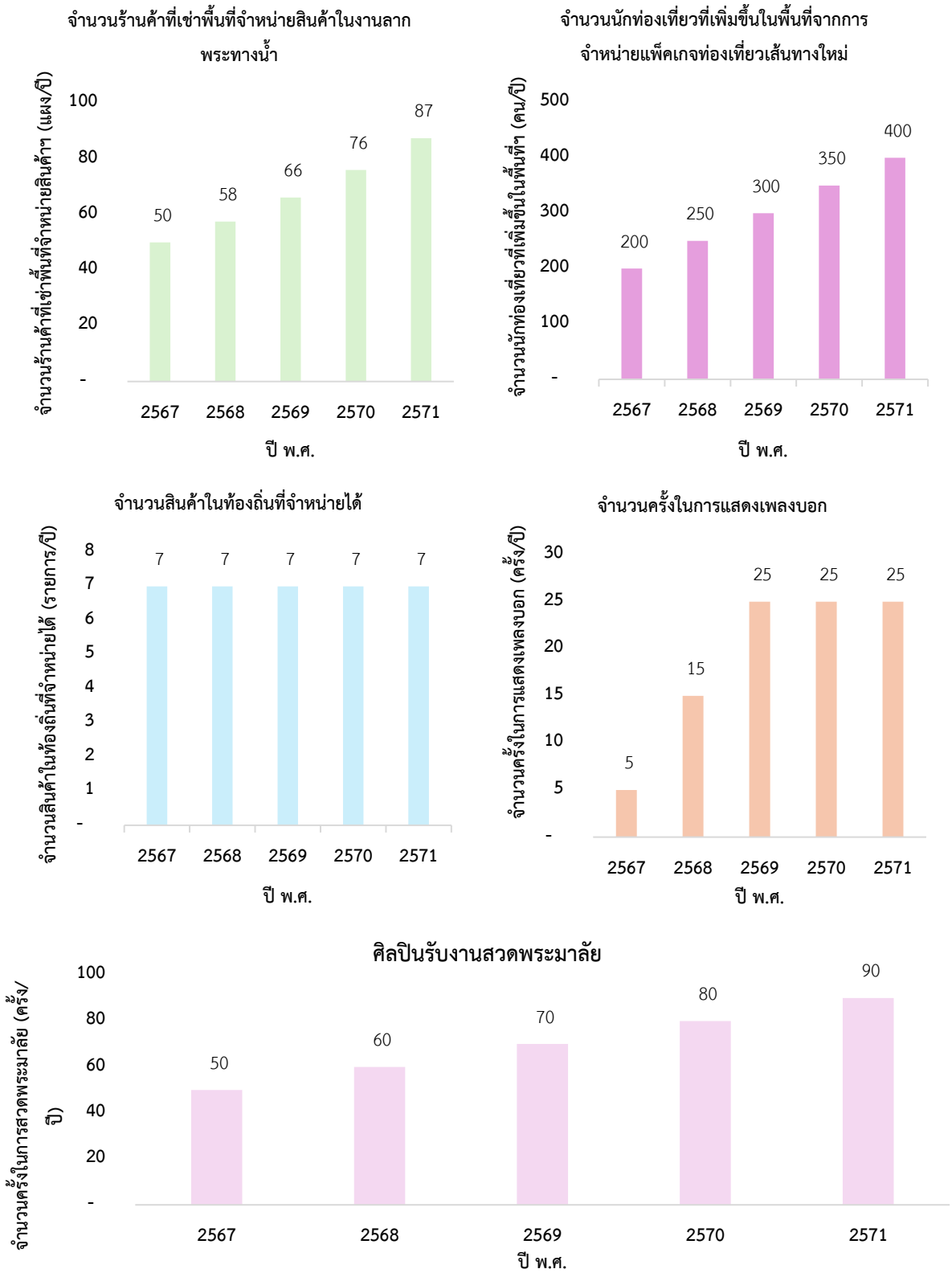
3) **ในกรณีที่มีโครงการ** ชุมชนสามารถจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นได้ทั้งหมด 7 รายการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กระดาษฟางข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วน ผลิตภัณฑ์กล้วยตากอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์กะปิกุ้งเคย ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด และผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูหมักข้าวออร์แกนิค ชุมชนสามารถจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นได้เพิ่มมากขึ้นจากการที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวและซื้อสินค้า **เมื่อเทียบกับ**

<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u> ซึ่งชุมชนยังไม่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการท่องเที่ยว จึงไม่มีการจำหน่ายสินค้าดังกล่าว โดยในปี 2567 – 2571 จำนวนสินค้าในท้องถิ่นที่จำหน่ายได้ยังอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ดังกล่าวใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นมาผลิตเป็นสินค้าเพื่อจำหน่ายเป็นของฝากหรือของที่ระลึกในแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการคิดค้น ทดลอง และปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน ดังนั้นการคาดการณ์ไปในอนาคต 5 ปี จึงคาดว่าจำนวนผลิตภัณฑ์จะยังอยู่ในระดับคงที่

4) การฟื้นฟูศิลปะวัฒนธรรมการแสดงเพลงบอก **<u>กรณีมีโครงการ</u>**ศิลปินได้รับการจ้างงานแสดงเพลงบอกในงานบุญหรืองานมงคลต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับ**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** ซึ่งสมมติให้ศิลปินทำอาชีพรับจ้างทั่วไปโดยมีผลประโยชน์เป็นค่าแรงขั้นต่ำ โดยในปี 2567 ศิลปินได้รับงานแสดงเพลงบอก 5 ครั้ง (จากการสัมภาษณ์, 2568) และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกปี ๆ ละ 10 ครั้ง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนการจ้างงานแสดงเพลงบอก เกิดจากโครงการวิจัยที่เข้าไปฟื้นฟู ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างการรับรู้ให้กับชุมชน ทำให้ศิลปะการแสดงดังกล่าวกลับมาเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้ในบริบทงานพิธีต่าง ๆ มากขึ้น

5) การฟื้นฟูศิลปะวัฒนธรรมการสวดพระมาลัย **<u>กรณีมีโครงการ</u>**ศิลปินได้รับการจ้างงานสวดพระมาลัยในงานอวมงคลต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับ**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** ซึ่งสมมติให้ศิลปินทำอาชีพรับจ้างทั่วไปโดยมีผลประโยชน์เป็นค่าแรงขั้นต่ำเช่นเดียวกับศิลปินเพลงบอก โดยในปี 2567 ศิลปินได้รับงานสวดพระมาลัยถึง 50 ครั้ง (จากการสัมภาษณ์, 2568) และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกปี ๆ ละ 10 ครั้ง เนื่องจากการที่โครงการได้ฟื้นฟูและส่งเสริมการรับรู้ของชุมชน ทำให้วัฒนธรรมการสวดพระมาลัยได้รับการยอมรับและกลับมาเป็นที่ต้องการมากขึ้น

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ จะพบว่าการดำเนินโครงการวิจัยได้ยกระดับการยอมรับและการนำเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ไปใช้จริงในพื้นที่ ทำให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับชุมชน ผู้ประกอบการ ศิลปิน ซึ่งสะท้อนถึงการยอมรับผลผลิตของโครงการวิจัยและมีแนวโน้มขยายผลได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต โดยภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” แสดงดังภาพที่ 5.76



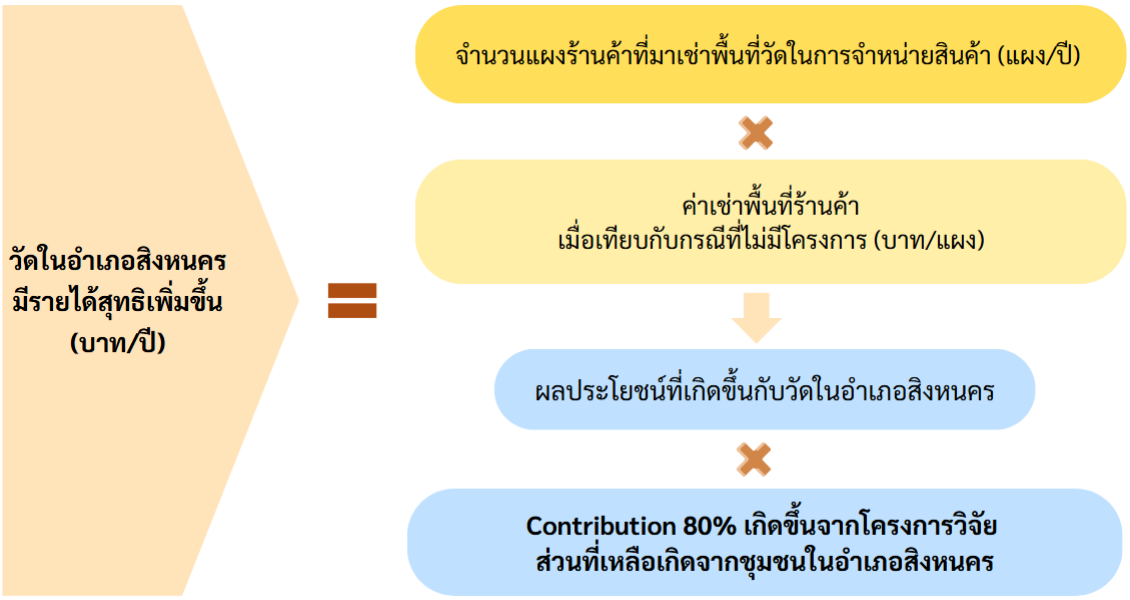
ภาพที่ 5.76 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 5 กลุ่ม คือ วัดในอำเภอสิงหนคร ผู้ประกอบการท่องเที่ยว ชุมชนในอำเภอสิงหนคร ศิลปินเพลงบอก และศิลปินสวดพระมาลัย สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวัดในอำเภอสิงหนคร</u>

ผลประโยชน์ของวัดจากการจัดงานลากพระทางน้ำ สามารถวิเคราะห์ได้จากจำนวนแผงร้านค้าที่มาเช่าพื้นที่วัดในการจำหน่ายสินค้า (แผง/ปี) คูณด้วยค่าเช่าพื้นที่ร้านค้า (บาท/แผง) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นคือ วัดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการให้ร้านค้าเช่าพื้นที่จำหน่ายสินค้าในบริเวณที่จัดงานฯ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.74 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดจากชุมชนในอำเภอสิงหนคร (ภาพที่ 5.77)



ภาพที่ 5.77 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการจัดงานลากพระทางน้ำ

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** จะไม่มีการพัฒนาและส่งเสริมการจัดงานประเพณีลากพระทางน้ำในรูปแบบปัจจุบัน ส่งผลให้ไม่มีการจัดพื้นที่เชิงพาณิชย์ภายในวัดเพื่อให้ร้านค้าเช่าจำหน่ายสินค้า จึงไม่เกิดรายได้จากค่าเช่าพื้นที่ดังกล่าว ขณะที่ **<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้รื้อฟื้นประเพณีเก่าแก่นี้ขึ้น รวมถึงสนับสนุนการพัฒนาและประชาสัมพันธ์งานประเพณีลากพระทางน้ำร่วมกับชุมชน ซึ่งมีผู้คนให้ความสนใจและมีผู้เข้าร่วมงานเพิ่มขึ้น ทั้งนักท่องเที่ยว คนในชุมชน และผู้ประกอบการร้านค้า ทำให้เกิดการจัดพื้นที่จำหน่ายสินค้าในบริเวณงาน ซึ่งจัดขึ้นปีละ 7 วันในช่วงเทศกาลออกพรรษา โดยกำหนดค่าเช่าพื้นที่แผงละ 8,000 บาท ในปี 2567 มีผู้ประกอบการเช่าพื้นที่จำนวน 50 แผง และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 15 ต่อปี ดังนั้น รายได้จากค่าเช่าพื้นที่จึงถือเป็นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดรายได้ในส่วนนี้ โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์สรุปได้ดังตารางที่ 5.98

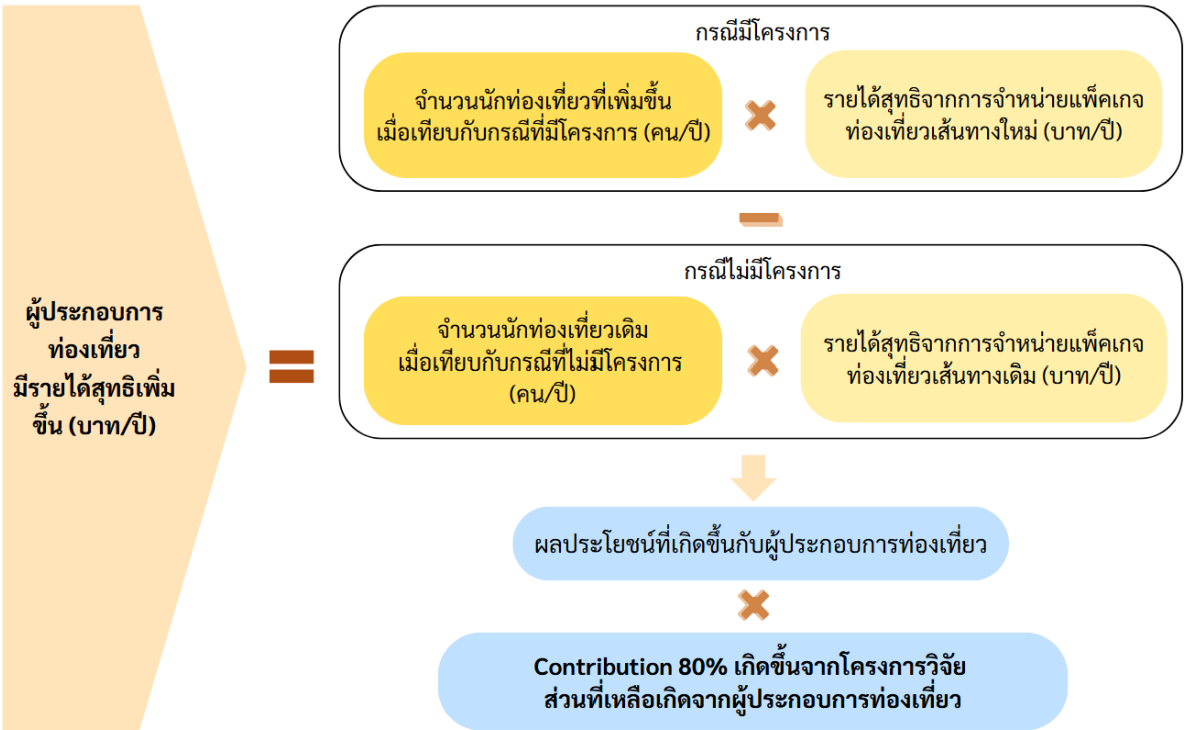
ตารางที่ 5.98 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการจัดงานลากพระทางน้ำ

ปี	จำนวนแผงร้านค้าที่มาเช่าพื้นที่วัดในการจำหน่ายสินค้า (แผง/ปี)	ค่าเช่าพื้นที่ร้านค้าเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/แผง)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	50	8,000	400,000	320,000
2568	58	8,000	464,000	371,200
2569	66	8,000	528,000	422,400
2570	76	8,000	608,000	486,400
2571	87	8,000	696,000	556,800

ที่มา : จากการวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดย**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากจำนวนนักท่องเที่ยวเดิม (คนต่อปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายแพ็กเกจท่องเที่ยวเส้นทางเดิม (บาทต่อปี) ส่วน**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>**คำนวณจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น (คนต่อปี) คูณด้วย รายได้สุทธิจากการจำหน่ายแพ็กเกจท่องเที่ยวเส้นทางใหม่ (บาทต่อปี) จากนั้นนำผลต่างของผลประโยชน์ทั้งสองกรณีมาคำนวณจะได้เป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาเส้นทางและแพ็กเกจการท่องเที่ยวภายใต้โครงการวิจัย โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.74 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนอีกร้อยละ 20 เป็นผลจากการดำเนินงานและการบริหารจัดการของผู้ประกอบการท่องเที่ยว รายละเอียดการคำนวณดังภาพที่ 5.78



ภาพที่ 5.78 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

สำหรับการคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** การท่องเที่ยวในอำเภอสิงหนครยังคงเป็นเส้นทางท่องเที่ยวเดิม โดยมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชมประมาณปีละ 100 คน และมีค่าใช้จ่ายสำหรับแพ็คเกจท่องเที่ยวในราคา 1,000 บาทต่อคน ซึ่งหลังหักต้นทุนแล้ว ผู้ประกอบการจะมีรายได้สุทธิคิดเป็นร้อยละ 30 หรือ 300 บาทต่อคน ในทางกลับกัน **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้พัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวใหม่และยกระดับกิจกรรมการท่องเที่ยวของอำเภอสิงหนคร ส่งผลให้พื้นที่มีความน่าสนใจมากขึ้นและสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยในปี 2567 มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอีก 100 คน (รวมเป็น 200 คน) และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องปีละ 50 คน นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาแพ็คเกจท่องเที่ยวในเส้นทางใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากเดิมราคา 1,000 บาทต่อคน เป็น 3,000 บาทต่อคน ส่งผลให้หลังหักต้นทุนแล้ว ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 หรือ 1,500 บาทต่อคน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ โครงการวิจัยจึงก่อให้เกิดทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวและการเพิ่มขึ้นของรายได้สุทธิต่อคน อันนำไปสู่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นจากภาคการท่องเที่ยว รายละเอียดการวิเคราะห์สรุปได้ดังตารางที่ 5.99

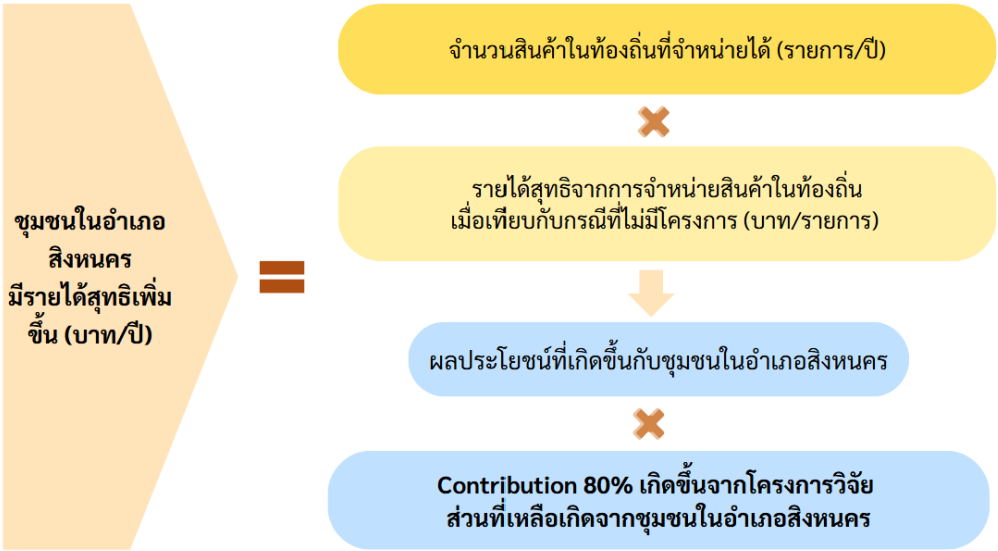
ตารางที่ 5.99 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการท่องเที่ยว

ปี	กรณีที่มีโครงการ			กรณีที่ไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายแพ็คเกจท่องเที่ยวเส้นทางใหม่ (บาท/คน) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายแพ็คเกจท่องเที่ยวเส้นทางเดิม (บาท/คน) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	200	1,500	300,000	100	300	30,000	270,000	216,000
2568	250	1,500	375,000	100	300	30,000	345,000	276,000
2569	300	1,500	450,000	100	300	30,000	420,000	336,000
2570	350	1,500	525,000	100	300	30,000	495,000	396,000
2571	400	1,500	600,000	100	300	30,000	570,000	456,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(3) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนในอำเภอสิงหนคร</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนในอำเภอสิงหนครจากการจำหน่ายสินค้าท้องถิ่น สามารถคำนวณได้จากจำนวนสินค้าในท้องถิ่นที่จำหน่ายได้ทั้ง 7 รายการ (รายการต่อปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น (บาทต่อรายการ) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนคือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.74 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนอีกร้อยละ 20 เกิดจากชุมชนในอำเภอสิงหนคร (ภาพที่ 5.79)



ภาพที่ 5.79 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ชุมชนมีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่โครงการส่งเสริม และไม่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นจากองค์ความรู้ของโครงการวิจัย จึงไม่เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างรายได้เพิ่มเติมจากการจำหน่ายของฝากหรือของที่ระลึกให้แก่นักท่องเที่ยว

ขณะที่ **<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** สมมติให้ชุมชนไม่มีการผลิตผลิตภัณฑ์เดิม แต่หันกลับมาผลิตผลิตภัณฑ์ที่โครงการส่งเสริม ซึ่งโครงการวิจัยได้พัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นจนสามารถนำออกจำหน่ายเชิงพาณิชย์ได้จำนวน 7 รายการ ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์กระดาษฟางข้าว (2) ผลิตภัณฑ์ขนมทองม้วน (3) ผลิตภัณฑ์ขนมจีนเส้นสด (4) ผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด (ไอศกรีมตาลโตนด) (5) ผลิตภัณฑ์กล้วยตากอินทรีย์ (6) ผลิตภัณฑ์กะปิกุ้งเคย และ (7) ผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ โดยแต่ละผลิตภัณฑ์มีรายได้จากการจำหน่าย 7,000 บาทต่อรายการ และเมื่อหักต้นทุนแล้วมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือ 700 บาทต่อรายการ ซึ่งมากกว่าการจำหน่ายสินค้าอื่น ทั้งนี้ ในช่วงปี 2567–2571 คาดว่าจำนวนผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายจะอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการคิดค้น ทดลอง และปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน อีกทั้งผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อผลิตเป็นของฝากและของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว ดังนั้น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทั้ง 7 รายการจึงถือเป็นผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์สรุปได้ดังตารางที่ 5.100

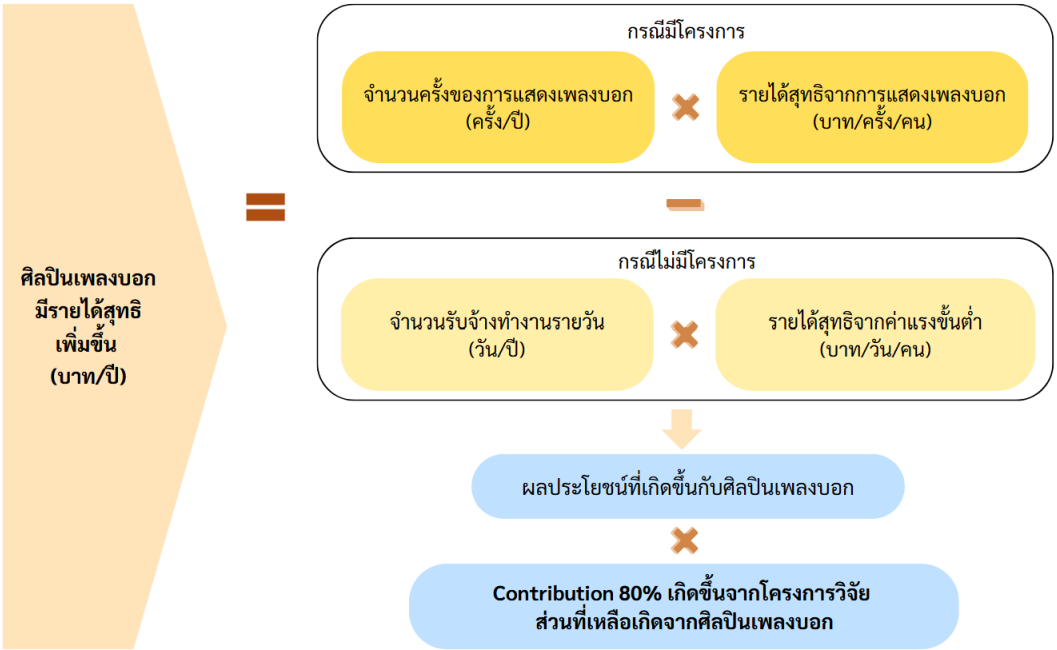
ตารางที่ 5.100 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนในอำเภอสิงหนคร

ปี	จำนวนสินค้าในท้องถิ่นที่จำหน่ายได้ (รายการ/ปี)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/รายการ)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2567	7	700	4,900	3,920
2568	7	700	4,900	3,920
2569	7	700	4,900	3,920
2570	7	700	4,900	3,920
2571	7	700	4,900	3,920

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(4) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** คำนวณจากจำนวนครั้งของการแสดงเพลงบอก (ครั้งต่อปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากการแสดงเพลงบอก (บาทต่อครั้งต่อคน) ส่วนใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากจำนวนวันรับจ้างทำงานรายวัน (วันต่อปี) คูณด้วย รายได้สุทธิจากค่าแรงขั้นต่ำ (บาทต่อวันต่อคน) จากนั้นนำผลประโยชน์ของทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบ โดยผลต่างที่ได้ถือเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก ซึ่งเป็นผลจากการฟื้นฟู อนุรักษ์ และส่งเสริมการแสดงเพลงบอกจากโครงการวิจัย ทำให้ศิลปินมีโอกาสได้รับงานแสดงและสร้างรายได้เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ทั้งนี้ กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา (Contribution) มีสัดส่วนร้อยละ 80 ของผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น ส่วนอีกร้อยละ 20 เกิดจากความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และชื่อเสียงเดิมของศิลปินเพลงบอก รายละเอียดการคำนวณแสดงดังภาพที่ 5.80



ภาพที่ 5.80 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ศิลปะการแสดงเพลงบอกยังคงขาดการสืบสานและการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้โอกาสในการรับงานแสดงมีอยู่ในระดับจำกัด ศิลปินส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นหลัก โดยมีรายได้อ้างอิงตามค่าแรงขั้นต่ำประมาณ 350 บาทต่อวันต่อคน และไม่เกิดรายได้ส่วนเพิ่มจากการแสดงเพลงบอก ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้ดำเนินการฟื้นฟู ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับศิลปะการแสดงเพลงบอกแก่ชุมชน ส่งผลให้การแสดงเพลงบอกกลับมาได้รับความนิยมและถูกนำไปใช้ในงานพิธีและกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เมื่อมีโครงการวิจัยในปี 2567 ศิลปินสามารถรับงานแสดงได้จำนวน 5 ครั้ง และคาดว่าจำนวนการจ้างงานจะเพิ่มขึ้นปีละ 10 ครั้งในช่วงปี 2568–2569 และมีแนวโน้มคงที่ตั้งแต่ปี 2569 โดยค่าจ้างการแสดงอยู่ที่ 5,000 บาทต่อครั้ง ใช้ศิลปินจำนวน 5 คนต่อการแสดง และมีต้นทุนค่าเดินทาง 500 บาทต่อครั้ง คิดเป็นรายได้สุทธิ 900 บาทต่อคนต่อการแสดง เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการรับจ้างทำงานรายวันซึ่งใช้เป็นกรณีอ้างอิงและมีรายได้สุทธิ 350 บาทต่อวันต่อคน พบว่า ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแสดงเพลงบอกจำนวน 550 บาทต่อครั้งต่อคน ดังนั้น รายได้ส่วนเพิ่มดังกล่าวจึงถือเป็นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอกสรุปได้ดังตารางที่ 5.101

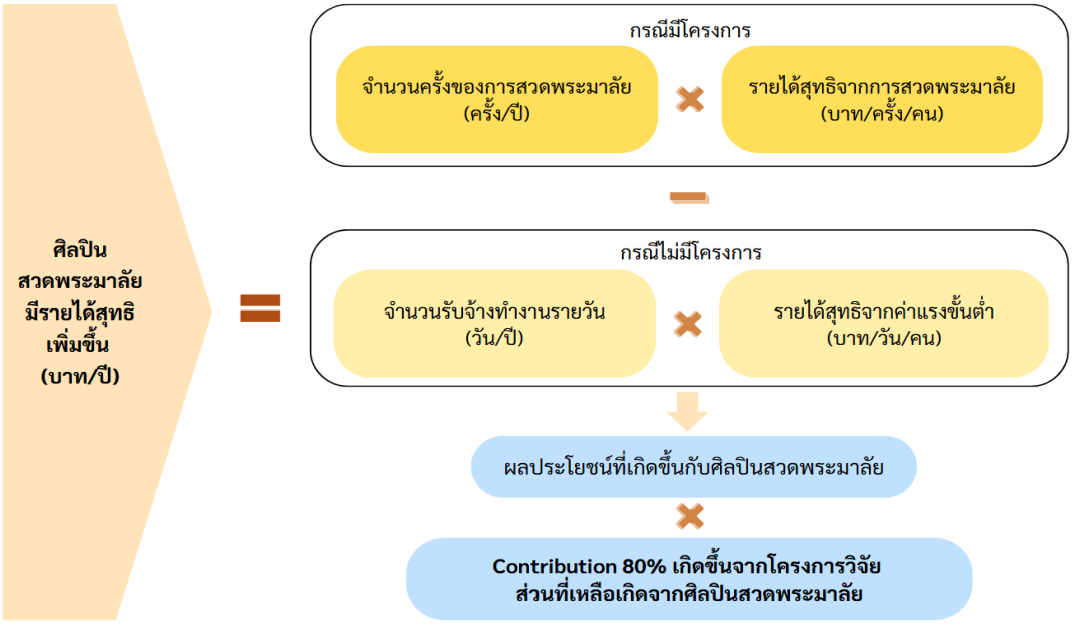
ตารางที่ 5.101 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินเพลงบอก

ปี	กรณีที่มีโครงการ				กรณีที่ไม่มีโครงการ				ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(8)=(9)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนศิลปินเพลงบอก (คน) (1)	จำนวนครั้งของการแสดง (ครั้ง/ปี) (2)	รายได้สุทธิจากการแสดงเพลงบอก (บาท/ครั้ง) (3)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)*(3) =(4)	จำนวนศิลปินเพลงบอก (คน) (5)	จำนวนรับจ้างทำงานรายวัน (วัน/ปี) (6)	รายได้สุทธิจากค่าแรงขั้นต่ำ (บาท/วัน) (7)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (5)*(6)*(7) =(8)		
2567	5	5	900	22,500	5	5	350	8,750	13,750	11,000
2568	5	15	900	67,500	5	15	350	26,250	41,250	33,000
2569	5	25	900	112,500	5	25	350	43,750	68,750	55,000
2570	5	25	900	112,500	5	25	350	43,750	68,750	55,000
2571	5	25	900	112,500	5	25	350	43,750	68,750	55,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(5) **<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัย</u>**

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัย เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** คำนวณจากจำนวนครั้งของการสวดพระมาลัย (ครั้งต่อปี) คูณด้วย รายได้สุทธิจากการสวดพระมาลัย (บาทต่อครั้งต่อคน) ส่วน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากจำนวนวันรับจ้างทำงานรายวัน (วันต่อปี) คูณด้วย รายได้สุทธิจากค่าแรงขั้นต่ำ (บาทต่อวันต่อคน) จากนั้นนำผลประโยชน์ของทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบ โดยผลต่างที่เกิดขึ้นคือผลประโยชน์ของศิลปินสวดพระมาลัยซึ่งเป็นผลจากการฟื้นฟูและสืบสานการสวดพระมาลัยภายใต้โครงการวิจัย โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.74 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนอีกร้อยละ 20 เป็นผลจากทักษะ ความสามารถ และการดำเนินงานของศิลปินสวดพระมาลัย (ภาพที่ 5.81)



ภาพที่ 5.81 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัย

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** การสวดพระมาลัยยังคงมีบทบาทในชุมชนในระดับจำกัด เนื่องไม่ได้ถูกฟื้นฟูและการส่งเสริมอย่างเป็นระบบ ศิลปินที่รับงานสวดพระมาลัยส่วนใหญ่ยังคงประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปเป็นหลัก โดยมีรายได้อ้างอิงตามค่าแรงขั้นต่ำประมาณ 350 บาทต่อวันต่อคน จึงไม่เกิดรายได้ส่วนเพิ่มจากการสวดพระมาลัย ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้ดำเนินการฟื้นฟู อนุรักษ์ และเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับการสวดพระมาลัย รวมทั้งสร้างการรับรู้ให้กับชุมชน ส่งผลให้การสวดพระมาลัยได้รับการยอมรับและถูกนำกลับมาใช้ในงานพิธีต่าง ๆ มากขึ้น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่า เมื่อสิ้นสุดโครงการในปี 2567 ศิลปินสามารถรับงานสวดพระมาลัยได้จำนวน 50 ครั้ง และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นปีละ 10 ครั้งในปีถัดไป จากความต้องการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น ศิลปินได้รับค่าจ้างการสวดครั้งละ 3,000 บาท โดยใช้ศิลปินจำนวน 4 คนต่อทีม และมีต้นทุนค่าเดินทาง 400 บาทต่อครั้ง คิดเป็นรายได้สุทธิ 650 บาทต่อคนต่อครั้ง เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการรับจ้างทำงานรายวันซึ่งใช้เป็นกรณีอ้างอิงและมีรายได้สุทธิ 350 บาทต่อวันต่อคน พบว่า ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการสวดพระมาลัย 300 บาทต่อครั้งต่อคน ดังนั้น รายได้ส่วนเพิ่มดังกล่าวจึงถือเป็นผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ โดยรายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัยสรุปได้ดังตารางที่ 5.102

ตารางที่ 5.102 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศิลปินสวดพระมาลัย

ปี	กรณีที่มีโครงการ				กรณีที่ไม่มีโครงการ				ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(8)=(9)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	จำนวนศิลปินสวดพระมาลัย (คน) (1)	จำนวนครั้งของการสวดพระมาลัย (ครั้ง/ปี) (2)	รายได้สุทธิจากการสวดพระมาลัย (บาท/ครั้ง) (3)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)*(3) =(4)	จำนวนศิลปินสวดพระมาลัย (คน) (5)	จำนวนรับจ้างทำงานรายวัน (วัน/ปี) (6)	รายได้สุทธิจากค่าแรงขั้นต่ำ (บาท/วัน) (7)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (5)*(6)*(7) =(8)		
2567	4	50	650	130,000	4	50	350	70,000	60,000	48,000
2568	4	60	650	156,000	4	60	350	84,000	72,000	57,600
2569	4	70	650	182,000	4	70	350	98,000	84,000	67,200
2570	4	80	650	208,000	4	80	350	112,000	96,000	76,800
2571	4	90	650	234,000	4	90	350	126,000	108,000	86,400

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และรูปแบบการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเกิดแนวทางหรือรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากฐานทุนทางวัฒนธรรมรูปแบบใหม่ขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.74) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2564 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2564 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -2,410,588 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยฯ ยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.103)

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2564 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบขอโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 98,521 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.03 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.03 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.104)

ตารางที่ 5.103 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ปี 2564 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)					ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วัดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจัดงานลากพระทางน้ำ	ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจัดการท่องเที่ยวเส้นทางใหม่	ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น	ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแสดงเพลงบอก	ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการสวดพระมาลัย		
2564	1,500,000	-	-	-	-	-	-1,500,000	-1,653,750
2565	-	-	-	-	-	-	-	-
2566	2,000,000	-	-	-	-	-	-2,000,000	-2,000,000
2567	-	320,000	216,000	3,920	11,000	48,000	598,920	570,400
2568	-	371,200	276,000	3,920	33,000	57,600	741,720	672,762
							NPV ปี 2566	**-2,410,588**
							BCR (SROI)	**0.34**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

ตารางที่ 5.104 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” ปี 2564 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)					ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วัดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจัดงานลากพระทางน้ำ	ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจัดการท่องเที่ยวเส้นทางใหม่	ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น	ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแสดงเพลงบอก	ศิลปินมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการสวดพระมาลัย		
2564	1,500,000	-	-	-	-	-	-1,500,000	-1,653,750
2565	-	-	-	-	-	-	-	-
2566	2,000,000	-	-	-	-	-	-2,000,000	-2,000,000
2567	-	320,000	216,000	3,920	11,000	48,000	598,920	570,400
2568	-	371,200	276,000	3,920	33,000	57,600	741,720	672,762
2569	-	422,400	336,000	3,920	55,000	67,200	884,520	764,082
2570	-	486,400	396,000	3,920	55,000	76,800	1,018,120	837,610
2571	-	556,800	456,000	3,920	55,000	86,400	1,158,120	907,417
							NPV ปี 2566	**98,521**
							BCR (SROI)	**1.03**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 4 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2564) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -2,410,588 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.34 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2564 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 98,521 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.03 (ตารางที่ 5.105) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.105 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2564 – 2568	-2,410,588	0.34
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2564 – 2571	98,521	1.03

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการสามารถบูรณาการความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม สถาบันการศึกษา โรงเรียน และปราชญ์ท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วม และเอื้อต่อการขยายผลในระยะยาว
- แผนที่วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการสำรวจ รวบรวม และสื่อสารคุณค่าทุนทางวัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ช่วยให้ชุมชนเห็นศักยภาพของตนเองและโอกาสในการต่อยอดสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์

6.2) ข้อจำกัด

- สถานการณ์เศรษฐกิจของบางครัวเรือนยังไม่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมหรือการลงทุนต่อยอดของบางกลุ่มยังมีข้อจำกัด
- ความแตกต่างด้านบทบาทและศักยภาพของผู้นำท้องถิ่นส่งผลต่อความเข้มแข็งและความต่อเนื่องของการขับเคลื่อนโครงการ ทำให้ผลลัพธ์ของโครงการแตกต่างกันในแต่ละตำบล

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.03 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- หน่วยงานผู้ให้ทุนควรมีการติดตามและพัฒนาผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาต้นทุนการผลิต มาตรฐานสินค้า การบริหารจัดการธุรกิจ และการเชื่อมโยงตลาด เพื่อให้กิจกรรมทางวัฒนธรรมสามารถสร้างรายได้เป็นอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักได้ในอนาคต
- การจะก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบในวงกว้าง ควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะในระดับจังหวัด และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงโรงเรียน วัด ชุมชน และภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อยกระดับสินค้าและบริการที่เกิดจากทุนทางวัฒนธรรม ให้สอดคล้องกับความต้องการของคนในชุมชนและผู้บริโภคในปัจจุบัน

โครงการกรณีศึกษาที่ 17 นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องระยะที่ 3 ซึ่งก่อนหน้านี้ในปี 2562 – 2565 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติดำเนินโครงการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทุนทางวัฒนธรรมสองฝั่งคลองในพื้นที่อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ มาแล้ว 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 จัดทำ “โครงการวิจัยและพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมสองฝั่งคลอง พื้นที่อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ” โครงการวิจัยนี้ก่อให้เกิดแผนที่ทางวัฒนธรรมที่มาจากความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในพื้นที่และเกิดพื้นที่ทางวัฒนธรรมที่วัดหัวคู้และกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่มาจากการสร้างสรรค์ร่วมกับภาคีก่อให้เกิดกลไกเครือข่ายความร่วมมือการจัดการพื้นที่บนฐานทุนทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ 2 ทีมวิจัยได้จัดทำ “โครงการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมสองฝั่งคลองแบบมีส่วนร่วมสู่การพัฒนาผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ” จากการดำการวิจัยที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลลัพธ์และความเปลี่ยนแปลงในด้านการยกระดับการจัดการทุนทางวัฒนธรรมในพื้นที่ และเกิดระบบกลไกดำเนินงานด้านทุนทางวัฒนธรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้อยู่เก่าและผู้อยู่ใหม่ จากการทำงานขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมผ่านการพัฒนาเชิงพื้นที่นี้เอง ทำให้นักวิจัยได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการของสำนักงานวัฒนธรรมสมุทรปราการ และสภาวัฒนธรรมจังหวัดสมุทรปราการ ในการร่วมเก็บข้อมูล ออกแบบมาตรการส่งเสริมการรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังมีการผลักดันให้เกิดพื้นที่ทางวัฒนธรรมให้เป็นพื้นที่เผยแพร่องค์ความรู้โดยมีปราชญ์ชุมชนเป็นผู้ถ่ายทอด

สำหรับโครงการในระยะที่ 3 นี้มีการขยายพื้นที่เป้าหมายจากเดิมคืออำเภอบางเสาธง ขยายเพิ่มไปยังตำบลบางปลา และตำบลโฉลง ในอำเภอบางพลี รวมเป็นพื้นที่เรียกว่า “สามบาง สองฝั่งคลอง” ซึ่งในพื้นที่จะมีลำคลองและทุ่งข้าว ฝั่งเหนือจะเป็นทุ่งข้าว ส่วนฝั่งใต้เป็นป่าชายเลนที่น้ำท่วมถึง ผู้คนในพื้นที่สามบางจึงมีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ความเชื่อ และการทำมาหากิน (เช่น การเกษตร) ที่คล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตามการที่พื้นที่สามบางได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของนิคมอุตสาหกรรม และเป็นพื้นที่ของสนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้เกิดความเจริญในพื้นที่ ทำให้ผู้คนในประเทศ รวมถึงแรงงานต่างชาติเข้ามาอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกัน ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะใช้งานเทศกาลหรือประเพณีที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ในชุมชน โดยจะนำทุนทางวัฒนธรรมงานบุญพรรษามาเป็นสะพานเชื่อมความสัมพันธ์ภายใต้ความศรัทธาร่วมกัน เพื่อฟื้นฟูและพัฒนาอัตลักษณ์ท้องถิ่นผ่าน “ตลาดวัฒนธรรมวัดศรีวารีน้อย” ให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของชุมชน สร้างความภาคภูมิใจในท้องถิ่น และเป็นต้นแบบการพัฒนาวัฒนธรรมเชิงพื้นที่ในจังหวัดสมุทรปราการต่อไป หากสามารถสร้างกลไกชุมชนทางวัฒนธรรมผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมได้สำเร็จจะช่วยให้เกิดการต่อยอดสืบสาน และสร้างมูลค่า ให้กับชุมชนในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

จากความสำคัญข้างต้น คณะนักวิจัยจึงจัดทำโครงการนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ (1) เพื่อยกระดับการจัดทำชุดข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมบนแพลตฟอร์มดิจิทัล (2) เพื่อส่งเสริมการสร้างชุมชนทางวัฒนธรรมและวิสาหกิจวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง (3) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถะของผู้ประกอบการวัฒนธรรม และสร้างผู้สืบทอดทางวัฒนธรรมในชุมชน (4) เพื่อส่งเสริมการสร้างมูลค่าและนวัตกรรมของสินค้าและบริการทางวัฒนธรรม

โดยใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ (5) เพื่อยกระดับทุนทางวัฒนธรรม “บุญประเพณีสร้างสรรค์ วัฒนธรรมสัมพันธ์สร้างสุข” ให้เป็นประเพณีที่เชื่อมสัมพันธภาพของคนในพื้นที่ และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ (6) เพื่อส่งเสริมให้เกิดอุทยานวัฒนธรรมสร้างสรรค์ในพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลการดำเนินงานทำให้สามารถยกระดับชุดข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมในรูปแบบดิจิทัลและแพลตฟอร์มเสมือนจริง โดยการนำเสนอในรูปแบบโมชั่นกราฟิกชุด “พัฒนาการชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง สมุทรปราการ”และจัดทำแผนที่วัฒนธรรม ดำเนินการเรียบเรียงบันทึกภาพนิ่ง วิดีทัศน์ บันทึกพิกัดทางภูมิศาสตร์บันทึกในเว็บไซต์ รวมถึงการสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์บน Facebook และ YouTube นอกจากนี้ทางโครงการฯ ได้ขับเคลื่อนและยกระดับทุนทางวัตนธรรม ส่งเสริมการสร้างมูลค่าและนวัตกรรมของสินค้าและบริการทางวัฒนธรรมโดยใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ มีการจัดทำกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริหารทางวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์หนุนเศรษฐกิจชุมชน ส่งผลทำให้รายได้สุทธิของคนในชุมชนเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดเครือข่ายที่เข้มแข็ง

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 3,000,000 บาท จากหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิก สุนทรธัย สังกัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นหัวหน้าโครงการรายละเอียดดังตาราที่ 5.106

ตารางที่ 5.106 สรุปข้อมูลโครงการ“นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ
หัวหน้าโครงการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิก สุนทรธัย สังกัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณรวม จำนวน 3,000,000 บาท** **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ สำนักงานวัฒนธรรมและสภาวัฒนธรรมจังหวัดสมุทรปราการ และวัดศรีวารีน้อย
ระยะเวลาการวิจัย	1 ปี 6 เดือน (วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 – วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ

2) เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการวิจัยโครงการกรณีที่ 17

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางของผลกระทบดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Input)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณปี 2566 รวมทั้งสิ้น 6,700,000 บาท ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ

นวัตกรรม (สกสว.) ปี 2562 จำนวน 1,700,000 บาท จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ปี 2564 จำนวน 2564 2,000,000 บาท และงบประมาณปี 2566 จำนวน 3,000,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 7 คน ได้แก่

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิก สุนทรธัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (หัวหน้าโครงการ)

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิพงษ์ ทองก้อน (ผู้ร่วมวิจัย)

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา ทิมเมือง (ผู้ร่วมวิจัย)

(4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนาชัย สุนทรอนันตชัย (ผู้ร่วมวิจัย)

(5) อาจารย์เกษม พลายแก้ว (ผู้ร่วมวิจัย)

(6) อาจารย์ใจบุญแย้มยิ้ม (ผู้ร่วมวิจัย)

(7) นางสาวกชพร ขวัญทอง (ผู้ร่วมวิจัย)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการมีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่ วันที่ 1 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาสืบเนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในปี 2562 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากสกสว. คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 1,700,000 บาท แบ่งเป็นงบวิจัย 1,500,000 บาท และงบพัฒนาข้อเสนอ 200,000 บาท ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนาทุนทางวัฒนธรรมสองฝั่งคลอง พื้นที่อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ” ผลผลิตจากโครงการวิจัย ได้แก่ พัฒนาอำเภอบางเสาธง ยกฐานะจากกิ่งอำเภอ ดึงความโดดเด่นให้เกิดอัตลักษณ์เกิด cultural mapping มีการไปร่วมทำกับโรงเรียนสอนโขนเด็ก รวบรวมทุนทางวัฒนธรรม ข้อมูลพันธุ์นก พันธุ์ไม้ และการรื้อฟื้นประเพณีแห่ผ้าห่มหลวงพ่อเขียว มีการจัดตั้งศูนย์ฝึกหัดโขนสดสำหรับเด็ก ร่วมกับ อบต. ศีรษะจระเข้ใหญ่ เพื่อสืบสานและลดต้นทุนการแสดง มีรายได้เพิ่มขึ้น จากองค์ความรู้ดังกล่าวได้นำมาพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยระยะที่ 2 ปี 2564 โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่จำนวน 2,000,000 วิจัยเรื่อง “ขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมสองฝั่งคลองแบบมีส่วนร่วมสู่การพัฒนาผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ” ผลผลิตจากโครงการวิจัย ได้แก่ การสร้างผู้ประกอบการทางวัฒนธรรมขึ้นมา ใช้ Model TSC พัฒนาผู้ประกอบการ โขนชาตรี ว่าวจุฬา ขนมสายบัว ใช้กระบวนการในการพัฒนาร่วมกับภาคีเครือข่าย และในระยะที่ 3 ปี 2566 โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวน 3,000,000 วิจัยเรื่อง “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ผลผลิตจากโครงการวิจัย ได้แก่ การขยายผลอีก 2 พื้นที่ (จากบางเสาธง สู่ ต.บางโฉลง และ ต.บางปลา) และการยกระดับทุนทางวัฒนธรรมให้มีมูลค่าทั้งที่เป็นตัวเงินและทางจิตใจเพิ่มขึ้น รวมถึงเชื่อมโยงบุญประเพณี 3 แห่งเข้าด้วยกันเพื่อสร้างความสุขและเศรษฐกิจระดับถิ่น (ภาพที่ 5.82)

ภาพที่ 5.82 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ "นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ"

2.2 ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1 ผลผลิตโครงการ (Outputs)

(1) ผลิตภัณฑ์และบริการ เกิดการยกระดับผลิตภัณฑ์และบริการ จำนวน 12 ผลิตภัณฑ์และบริการ ดังนี้ (1.1) หมวกสุภาพสตรีจักสานผักตบชวา (1.2) เรือมาดจักสานผักตบชวา (1.3) ตะกร้าใส่ของทรงหมวกกุ้ยเล้ย (1.4) ผ้าบาติก (1.5) ตะกร้าพลาสติกลายไทย (1.6) ว่าวจุฬาย่อส่วนทรงมนุษย์ ว่าวจุฬาย่อส่วนทรงยักษ์ และว่าวจุฬาย่อส่วนทรงหนุมาร (1.7) ขนมกงหวานน้อยและสูตรเพื่อสุขภาพ โดยใช้แป้งทางเลือก (1.8) ขนมสายบัว (1.9) ขนมกระยาสารทเป็นแบบแท่งขนาดเล็ก (1.10) ข้าวตัง สูตรใหม่จากข้าวสวยที่เหลือจากงานบุญ มาแปรรูปและเพิ่มมูลค่า (1.11) การแสดงละครชาตรีวิถีธรรมชาติด้วยแสงสีเสียงบนพื้นที่ 8 ไร่ และ (1.12) การแสดงโขนสด

(2) แผนที่ทางวัฒนธรรม ข้อมูลแผนที่ทางวัฒนธรรมในพื้นที่อำเภอบางพลีและอำเภอบางเสาธง

(3) เทศกาลนวัตกรรมสร้างสรรค์ การยกระดับเทศกาลงานบุญปะเพณีสร้างสรรค์โดยการการประชาสัมพันธ์ช่วยทำการตลาดและโปรโมทผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้งานบุญประเพณีและตลาดน้ำที่เป็นที่รู้จักเฉพาะกลุ่ม ขยายวงกว้างไปสู่นักท่องเที่ยวภายนอก ยกระดับรูปแบบการจัดงานโดยการเพิ่มกิจกรรมที่น่าสนใจเข้าไปในเทศกาล เช่น การจัดแสดงศิลปวัฒนธรรม และการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ เพื่อให้งานมีสีสันและดึงดูดนักท่องเที่ยว และยกระดับเครือข่ายความร่วมมือเครือข่ายถึง 10 วัด และชาวบ้านริมสองฝั่งคลอง ให้ออกมาร่วมจัดขบวนและรอรับขบวนเรือแห่เทียนพรรษาทางน้ำ

(4) วิสาหกิจวัฒนธรรม ที่เกิดจากการรวมตัวจากชุมชนทุนทางวัฒนธรรม จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ (4.1) วิสาหกิจชุมชนคนรักษ์เข้น้อย (4.2) วิสาหกิจชุมชนตลาดน้ำวัดศรีวารีน้อย (4.3) วิสาหกิจชุมชนรักษ์บางเสาธง หมู่ 11 (4.4) วิสาหกิจชุมชนรักษ์หัตกรรมบางเสาธง และ (4.5) วิสาหกิจชุมชนเชิงวัฒนธรรมบางโฉลง

(5) เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนวัฒนธรรมถิ่นสุวรรณภูมิ ซึ่งเกิดจากทั้ง 5 วิสาหกิจชุมชนข้างต้นรวมกับวิสาหกิจชุมชนบางปลานวัตวิถี ตำบลบางปลา อำเภอบางพลีที่มีอยู่ก่อน

2.2.2 ผลลัพธ์โครงการ (Outcome) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ว่าวจุฬา ขนมสายบัว การแสดงละครชาตรี

การแสดงโขนสด ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ เป็นผลผลิตในลักษณะของการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลกระทบออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

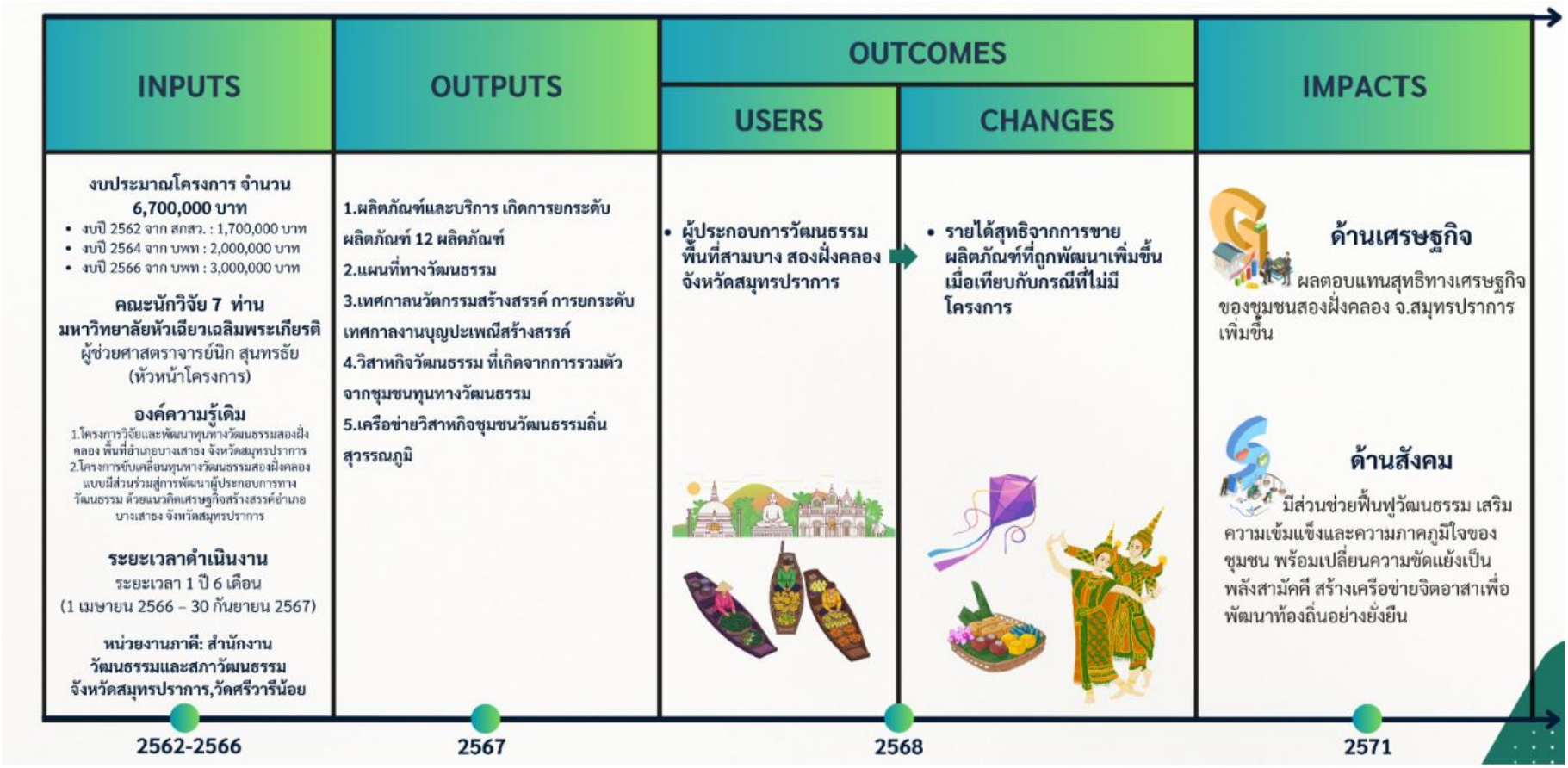
<u>ผู้ประกอบการวัฒนธรรมพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ</u> การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจคือ ชุมชนในพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการยกระดับเทศกาลประเพณีของชุมชน ยกระดับอาหารท้องถิ่น ก่อให้เกิดการจ้างงานและรายได้จากผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3 ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> การพัฒนาและวิจัยเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากทุนทางวัฒนกรรมส่งผลทำให้ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของชุมชนสองฝั่งคลองจังหวัดสมุทรปราการเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้ช่วยมีการสร้างเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนวัฒนธรรมก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเพณีชุมชน รวมถึงสร้างความเข้มแข็ง และฟื้นคืนความภาคภูมิใจให้กับคนในชุมชนอย่างมากผ่านการดึงทุนทางวัฒนธรรมที่เคยเกือบเลือนหายไปให้กลับมาเป็นจุดเด่นของพื้นที่ได้อีกครั้ง จนชาวบ้านเกิดความรู้สึกภูมิใจและรักในชุมชน คลองและบ้าน เมื่อได้เห็นภาพการรวมพลังของ 10 วัดและชาวบ้านริมสองฝั่งคลองที่ออกมารอรับขบวนแห่เทียนพรรษาทางน้ำด้วยความศรัทธา นอกจากนี้การสร้างเส้นเรื่องบุญประเพณียังเป็นการเชื่อมต่อวัฒนธรรมจากหลากหลายพื้นที่ให้มาร่วมกัน โดยไม่มีการแบ่งแยกเป็นการเปิดโอกาสให้แรงงานข้ามชาติเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงทางวัฒนธรรมในงานวัด และช่วยลดช่องว่างระหว่างคนในพื้นที่และแรงงานข้ามชาติ รวมถึงสร้างความรู้สึกกลมเกลียวรวมถึงความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในพื้นที่ อีกทั้ง การยกระดับทุนทางวัฒนธรรมยังส่งผลให้ชาวบ้านมีความภาคภูมิใจในชุมชนและภูมิปัญญาของตนเอง เช่น ครูผู้สอนการทำว่าวจุฬามีความภาคภูมิใจที่ได้ส่งผ่านวิธีสร้างว่าวให้กับเด็ก ๆ ในชุมชน เป็นต้น รวมถึงเป็นการลดความขัดแย้งกันระหว่างคนในพื้นที่ (หมู่คณะละครชาตรี) และสามารถเปลี่ยนความเห็นต่างในอดีตให้กลายเป็นสามัคคีและกลุ่มพลังทางสังคมที่เหนียวแน่นซึ่งพร้อมจะช่วยเหลือวัดและพัฒนาท้องถิ่นด้วยจิตอาสาสืบต่อไป

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ได้ดังภาพที่ 5.83



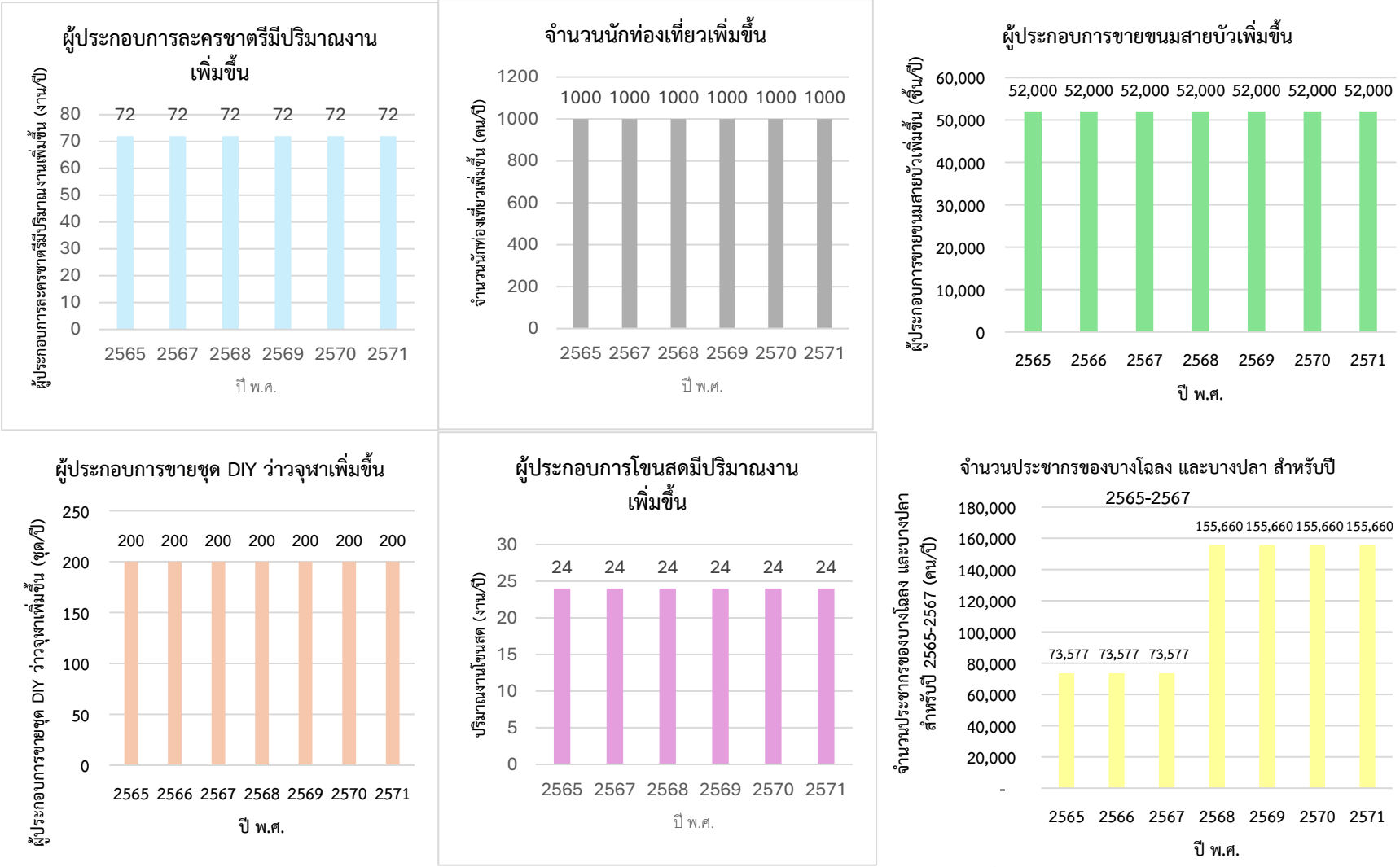
ภาพที่ 5.83 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านอาหาร ศิลปวัฒนธรรม และหัตกรรม โดยจากการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่าโครงการ“นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ได้สร้างผลกระทบต่อชุมชนและคนในพื้นที่อำเภอบางเสาธงรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการอนุรักษ์วัฒนธรรม ครอบคลุมตั้งแต่ระดับผู้ประกอบการไปจนถึงคนในชุมชน โดยมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับกลุ่มต่าง ๆ เริ่มจากการยกระดับภูมิปัญญาด้านอาหาร เช่น ขนมสายบัว ขนมกง เป็นต้น ซึ่งเป็นขนมพื้นบ้านที่กำลังเผชิญภาวะสูญหาย ให้กลับมามีความโดดเด่นและมีมูลค่าเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการของตลาดพุ่งสูงขึ้น ส่งผลให้มียอดจำหน่ายเพิ่มขึ้นถึง 1,000 ชิ้น/สัปดาห์ หรือคิดเป็น 52,000 ชิ้น/ปี ควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมให้เป็นอาชีพที่มั่นคง ด้วยการพัฒนา การทำ **"ว่าวจุฬา"** จากรูปแบบดั้งเดิมให้เป็นชุดประดิษฐ์เพื่อการเรียนรู้ (DIY Kit) ซึ่งการปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยนี้ได้รับความนิยมอย่างล้นหลาม จนสามารถทำยอดขายในงานหัตถกรรมต่าง ๆ ได้ถึงประมาณ 200 ชุด/งาน/ปี นอกจากนี้ โครงการยังได้ขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมด้านงานบุญประเพณีและเทศกาลผ่านการผลักดันตลาดน้ำวัดศรีวารีน้อย การเข้ามาช่วยประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมของโครงการส่งผลให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจากเดิม 400 คน เป็น 1,000 คน/ปี เนื่องจากมีการผลักดันให้มีการจัดตลาด 8 วัน/เดือน ได้ช่วยกระตุ้นให้เกิดกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้ารายใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10 ของร้านค้าทั้งหมดในพื้นที่ ในด้านศิลปะการแสดงพื้นบ้าน โครงการได้ให้ความรู้ในการปรับตัวอย่างยั่งยืน โดยสำหรับด้านศิลปะการแสดงละครชาตรีมีปริมาณงานจ้างแสดงเพิ่มขึ้น โครงการมีการผลักดันด้านการสื่อสารและการตลาด การจัดทำประชาสัมพันธ์ช่วยสร้างการรับรู้ ทำให้คณะละครเป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น จนนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม คือจากเดิมคณะละครมีงาน 48 งาน/ปี หลังจากมีโครงการมีงานจ้างเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2 งาน/เดือน หรือคิดเป็น 72 งาน/ปี ช่วยรักษากลุ่มคณะละครที่มีสมาชิก 8 คนไว้ได้ ในส่วนคณะโขนสดเดิมมีงานจ้าง 12 งาน/ปี กรณีมีโครงการทำให้ปริมาณงานเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1 งาน/เดือน หรือคิดเป็น 24 งาน/ปี เนื่องจากมีการผลักดันให้คณะโขนสดปรับตัวด้านการบริการโดยจัดทำแพ็คเกจการรับงานเป็นขนาด S, M, L ซึ่งช่วยให้คณะโขนสดสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้ชมและรูปแบบงานได้หลากหลายมากขึ้น นอกเหนือจากการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจแล้ว ยังได้มีการประเมินมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรมในพื้นที่จากความเต็มใจที่จะจ่ายในส่วนของจำนวนประชากรของบางโฉลง บางปลา และบางเสาธง สำหรับปี 2565 – 2571 ได้ประเมินจากความเต็มใจของประชาชนในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาเมืองและวัฒนธรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้กลุ่มที่ยินดีสนับสนุนร้อยละ 81.94 ของผู้ตอบแบบสำรวจ ค่ามัธยฐานความเต็มใจจ่าย 100 บาท/เดือน (หรือคิดเป็น 1,200 บาท/คน/ปี) เพื่อให้ผลลัพธ์สะท้อนความเป็นจริงที่สุด จึงกำหนดอัตราผู้ที่จะจ่ายเงินจริงไว้ที่ร้อยละ 2.88 ของกลุ่มประชากรเป้าหมาย จากข้อมูลในรายงานและแผนภูมิที่แสดงจำนวนประชากรของบางโฉลงและบางปลา ได้มีการแบ่งระยะเวลาการประเมินออกเป็น 2 ช่วงหลัก ได้แก่ ช่วงปี 2565 – 2567 ใช้ฐานประชากรจาก 2 ตำบล คือ ตำบลบางโฉลงจำนวน 38,798 คน และตำบลบางปลาจำนวน 34,779 คน รวมประชากร 73,577 คน ช่วงปี 2568 – 2571ขยายฐานประชากรเป้าหมาย โดยเพิ่มตำบลบางเสาธง 82,083 คน เข้ามาร่วมด้วยรวมประชากรทั้งสิ้น 155,660 คน (ภาพที่ 5.84)



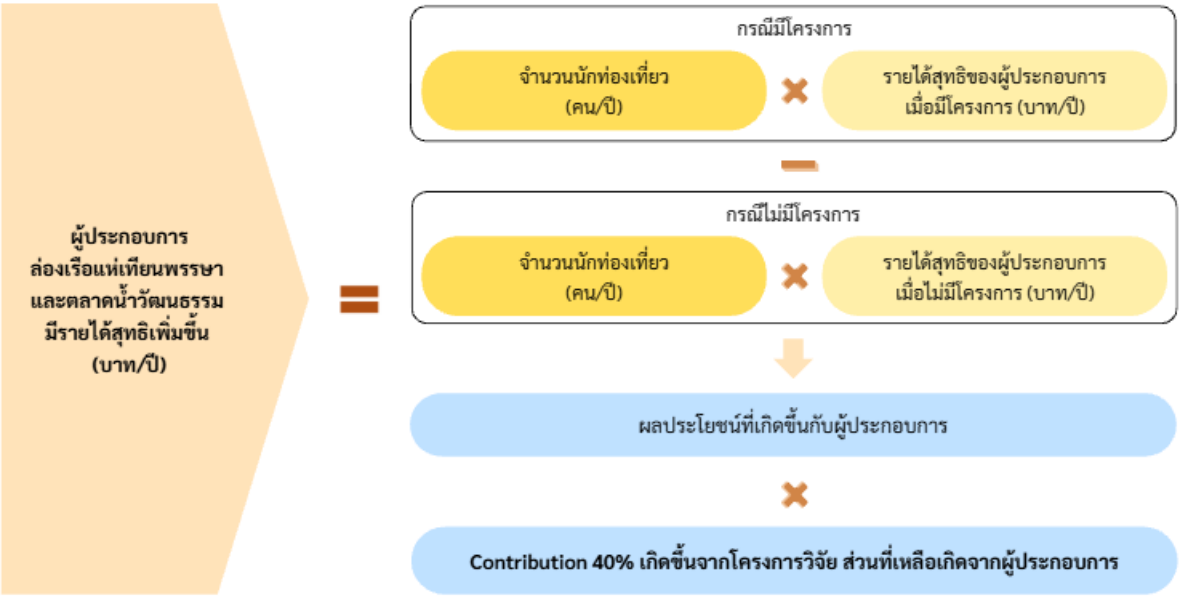
ภาพที่ 5.84 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ”

3.2 การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

จากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี มีผู้ใช้ประโยชน์ 6 กลุ่ม โดยมีวิธีวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ ดังต่อไปนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษา และตลาดน้ำวัฒนธรรม</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษาและตลาดน้ำวัฒนธรรมดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบเดิม ทำให้การรับรู้ของนักท่องเที่ยวและการเข้าถึงกิจกรรมยังอยู่ในวงจำกัด **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้สนับสนุนการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การจัดกิจกรรมการแสดง การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ ส่งผลให้กิจกรรมเป็นที่รู้จักและสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากขึ้น สามารถคำนวณได้จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น (คน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วย รายได้สุทธิของผู้ประกอบการ (บาท/ปี) ที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาโครงการ ตามที่ระบุในภาพที่ 5.82 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 40 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษา และตลาดน้ำวัฒนธรรม (ภาพที่ 5.85)



ภาพที่ 5.85 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษา และตลาดน้ำวัฒนธรรม
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากข้อมูลการสัมภาษณ์เจ้าอาวาส นักท่องเที่ยวและคนในชุมชนวัดศรีวารีน้อย พบว่าตลาดน้ำแห่งนี้เปิดดำเนินการมาประมาณ 6 ปี โดยมีเจ้าอาวาสเป็นผู้ริเริ่มและสนับสนุนงบประมาณการลงทุนทั้งหมด รวมถึงการก่อสร้างศาลาเมื่อ 3 – 4 ปีที่ผ่านมาทางโครงการวิจัยได้เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การจัดกิจกรรมการแสดง และการเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ส่งผลให้งานบุญประเพณีและเทศกาลสำคัญเป็นที่รู้จักแพร่หลายมากขึ้นมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ทำให้คนในชุมชนที่ประกอบธุรกิจด้านการให้บริการประเพณีล่องเรือแห่เทียนพรรษาและตลาดน้ำวัฒนธรรม มีรายได้เพิ่มขึ้น โดยจากเดิม**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** จะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยที่ 400 คน/ปี โดยนักท่องเที่ยวใช้จ่ายสำหรับการล่องเรือเฉลี่ย 200 บาท/วัน จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจะได้รับรายได้สุทธิคิดเป็นร้อยละ 10 ของราคาค่า

ล่องเรือ/คน โดยใน 1 เดือน จะมีการเปิดให้ล่องเรือ 8 วัน หรือเท่ากับ 96 วัน/ปี (จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ, 2569) เมื่อคิดเป็นรายได้สุทธิต่อปีจะเท่ากับ 1,920 บาท/คนต่อปี ซึ่งหากมีนักท่องเที่ยว 400 คน ผู้ประกอบการจะมีรายได้สุทธิเท่ากับ 768,000 บาทต่อปี และ**เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีมีโครงการวิจัยนี้** ซึ่งนักวิจัยเข้าไปช่วยสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์ มีการดึงเครือข่ายองค์การบริหารส่วนตำบลศรีษะจรเข้ใหญ่เข้ามาให้การสนับสนุน และมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมนี้ ส่งผลทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณ 1,000 คน/ปี โดยมีรายได้และกำไรจากการล่องเรือเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ส่งผลทำให้กรณีมีโครงการผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิจากการท่องเที่ยวจาก 768,000 บาททำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจากเดิมอีกร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวเดิม โดยเดิมมีนักท่องเที่ยว 100 คน หรือคิดเป็นจำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 600 คน/ปี เป็นซึ่งจะมีนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยขั้นต่ำ 200 บาทต่อคน โดยมีร้านค้าที่เกิดขึ้นจากการส่งเสริมของโครงการคิดเป็นร้อยละ 10 ของร้านค้าทั้งหมด (ตลาดเปิด 8 วันต่อเดือน หรือ 96 วันต่อปี) ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,920,000 บาท/ปี ดังนั้น การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของกรณีไม่มีโครงการจะมีจำนวนท่องเที่ยวเพียง 100 คน มีการใช้จ่ายผู้ประกอบการจะมีมีรายได้สุทธิส่วนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1,152,000 บาท/ปี รายละเอียดดังตารางที่ 5.107

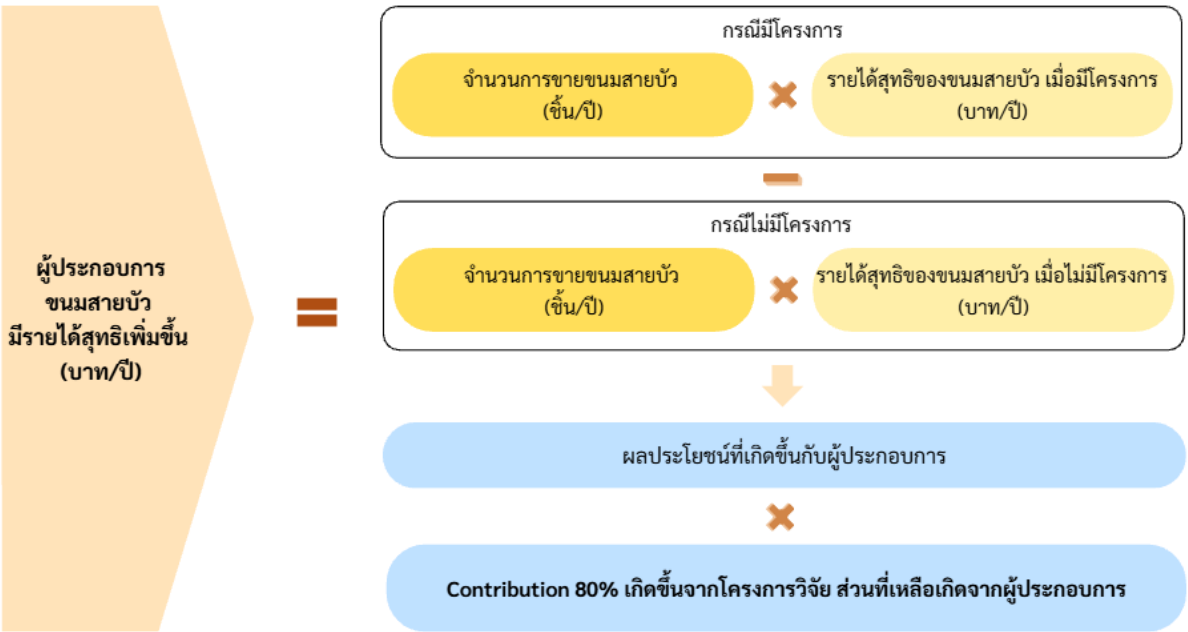
ตารางที่ 5.107 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการล่องเรือแห่เทียนพรรษา และตลาดน้ำวัฒนธรรม

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 40) (บาท/ปี)
	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน/ปี)	รายได้สุทธิของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น (บาท/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น (คน/ปี)	รายได้สุทธิของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น (บาท/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2565	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800
2566	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800
2567	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800
2568	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800
2569	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800
2570	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800
2571	400	1,920	768,000	1,000	1,920	1,920,000	1,152,000	460,800

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดยใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการยังคงผลิตและจำหน่ายขนมสายบัวตามรูปแบบเดิม ซึ่งผลิตภัณฑ์ยังขาดการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์และการสื่อสารเรื่องราวของภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้สามารถจำหน่ายได้ในมูลค่าที่ค่อนข้างต่ำ **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้สนับสนุนการปรับปรุงสูตรขนม การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการสร้างเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้ขนมสายบัวมีเอกลักษณ์และมีมูลค่าเพิ่มขึ้น แม้ว่าปริมาณการผลิตและจำหน่ายจะยังคงอยู่ในระดับเดิม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว สามารถคำนวณได้จากผู้ประกอบการขายขนมสายบัวได้เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (ชิ้น/ปี) คูณรายได้สุทธิจากการขายขนมสายบัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี) หักลบกับผู้ประกอบการขายขนมสายบัวได้เพิ่มขึ้น (ชิ้น/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณรายได้สุทธิจากการขายขนมสายบัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี) โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาโครงการ ตามที่ระบุในภาพที่ 5.82 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากผู้ประกอบการขนมสายบัว (ภาพที่ 5.86)



ภาพที่ 5.86 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว ใช้วิธีเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่มีโครงการและกรณีที่ไม่มีโครงการ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนมสายบัว พบว่า เดิมขนมสายบัวเป็นภูมิปัญญาที่กำลังจะสูญหายและไม่เป็นที่รู้จักของคนรุ่นใหม่ ทางโครงการจึงได้เข้ามามีบทบาทในการปรับปรุงสูตร พัฒนารูปลักษณ์ และสร้างเรื่องราว (Storytelling) ให้กับผลิตภัณฑ์ จนกลายเป็นสินค้าที่มีความโดดเด่นและมียอดสั่งจองล่วงหน้าอย่างต่อเนื่อง พบว่า ผู้ประกอบการมีปริมาณการขายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,000 ชิ้น/สัปดาห์ หรือ คิดเป็น 52,000 ชิ้น/ปี ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการจำหน่ายขนมสายบัวในราคา 6 ชิ้น 20 บาท หรือเฉลี่ย 3.33 บาท/ชิ้น เมื่อคำนวณจากปริมาณจำหน่าย 52,000 ชิ้น/ปี จะก่อให้เกิดผลประโยชน์รวม 173,160 บาท/ปี ขณะที่**<u>กรณีมีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการสามารถปรับรูปแบบการจำหน่ายเป็น 4 ชิ้น 30 บาท หรือเฉลี่ย 7.50 บาท/ชิ้น ส่งผลให้มูลค่าเพิ่มขึ้นประมาณ 4.20 บาท/ชิ้น คิดเป็นผลประโยชน์รวม 218,400

บาท/ปี ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ผู้ประกอบการจะได้รับผลประโยชน์ส่วนเพิ่มเท่ากับ 45,240 บาท/ปี และเมื่อกำหนดสัดส่วนผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการร้อยละ 80 จะคิดเป็นผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มจากโครงการจำนวน 36,192 บาท/ปี ตลอดช่วงปี 2565–2571 รายละเอียดการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 5.108

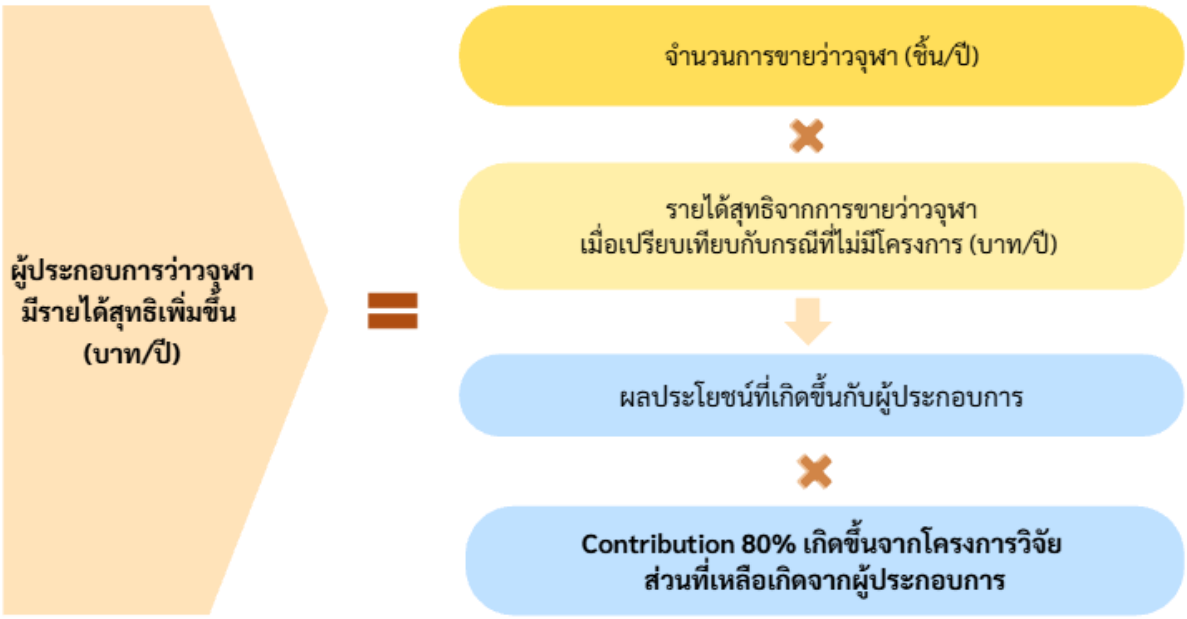
ตารางที่ 5.108 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการขนมสายบัว

ปี	กรณีที่ไม่มีโครงการ			กรณีที่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (5)-(6)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ผู้ประกอบการขายขนมสายบัวได้เพิ่มขึ้น (ชิ้น/ปี) (1)	มูลค่าของวัฒนธรรมขนมสายบัวเพิ่มขึ้น (บาท/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2) = (3)	ผู้ประกอบการขายขนมสายบัวได้เพิ่มขึ้น (ชิ้น/ปี) (4)	มูลค่าของวัฒนธรรมขนมสายบัวเพิ่มขึ้น (บาท/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2565	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192
2566	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192
2567	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192
2568	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192
2569	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192
2570	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192
2571	52,000	3.33	173,160	52,000	4.2	218,400	45,240	36,192

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(3) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการว่าวจุฬา</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดย**<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ภูมิปัญญาการทำว่าวจุฬาไม่เป็นที่รู้จักของคนรุ่นใหม่ ผู้ประกอบการจึงยังไม่มีการพัฒนาว่าวจุฬาให้เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับจำหน่าย และไม่เกิดรายได้ส่วนเพิ่ม **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้เข้ามารื้อฟื้นและต่อยอดภูมิปัญญาการทำว่าวจุฬา โดยปรับรูปแบบจากว่าวขนาดใหญ่สำหรับเล่นทั่วไปให้เป็นว่าวขนาดเล็กที่สามารถใช้เป็นของที่ระลึก ของประดับตกแต่ง และสื่อการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตและจำหน่ายว่าวจุฬาและมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการว่าวจุฬา สามารถคำนวณได้จากปริมาณการขายของวัฒนธรรมด้านหัตถกรรมที่ขายได้เพิ่มขึ้น (ชิ้น/ปี) เมื่อหักเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วยรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการขายว่าวจุฬา (บาท/ปี) เทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาโครงการ ตามที่ระบุในภาพที่ 5.82 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากผู้ประกอบการว่าวจุฬา (ภาพที่ 5.87)



ภาพที่ 5.87 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการว่าวจุฬา

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการว่าวจุฬา ในพื้นที่อำเภอบางเสาธง พบว่าการละเล่นว่าวทั้งว่าวปักเป้าและว่าวจุฬา เป็นวัฒนธรรมที่เคยนิยมในพื้นที่เมื่อ 50 – 60 ปีก่อน แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มสูญหายและไม่เป็นที่รู้จักในกลุ่มคนรุ่นใหม่ โครงการจึงได้เข้ามาช่วยฟื้นฟูและต่อยอดภูมิปัญญานี้ โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบจากว่าวตัวใหญ่ที่ใช้เล่นทั่วไป ให้กลายเป็นว่าวขนาดเล็ก สำหรับเป็นของที่ระลึก ของประดับตกแต่งและสื่อการเรียนการสอน ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นชุดฝึกทำ (DIY Kit) จำหน่ายในราคาชุดละ 60 บาท ซึ่งได้รับความนิยมสามารถจำหน่ายในงานหัตถกรรมต่าง ๆ ผู้ประกอบการสามารถจำหน่ายชุดฝึกทำว่าวได้ประมาณได้ประมาณ 200 ชุด/ปี คิดเป็นผลประโยชน์รวม 12,000 บาท/ปี ขณะที่กรณีไม่มีโครงการผู้ประกอบการยังไม่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อจำหน่าย จึงถือว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นผลประโยชน์ส่วนเพิ่มจากการมีโครงการซึ่งกิจกรรมนี้ช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กและเยาวชนให้หันมาทำ

กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์แทนการหมกมุ่นกับเทคโนโลยี ส่งผลให้ผู้สูงอายุในชุมชนเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ทำหน้าที่เป็นนวัตกรและวิทยากรผู้ถ่ายทอดภูมิปัญญาให้คงอยู่ต่อไป รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการว่าวจุฬา สรุปได้ดังตารางที่ 5.109

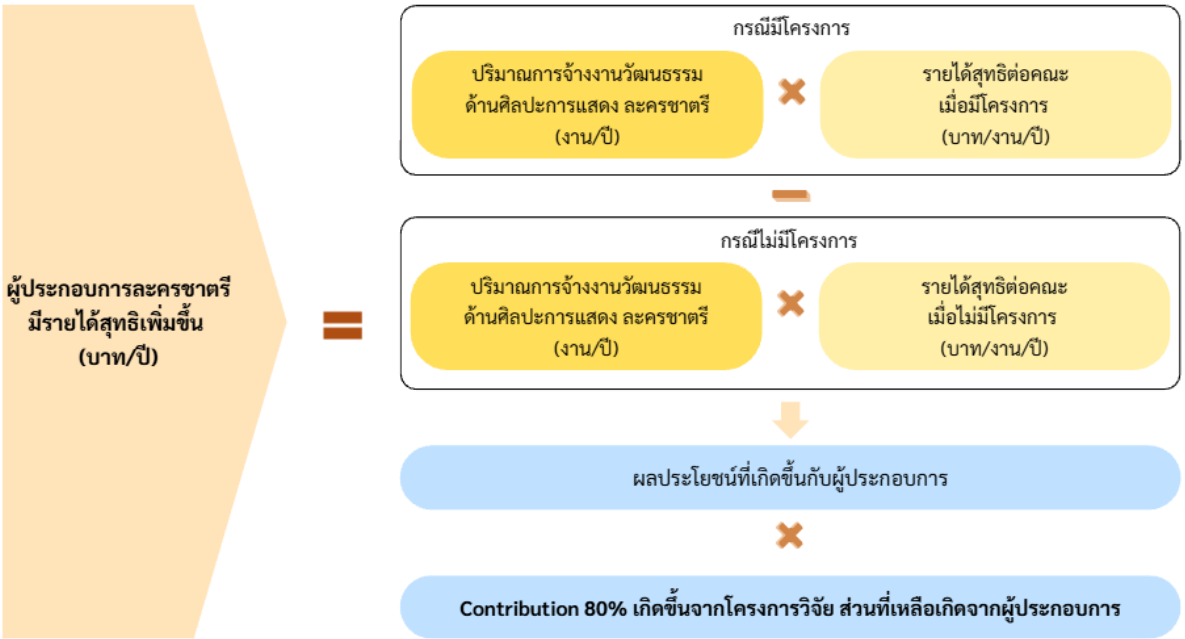
ตารางที่ 5.109 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการว่าวจุฬา

ปี	ผู้ประกอบการขายว่าวจุฬา (ชุด/งาน)	มูลค่าของวัฒนธรรมการทำว่าวจุฬา (บาท/ชุด/ปี)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
2565	200	60	12,000	9,600
2566	200	60	12,000	9,600
2567	200	60	12,000	9,600
2568	200	60	12,000	9,600
2569	200	60	12,000	9,600
2570	200	60	12,000	9,600
2571	200	60	12,000	9,600

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(4) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการละครชาตรี</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ **<u>โดยในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการละครชาตรียังคงรับงานแสดงตามช่องทางและเครือข่ายเดิม ประกอบกับความนิยมของละครชาตรีลดลง ส่งผลให้มีปริมาณงานแสดงค่อนข้างจำกัด **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้สนับสนุนการบริหารจัดการตารางงานการประชาสัมพันธ์การแสดง และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างคณะละครชาตรี ทำให้ผู้ประกอบการสามารถรับงานแสดงได้เพิ่มขึ้นและมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการละครชาตรี สามารถคำนวณได้จากปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น (งาน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วยรายได้สุทธิต่อคณะที่เพิ่มขึ้น (บาท/งาน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาโครงการ ตามที่ระบุในภาพที่ 5.82 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากผู้ประกอบการละครชาตรี (ภาพที่ 5.88)



ภาพที่ 5.88 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการละครชาตรี

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการคณะละครชาตรีพบว่า ในอดีตศิลปะแขนงนี้ได้รับความนิยมลดลงตามยุคสมัย เนื่องจากบริบททางสังคมและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป โดยเฉพาะความเชื่อเรื่องการแก้บนของ คนรุ่นใหม่ที่ลดน้อยลง ประกอบกับพื้นที่ทำกินเดิมที่เคยมีการบนบานเพื่อให้ขายที่ดินหรือวิดบ่อปลาได้สำเร็จ ได้ถูกเปลี่ยนสภาพกลายเป็นโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ปัจจัยการจ้างงานเพื่อแก้บนหายไป ส่งผลให้คณะละครต่าง ๆ ต้องแข่งขันแย่งชิงลูกค้าจนเกิดความขัดแย้งและไม่ลงรอยกัน ทางโครงการวิจัยจึงได้เข้ามามีบทบาทในการสร้างจุดเปลี่ยน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้คณะละครที่เคยขัดแย้งกันหันมาทำงานร่วมกัน เช่น การส่งตัวแทนของแต่ละคณะมาแสดงในเรื่องเดียวกันในงานสำคัญ รวมถึงการปรับภาพลักษณ์การแสดงให้ทันสมัยและพัฒนาสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์โดยจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวนั่งเรือ หรือรถสองแถวเข้าไปชมการแสดงถึงบ้านศิลปินหรือโรงละครชุมชน **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** จะมีงานประมาณ 4 ครั้ง/เดือน หรือ 48 ครั้ง/ปี โดยมีรายได้สุทธิจากการแสดงเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ11,250 บาท/งาน/ปี (จากการสัมภาษณ์,2569) คิดเป็นผลประโยชน์รวม 540,000 บาท/ปี **<u>กรณีมีโครงการ</u>**การบริหารจัดการตารางงานและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือช่วยให้ผู้ประกอบการมีงานแสดงเพิ่มขึ้นเป็นประมาณจะมีงานประมาณ 6 งาน/ดือน หรือ 72 งาน/ปี คิดเป็นผลประโยชน์รวม 810,000 บาท/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ผู้ประกอบการจะได้รับผลประโยชน์ส่วนเพิ่มเท่ากับ 270,000 บาท/ปี ซึ่งถือเป็นการฟื้นฟูอาชีพและสร้างรายได้ให้กับศิลปินพื้นบ้านอย่างยั่งยืน รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการสร้างมูลค่าวัฒนธรรมด้านศิลปะการแสดงละครชาตรี สรุปได้ดังตารางที่ 5.110

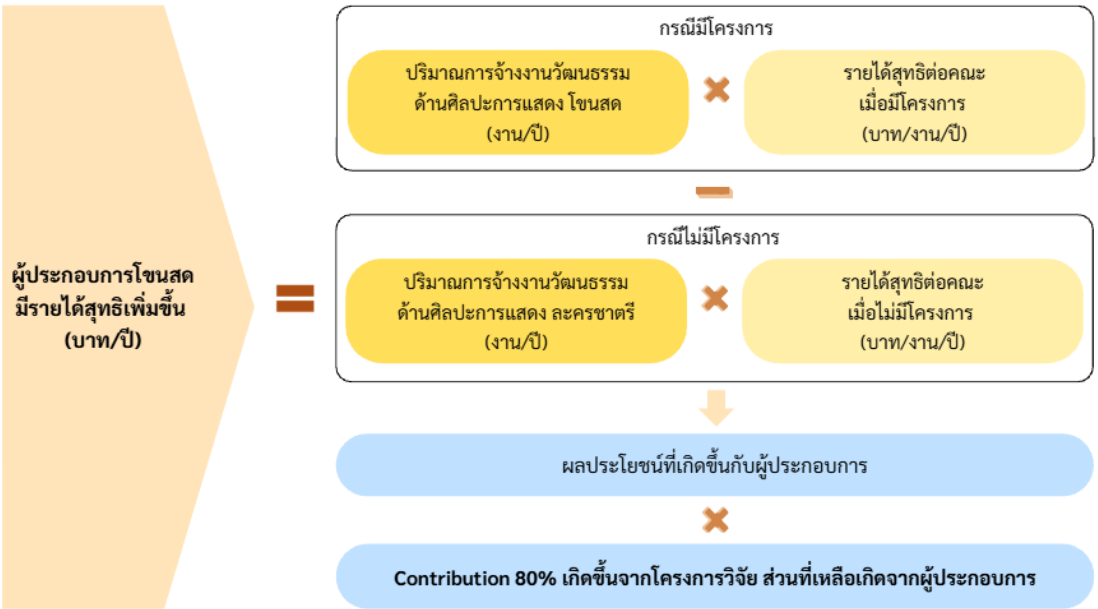
ตารางที่ 5.110 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการละครชาตรี

ปี	กรณีไม่มีโตรงการ			กรณีมีโตรงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณงานของผู้ประกอบการ (งาน/ปี)	รายได้สุทธิต่อคณะ (บาท/งาน/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณงานของผู้ประกอบการ (งาน/ปี)	รายได้สุทธิต่อคณะ (บาท/งาน/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2565	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000
2566	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000
2567	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000
2568	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000
2569	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000
2570	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000
2571	48	11,250	540,000	72	11,250	810,000	270,000	216,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(4) **<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการโขนสด</u>**

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการโขนสดยังคงจัดการแสดงในรูปแบบและช่องทางเดิม ทำให้รูปแบบการรับงานยังไม่หลากหลายและมีโอกาสเข้าถึงผู้จ้างค่อนข้างจำกัด **<u>กรณีมีโครงการ</u>** โครงการวิจัยได้ส่งเสริมและต่อยอดศิลปะการแสดงพื้นบ้าน โดยยังคงรักษาเอกลักษณ์ดั้งเดิมไว้ พร้อมปรับรูปแบบการแสดงให้มีความร่วมสมัยและเหมาะสมกับลักษณะงานและงบประมาณ รวมทั้งเพิ่มช่องทางการเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ ส่งผลให้ผู้ประกอบการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้มากขึ้นและมีปริมาณงานแสดงเพิ่มขึ้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการโขนสด สามารถคำนวณได้จากปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น (งาน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณด้วยรายได้สุทธิต่อคณะที่เพิ่มขึ้น (บาท/งาน/ปี) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาโครงการ ตามที่ระบุในภาพที่ 5.82 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากผู้ประกอบการสร้างมูลค่าวัฒนธรรมด้านศิลปะการแสดงเช่น โขนสด (ภาพที่ 5.89)



ภาพที่ 5.89 การคำนวณผลประโยชน์ของผู้ประกอบการโขนสด

หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากข้อมูลการสัมภาษณ์นักวิจัยพบว่าโครงการเข้ามาส่งเสริมและต่อยอดศิลปะการแสดงพื้นบ้านโดยยังคงรักษาขนบธรรมเนียมดั้งเดิมไว้ พร้อมปรับปรุงองค์ประกอบบางส่วนให้ร่วมสมัย เช่น การนำดนตรีลูกทุ่งมาผสมผสานในการแสดง การเปิดช่องทางประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก และสื่อออนไลน์ รวมทั้งการจัดทำราคาค่าจ้างในรูปแบบแพ็กเกจตามขนาดของงาน ได้แก่ ขนาดเล็ก (s) ขนาดกลาง (m) และขนาดใหญ่ (l) เพื่อให้ผู้จ้างสามารถเลือกใช้บริการได้อย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและงบประมาณ ส่งผลให้ผู้ประกอบการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้มากขึ้นและมีปริมาณงานแสดงเพิ่มขึ้น เช่น งานเปิดตัวสินค้าที่ใช้งบประมาณจำกัดสามารถเลือกชุดเล็กได้ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**ผู้ประกอบการมีงานแสดงเฉลี่ยประมาณ 12 งาน/ปี และมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 30,000 บาท/งาน คิดเป็นผลประโยชน์รวม 360,000 บาท/ปี **<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** ผู้ประกอบการมีงานแสดงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเดือนละ 1 งาน ทำให้มีปริมาณงานรวมประมาณ 24 งาน/ปี คิดเป็นผลประโยชน์รวม 720,000 บาท/ปี ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ ผู้ประกอบการจะได้รับผลประโยชน์ส่วนเพิ่มเท่ากับ 360,000 บาท/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของผู้ประกอบการสร้างมูลค่าวัฒนธรรมศิลปะการแสดงโขนสด สรุปได้ดังตารางที่ 5.111

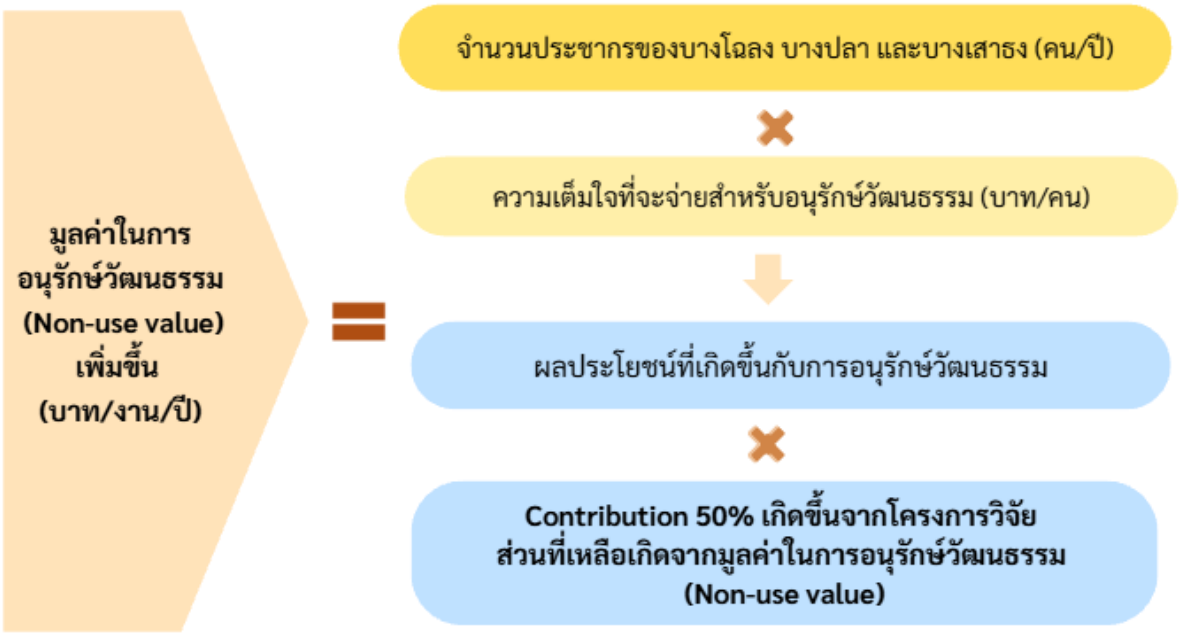
ตารางที่ 5.111 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการโขนสด

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณของผู้ประกอบการงาน (งาน/ปี)	รายได้สุทธิต่อคณะ (บาท/งาน/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณของผู้ประกอบการงาน (งาน/ปี)	รายได้สุทธิต่อคณะ (บาท/งาน/ปี)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2565	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000
2566	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000
2567	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000
2568	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000
2569	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000
2570	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000
2571	12	30,000	360,000	24	30,000	720,000	360,000	288,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(5) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value)</u>

ผลประโยชน์จากมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value) ส่วนนี้ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>**จะเท่ากับ 0 เนื่องจากไม่มีการอนุรักษ์ฟื้นฟูทำให้มูลค่าทางวัฒนธรรมไม่คงอยู่และหายไป แต่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** ผลประโยชน์ส่วนนี้สามารถคำนวณได้จากจำนวนประชากรในพื้นที่บางโฉลง บางปลา และบางเสาธง (คน/ปี) คูณด้วยค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับอนุรักษ์วัฒนธรรม (บาท/งาน/ปี) และโดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางการวิจัยและพัฒนาโครงการ ตามที่ระบุในภาพที่ 5.82 (Contribution) เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากมูลค่าใน การอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value) (ภาพที่ 5.90)



ภาพที่ 5.90 การคำนวณผลประโยชน์ของมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value)
หมายเหตุ: โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการศึกษาในรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาผลลัพธ์และผลกระทบจากการลงทุนทางวัฒนธรรมโดยมีนางฉัตรฤดี ศิริลำดวน เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ซึ่งในรายงานมีการศึกษาผลลัพธ์และผลกระทบจากการลงทุนทางวัฒนธรรมของโครงการการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมสองฝั่งคลองแบบมีส่วนร่วมสู่การพัฒนาผู้ประกอบการทางวัฒนธรรม ด้วยแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ (2564) ซึ่งเป็นโครงการระยะที่ 2 ก่อนที่จะมีโครงการต่อเนื่องนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบางสองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ โครงการระยะที่ 3 นี้พบว่าแนวทางการประเมินมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value) ใช้เกณฑ์ความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ของประชาชนในการพัฒนาเมืองด้านศิลปะและวัฒนธรรม โดยผลการสำรวจระบุว่ามีประชาชนถึงร้อยละ 81.94 ยินดีที่จะสนับสนุนงบประมาณ โดยมีค่ามัธยฐานความเต็มใจจ่ายอยู่ที่ 100 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็น 1,200 บาทต่อคนต่อปี อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การคำนวณผลประโยชน์สะท้อนความเป็นจริงที่สุด จึงกำหนดอัตราผู้ที่จะจ่ายเงินจริงไว้ที่ร้อยละ 2.88 ทำให้มีค่าความเต็มใจจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 34.56 บาท/คน/ปี **ใน<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** ถือว่าประชาชนไม่ได้รับประโยชน์เพิ่มเติมจากกิจกรรมฟื้นฟู สืบสาน และต่อยอดทุนทางวัฒนธรรมของโครงการ จึงกำหนดให้ไม่มีมูลค่าผลประโยชน์ส่วนเพิ่มด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรม **<u>กรณีมีโครงการ</u>**ประชาชนได้รับประโยชน์จากการคงอยู่และการสืบทอดศิลปะวัฒนธรรมในพื้นที่ แม้ว่าจะไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยตรงก็ตาม]ซึ่งแบ่งระยะเวลาการคำนวณออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้ ช่วงปี 2565 – 2567 ใช้ฐาน

ประชากรจาก 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลบางโฉลง (38,798 คน) และตำบลบางปลา (34,779 คน) รวมเป็นประชากรทั้งสิ้น 73,577 คน ช่วงปี 2568 เป็นต้นไป ได้ขยายฐานประชากรเพิ่มขึ้นโดยรวมตำบลบางเสาธง (82,083 คน) เข้ามาร่วมด้วย ทำให้มีจำนวนประชากรที่นำมาคำนวณรวมทั้งสิ้น 155,660 คน ดังนั้น การคำนวณมูลค่าผลประโยชน์ในแต่ละปีจึงมาจากการนำ จำนวนประชากรตามช่วงปี คูณ ความเต็มใจจ่าย (1,200 บาทต่อปี คูณ สัดส่วนผู้จ่ายจริง (ร้อยละ 2.88) เพื่อให้ได้มูลค่ารวมของการอนุรักษ์วัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่รายละเอียด การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของของมูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value) สรุปได้ดังตารางที่ 5.112

ตารางที่ 5.112 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับมูลค่าการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value)

ปี	จำนวนประชากรของ บางโฉลง บางปลา และบางเสาธง (คน/ปี)	ความเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับอนุรักษ์ วัฒนธรรม (บาท/งาน/ปี)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มี โครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิด จากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
2565	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411
2566	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411
2567	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411
2568	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411
2569	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411
2570	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411
2571	73,577	34.56	2,542,821	1,271,411

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ ” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับความไม่แน่นอนของบริบทเชิงพื้นที่ เศรษฐกิจ และโครงสร้างประชากร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.82) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2562 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2562 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 2,936,449 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.40 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.40 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.113)

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 12,076,675 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.66 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.66 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.114)

ตารางที่ 5.113 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบางสองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ปี 2562 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)		ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)						ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
	สกสว.	บพท.	ผู้ประกอบการสร้างมูลค่าวัฒนธรรมด้านงานบุญประเพณี/เทศกาล เช่น ล่องเรือแห่เทียนพรรษา ตลาดน้ำวัฒนธรรม	มูลค่าวัฒนธรรมอาหาร คาว-หวาน เช่น ขนมสายบัว	มูลค่าวัฒนธรรมหัตถกรรม เช่น ว่าวจุฬา	มูลค่าวัฒนธรรมศิลปะการแสดง เช่น ดงละครชาตรี	มูลค่าวัฒนธรรมศิลปะการแสดง เช่น โขนสด	มูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value)		
2562	1,700,000	-	-	-	-	-	-	-	-1,700,000	-2,066,361
2563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2564	-	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-2,000,000	-2,205,000
2565	-	-	460,800	37,440	9,600	216,000	288,000	1,271,411	2,282,003	2,396,103
2566	-	3,000,000	460,800	37,440	9,600	216,000	288,000	1,271,411	-717,997	-717,997
2567	-	-	460,800	37,440	9,600	216,000	288,000	1,271,411	2,282,003	2,173,336
2568	-	-	460,800	37,440	9,600	216,000	288,000	2,689,805	3,700,397	3,356,369
									NPV ปี 2566	**2,936,449.00**
									BCR (SROI)	**1.40**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

ตารางที่ 5.114 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” ปี 2562 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)		ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)						ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
	สกสว.	บพท.	ผู้ประกอบการสร้างมูลค่าวัฒนธรรมด้าน งานบุญประเพณี/เทศกาล เช่น ล่องเรือแห่เทียนพรรษา ตลาดน้ำวัฒนธรรม	มูลค่าวัฒนธรรมอาหาร คาว-หวาน เช่น ขนมสายบัว	มูลค่าวัฒนธรรมหัตถกรรม เช่น ว่าวจุฬา	มูลค่าวัฒนธรรมศิลปะการแสดง เช่น ดงละครชาตรี	มูลค่าวัฒนธรรมศิลปะการแสดง เช่น โขนสด	มูลค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรม (Non-use value)		
2562	1,700,000	-	-	-	-	-	-	-	-1,700,000	-2,066,361
2563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,000,000	-2,205,000
2565	-	-	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	1,271,411	2,282,003	2,396,103
2566	-	3,000,000	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	1,271,411	-716,749	-717,997
2567	-	-	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	1,271,411	-717,997	2,173,336
2568	-	-	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	2,689,805	2,282,003	3,356,369
2569	-	-	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	2,689,805	3,700,397	3,196,542
2570	-	-	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	2,689,805	3,700,397	3,044,326
2571	-	-	460,800	36,192	9,600	216,000	288,000	2,689,805	3,700,397	2,899,358
									NPV ปี 2566	**12,076,675**
									BCR (SROI)	**2.66**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,936,449 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.40 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 12,076,675 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.66 (ตารางที่ 5.115) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบทั้งในระยะสั้นและระยาวหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.115 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ”

รายการ	NPV ณ ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2562-2568	2,936,449	1.40
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2562-2571	12,076,675	2.66

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการวิจัยนี้คือการมีรากฐานความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับพื้นที่ (Trust-based Engagement) โดยเฉพาะการได้รับแรงขับเคลื่อนจาก บ้าน วัด โรงเรียน/ราชการ ซึ่งมีวัดและเจ้าอาวาสเป็นศูนย์รวมจิตใจหลัก ส่งผลให้การดำเนินงานยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและการสร้างสำนึกท้องถิ่นได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่ง ประกอบกับคณะผู้วิจัยมีความเชี่ยวชาญและผูกมิตรกับคนในพื้นที่ "สามบางสองฝั่งคลอง"อย่างต่อเนื่องยาวนาน จึงมีความเข้าใจเชิงลึกในบริบททางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมอย่างถ่องแท้ก่อนจะเริ่มกระบวนการพัฒนาส่งผลให้การเชื่อมโยงทุนทางวัฒนธรรมของตลาดน้ำวัดศรีวารีน้อยมีความเป็นปึกแผ่นและตอบโจทย์ความต้องการที่แท้จริงของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2) ข้อจำกัด

- เนื่องจากความต่อเนื่องของกิจกรรมส่วนใหญ่ยังคงขึ้นอยู่กับทิศทางนโยบายและการเมืองระดับท้องถิ่น ทั้งในระดับตำบลและจังหวัด ซึ่งอาจส่งผลต่อการสนับสนุนงบประมาณในระยะยาว และเนื่องจากการยกระดับคุณค่าของพื้นที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เห็นถึง

การเปลี่ยนแปลง ดังนั้น หากจะก่อให้เกิดความยั่งยืนจำเป็นต้องมีการบรรจุการดำเนินงานไว้ในแผนนโยบายของจังหวัด

- ในมิติของการขยายผลสู่เชิงพาณิชย์ร่วมกับภาคเอกชน ยังคงมีอุปสรรคด้านการนำเสนอผลิตภัณฑ์และวัฒนธรรมในวงกว้าง ซึ่งอาจต้องมีการประสานกันระหว่างกลุ่มเกษตรหรือแพลตฟอร์มเชื่อมต่อผลิตภัณฑ์ไปสู่ชุมชนต่างๆ จึงจะสามารถผลักดันผลผลิตจากงานวิจัยไปสู่การสร้างผลกระทบในวงกว้างได้อย่างเต็มศักยภาพ

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าเชิงประจักษ์ โดยงบประมาณทุก 1 บาท สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบกลับคืนสู่สังคมได้ถึง 2.66 เท่า เพื่อเป็นการรักษาเสถียรภาพและขยายผลความสำเร็จให้ยั่งยืน จึงมีข้อเสนอแนะในการดำเนินงานดังนี้

- การบริหารจัดการความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก เนื่องจากความต่อเนื่องของโครงการมักแปรผันตามนโยบายและการเมืองระดับท้องถิ่นจึงควรมีการนำเอาแผนวิจัยที่ได้จัดทำเพื่อยกระดับทุนทางวัฒนธรรมแล้วบรรจุลงในแผนพัฒนาประจำ อบต.หรือท้องถิ่นนั้นๆรวมถึงควรมีการเจรจาขอบเขตความร่วมมือและข้อตกลง (MOU) ให้ชัดเจนตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เพื่อลดอุปสรรคในการนำผลผลิตการวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือเชิงสังคม

โครงการกรณีศึกษาที่ 18 แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน" มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

ในปีงบประมาณ 2563 บพท. ได้จัดสรรงบประมาณการวิจัยให้กับโครงการ "ศูนย์ประสานงานหรือบริหารจัดการ เพื่อยกระดับเสริมศักยภาพของธุรกิจท้องถิ่นพร้อมกับการสร้างแพลตฟอร์มและกลไกการทำงานร่วมกัน" จึงเกิดแนวคิดและกระบวนการทำงานภายใต้โมเดล คน-ของ-ตลาด และเริ่มดำเนินโครงการธุรกิจปันกัน โดยสร้างชุดความรู้-เครื่องมือ-กระบวนการ ได้แก่ แอปพลิเคชันประตูเศรษฐี เพื่อยกระดับขีดความสามารถการประกอบการ และเสริมความเข้มแข็งของธุรกิจชุมชน รวมถึงพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ที่เหมาะสมและยั่งยืนสำหรับนิเวศธุรกิจชุมชน เพื่อเพิ่มสภาพคล่องของธุรกิจ ต่อมาในปีงบประมาณ 2564 ได้มีการผลักดันขับเคลื่อนแนวคิดและกระบวนการสู่นักวิจัยในการทำงานร่วมกับกลุ่มธุรกิจชุมชนเพื่อเพิ่มสมรรถนะการเงินธุรกิจของธุรกิจชุมชน ปีงบประมาณ 2565 - 2566 ได้ชุดเครื่องมือเกื้อกูลซูเปอร์แอป และ บพท. มีการจัดสรรงบประมาณอย่างต่อเนื่องในปี 2566 ภายใต้โครงการที่มีชื่อว่า "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน" ซึ่งมุ่งเน้น เพื่อพัฒนาธุรกิจชุมชน (Local Enterprises) ซึ่งถือเป็นกลจักรสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ แต่ธุรกิจชุมชนส่วนใหญ่ไม่สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน เนื่องจากประเด็นปัญหา 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัญหาด้านการจัดการการเงิน ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่แยกบัญชีรายรับและรายจ่าย ระหว่างครัวเรือนและธุรกิจออกจากกัน ทำให้ไม่ทราบรายได้สุทธิที่แท้จริง ขาดการคำนวณโครงสร้างต้นทุนที่ถูกต้อง และขาดวินัยทางการเงิน 2) ปัญหาด้านการตลาดและผลิตภัณฑ์ธุรกิจชุมชน ขาดความรู้ด้านการตลาด ไม่รู้จักลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ จึงไม่สามารถสื่อสารจุดเด่นหรือคุณค่าของสินค้าที่เชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ในพื้นที่ได้ และ 3) ปัญหาด้านทักษะการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ เนื่องจากผู้ประกอบการยังมีความคิดแบบผู้ผลิตที่มุ่งเน้นการลดต้นทุน มากกว่าการเป็นผู้ประกอบการที่มักมีความคิดในการสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้กับธุรกิจของตน และยังไม่มีแผนบริหารความเสี่ยงให้กับธุรกิจ โดยไม่สามารถรับมือกับความผันผวนของตลาดหรือปัจจัยภายนอกได้ นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจชุมชน พบว่า เกษตรกรซึ่งเป็นต้นทางของวัตถุดิบมีสัดส่วนแบ่งของรายได้ภายในห่วงโซ่เพียงร้อยละ 2 ในขณะที่ส่วนต่างของรายได้สุทธิส่วนใหญ่ไปตกอยู่ที่นักรวบรมและนักขาย

จากความสำคัญข้างต้น แผนงานนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ 1) เพื่อประสานงาน ติดตาม และประเมินผล รวมทั้งพัฒนาศักยภาพและเสริมสมรรถนะนักวิจัยเชิงพื้นที่ของโครงการวิจัยปีงบประมาณ 2566 ในการยกระดับขีดความสามารถธุรกิจชุมชนผ่านการใช้ข้อมูลเครื่องมือ-กระบวนการ-กลไก ภายใต้หลักคิด คน-ของ-ตลาด เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่ที่เน้นโครงสร้างการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม 2) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของธุรกิจชุมชนเป้าหมาย ผ่านการจัดการและประมวลผลอย่างเป็นระบบด้วยเกื้อกูลซูเปอร์แอป (Super App-Deep LE-DATA) รวมทั้งสร้างเครือข่ายที่เชื่อมโยงและยึดโยงกันระหว่างข้อต่อต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน นำไปสู่การสร้างผลกระทบเชิงบวกด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจและกิจกรรมทางสังคม และ 3) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบของสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชนที่เหมาะสม ผ่านนักวิจัยเชิงพื้นที่

(Local Knowledge Manager) และผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนเกิดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการเพิ่มสมรรถนะ/พัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถในการจัดการธุรกิจของธุรกิจชุมชน รวมทั้งข้อเสนอเชิงนโนบายสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม

แผนงานวิจัยนี้มีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 4 กิจกรรม ซึ่งจากผลการดำเนินงาน พบว่า **กิจกรรมที่ 1 การประสานเพื่อกำกับติดตาม ประเมินผล และสังเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการสร้างและพัฒนาเครือข่ายประชาคมวิจัย (Research Development Coordination : RDC) ของกรอบวิจัย การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น ฯ** โดยมีการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ทีมวิจัยให้สามารถเขียนข้อเสนอโครงการและออกแบบกรอบการวิจัยให้ตรงกับแนวคิดโมเดล คน ของ ตลาด โดยบริหารจัดการทุนวิจัยแก่โครงการสำหรับพัฒนาข้อเสนอ และลงพื้นที่เพื่อพบผู้ประกอบการและนำมาปรับปรุงพัฒนาข้อเสนอเพื่อให้สอดคล้องกับห่วงโซ่คุณค่าการผลิตในพื้นที่ และดำเนินงานร่วมกับมหาวิทยาลัยพื้นที่ในการอบรมผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนภายใต้กรอบวิจัย สามารถพัฒนาศักยภาพการประกอบการธุรกิจให้มีความสามารถในการสร้างมูลค่า/คุณค่าเพิ่มสินค้า อีกทั้งยังเพิ่มสัดส่วนโครงสร้างการกระจายรายได้ในห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของนักแปรรูป และเกษตรสูงขึ้น **กิจกรรมที่ 2 โครงการธุรกิจปันกัน** ที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน บริษัท ดูอินไทย จำกัด และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ ในการพัฒนาธุรกิจชุมชนเพื่อสร้างวินัยการเงินทั้งภาคครัวเรือนและธุรกิจ มีเป้าหมายสำคัญ คือ การสร้างสภาพคล่องและการลดหนี้ โดยใช้หลักแนวคิดและกระบวนการ โมเดล คน-ของ-ตลาด โดยมีเงื่อนไข การใช้ทรัพยากรในพื้นที่มาสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าและบริการ เกิดการจ้างงาน/สร้างอาชีพในพื้นที่ และการจัดการโครงสร้างการกระจายรายได้สู่เศรษฐกิจฐานราก ทั้งนี้โครงการธุรกิจปันกันดำเนินการตั้งปี 2563 และมีจำนวนธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการธุรกิจปันกัน จำนวน 2,520 ราย ซึ่งธุรกิจเหล่านี้จะได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยชุดความรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านการเงิน (ทั้งระดับภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ) 2) ด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงของธุรกิจภายใต้ VUCA 3) ด้านการตลาด 4) การสร้างแบรนด์ และ 5) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะกับธุรกิจและตอบโจทย์ตลาดเพื่อพัฒนาศักยภาพการประกอบการของผู้ประกอบการ การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการธุรกิจเพื่อเกิดความตระหนักรู้ด้วยตนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติ (mindset) การเพิ่มทักษะ (skill) และเกิดการสร้างการจัดการธุรกิจใหม่ด้วยตนเอง (management) โดยใช้เครื่องมือในการจัดการธุรกิจ 2 เครื่องมือ คือ ซูเปอร์บอร์ดเกมกลยุทธ์ธุรกิจที่เสริมสร้างทักษะให้กับผู้ประกอบการทุกระดับตามความเหมาะสม และเกื้อกูลซูเปอร์แอป ที่ทำให้เกิดการบริหารจัดการธุรกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ เพื่อทำการวิเคราะห์และวางแผนธุรกิจด้วยข้อมูลแบบเรียลไทม์ สามารถวางกลยุทธ์การตลาดหรือกลยุทธ์ธุรกิจ แบบรู้ใจลูกค้า และการเข้าใจระบบของธุรกิจ **กิจกรรมที่ 3 โครงการ Diamond project ภายใต้กรอบแนวคิด Localism** โครงการฯ ได้ออกแบบการเชื่อมตลาดและการสื่อสารคุณค่าของสินค้าธุรกิจชุมชนที่ตอบโจทย์กับแนวโน้มของตลาดและผู้บริโภคในปัจจุบันภายใต้กรอบคิด “Localism” เพื่อสื่อสารคุณค่าของท้องถิ่น ทั้งในด้านความเป็นอัตลักษณ์ของวัตถุดิบ ภูมิปัญญา ภูมิพื้นที่ ภูมิวัฒนธรรมที่อยู่ในสินค้า โดยมุ่งเน้นความสำคัญของการทำงานแบบ “แบ่งปัน เกื้อกูล และโตไปด้วยกัน” เพื่อการสื่อสารคุณค่าที่แท้จริงของสินค้าที่ ไม่ใช่คุณสมบัติและคุณประโยชน์ของสินค้าเท่านั้น โดยมีเกณฑ์กำหนด 5L คือ L1 Local Resource มีการใช้ทรัพยากรพื้นถิ่น L2 Local Employment มีการสร้าง/จ้างงานคนในพื้นที่ L3 Local Wisdom/Culture มีการใช้/รักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น L4 Local Community & Network มีการสร้างเครือข่ายทำงานร่วมกัน L5 Local Originality มีการใช้วัตถุดิบ/ภูมิปัญญาที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ ทั้งนี้ในปีงบประมาณ 2566 มีการดำเนินงานนำร่องกับ 59 ธุรกิจชุมชน (จากธุรกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการธุรกิจปันกัน) **ซึ่งทำให้ธุรกิจมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการนำไป**

ทดสอบตลาด กิจกรรมที่ 4 โครงการ "นวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม กลุ่ม ปตท." โครงการร่วมกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในการพัฒนา 10 ธุรกิจชุมชนต้นแบบตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) ใช้ทรัพยากรในพื้นที่ 2) จ้างแรงงานในพื้นที่ และ 3) มีโครงสร้างการกระจายรายได้ไปสู่เกษตรกรต้นน้ำ การพัฒนาธุรกิจชุมชนเหล่านี้ใช้กระบวนการ รูปแบบการจัดการ และเครื่องมือสร้างการเรียนรู้ของโครงการวิจัย และ ปตท. จะสนับสนุนเงินทุนด้านการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร และเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตให้กับกลุ่มธุรกิจชุมชนต้นแบบ นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2567 – 2568 โครงการฯ ได้มีการขยายผลชุดเครื่องมือ-กระบวนการ คน-ของ-ตลาดโมเดล ไปยังธุรกิจชุมชนเพิ่มขึ้น โดยดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภาคี ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ดูอินไทย จำกัด ภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล มีกระบวนการเริ่มจากการอบรมการเป็นผู้ใหญ่บ้านให้กับเจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อร่วมทำงานดูแลและให้องค์ความรู้กับธุรกิจชุมชน รวมถึงเกิดการสนับสนุนเงินทุนในการบริหารจัดการธุรกิจให้กับธุรกิจชุมชน (จากการสัมภาษณ์, 2569)

สำหรับแผนการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 100,000,000 บาท จากหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินณวงศ์ สังกัด มูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน เป็นหัวหน้าโครงการ โดยโครงการวิจัยมีหน่วยงานภาคีเครือข่ายจากภาคเอกชน ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ดูอินไทย จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รายละเอียดดังตารางที่ 5.116

ตารางที่ 5.116 สรุปข้อมูลโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน"

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
หัวหน้าโครงการวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร.ดร.บัณฑิต อินณวงศ์ สังกัด มูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จาก บพท. จำนวน 100,000,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ดูอินไทย จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ระยะเวลาการวิจัย	1 ปี 3 เดือน (วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 – วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน" (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 18

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน" สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางของผลกระทบดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณรวมทั้งสิ้น 357,022,800 บาท ประกอบด้วยงบประมาณจาก บพท. ในปีงบประมาณ 2563 จำนวน 4,987,600 บาท ปีงบประมาณ 2564 จำนวน 5,935,200 บาท ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 30,000,000 บาท ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 84,600,000 บาท ปีงบประมาณ 2567 จำนวน 48,000,000 บาท และปีงบประมาณ ปี 2568 จำนวน 48,500,000 บาท รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก บพท. ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 – 2568 จำนวน 232,822,800 บาท นอกจากนี้โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในปีงบประมาณ 2566 จำนวน 4,000,000 บาท ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในปีงบประมาณ 2568 จำนวน 6,800,000 บาท และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) กับธนาคารออมสินในปีงบประมาณ 2569 จำนวน 124,200,000 บาท

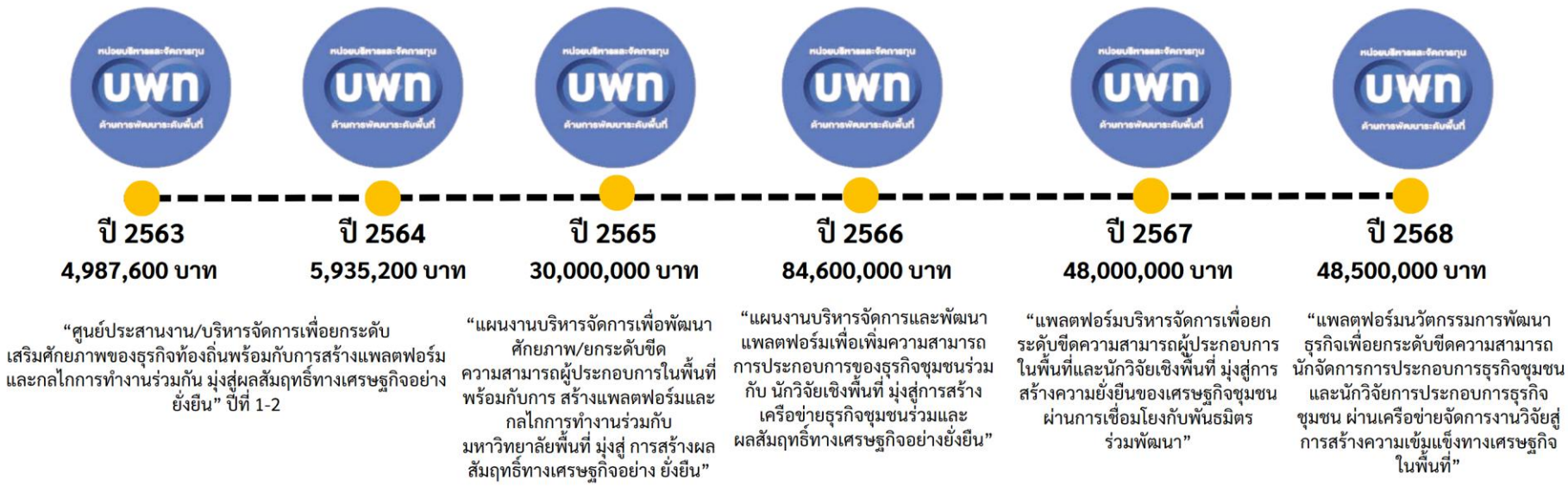
2.1.2) นักวิจัย ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต อินณวงศ์ สังกัด มูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี 3 เดือน ตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม 2566 ถึง วันที่ 7 สิงหาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องระหว่างปี 2563 – 2568 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก บพท. รวมเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 232,822,800 บาท จากการวิจัยในปีงบประมาณ 2563 เกิดแนวคิดและกระบวนการทำงานภายใต้โมเดล คน-ของ-ตลาด และเริ่มดำเนินโครงการธุรกิจปันกัน โดยสร้างชุดความรู้-เครื่องมือ-กระบวนการ ได้แก่ แอปพลิเคชันประตูเศรษฐี เพื่อยกระดับขีดความสามารถการประกอบการ และเสริมความเข้มแข็งของธุรกิจชุมชน รวมถึงพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ที่เหมาะสมและยั่งยืนสำหรับนิเวศน์ธุรกิชุมชน เพื่อเพิ่มสภาพคล่องของธุรกิจ ต่อมาในปีงบประมาณ 2564 ได้มีการผลักดันขับเคลื่อนผลผลิตที่ได้จากปี 2563 (แนวคิดและแบบจำลองคน-ของ-ตลาด) สู่นักวิจัยในการทำงานร่วมกับกลุ่มธุรกิจชุมชนเพื่อเพิ่มสมรรถนะการเงินธุรกิจของธุรกิจชุมชน ต่อมีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2565 - 2566 โครงการวิจัยได้พัฒนาและวิจัยชุดเครื่องมือ เกื้อกูลซูเปอร์แอป และนำไปทดสอบกับกลุ่มธุรกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ ในส่วนของการดำเนินงานปีงบประมาณ 2567 – 2568 เป็นช่วงระยะเวลาของการขยายผลการใช้ชุดความรู้-เครื่องมือ-กระบวนการ โมเดล คน-ของ-ตลาด กับธุรกิจชุมชนต่าง ๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงธุรกิจให้ดีขึ้น ด้วยการสร้างบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาให้เกิดขึ้นในพื้นที่ (Key agent) สำหรับเสริมสร้างและยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 5.91



ภาพที่ 5.91 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน"

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

(1) ชุดความรู้ เครื่องมือ และกระบวนการสำหรับใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถวิเคราะห์และวางแผนธุรกิจได้เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลแบบเรียลไทม์ รวมถึงการเพิ่มสมรรถนะ พัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถในการจัดการธุรกิจชุมชน ได้แก่ แอปพลิเคชัน “เกื้อกูลซูเปอร์แอป” (Super App-Deep LE-DATA) เกื้อกูลซูเปอร์บอร์ดเกม และแอปพลิเคชันกระเป๋าตังค์ครัวเรือน

(2) ธุรกิจชุมชนที่ได้รับการพัฒนาทักษะและยกระดับขีดความสามารถผู้ประกอบการในด้านการเงินครัวเรือน การเงินธุรกิจ การตลาด การบริหารจัดการอุปสงค์-อุปทาน และการจัดการห่วงโซ่คุณค่า ภายใต้โครงการธุรกิจปันกัน ระยะที่ 1 – 4 (ปีงบประมาณ 2563 – 2566) จำนวน 2,520 ธุรกิจ

(3) เครือข่ายธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการธุรกิจปันกัน

(4) ผลิตภัณฑ์จากธุรกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งเป็น ผลิตภัณฑ์จากธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่ถ่ายทอดผ่านแนวคิด Localism จำนวน 59 ธุรกิจ และผลิตภัณฑ์จากธุรกิจชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ “นวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม กลุ่ม ปตท.” จำนวน 10 ธุรกิจ

(5) นวัตกรชุมชน จำนวน 2,754 คน

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ ซึ่งผลผลิตทั้ง 3 กลุ่ม จะถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์ เนื่องจากสามารถประเมินมูลค่าได้ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากยอดขายเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเนื่องจากสินค้ามีมูลค่าสูงขึ้นจากการปรับบรรจุภัณฑ์ ทำให้มียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่สูงขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(3) วิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ วิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(4) ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการบริหารจัดการการเงินอย่างเป็นระบบ และจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(5) ธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการบริหารจัดการการเงินอย่างเป็นระบบ และจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(6) ประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ ประชาชนในพื้นที่ได้รับการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้รับการอบรมบ่มเพาะทักษะและองค์ความรู้ในท้องถิ่นภายใต้โครงการธุรกิจปันกันประกอบกับธุรกิจมีการขยายตัว จึงต้องมีการจ้างแรงงานเสริมจากแรงงานในครัวเรือนเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

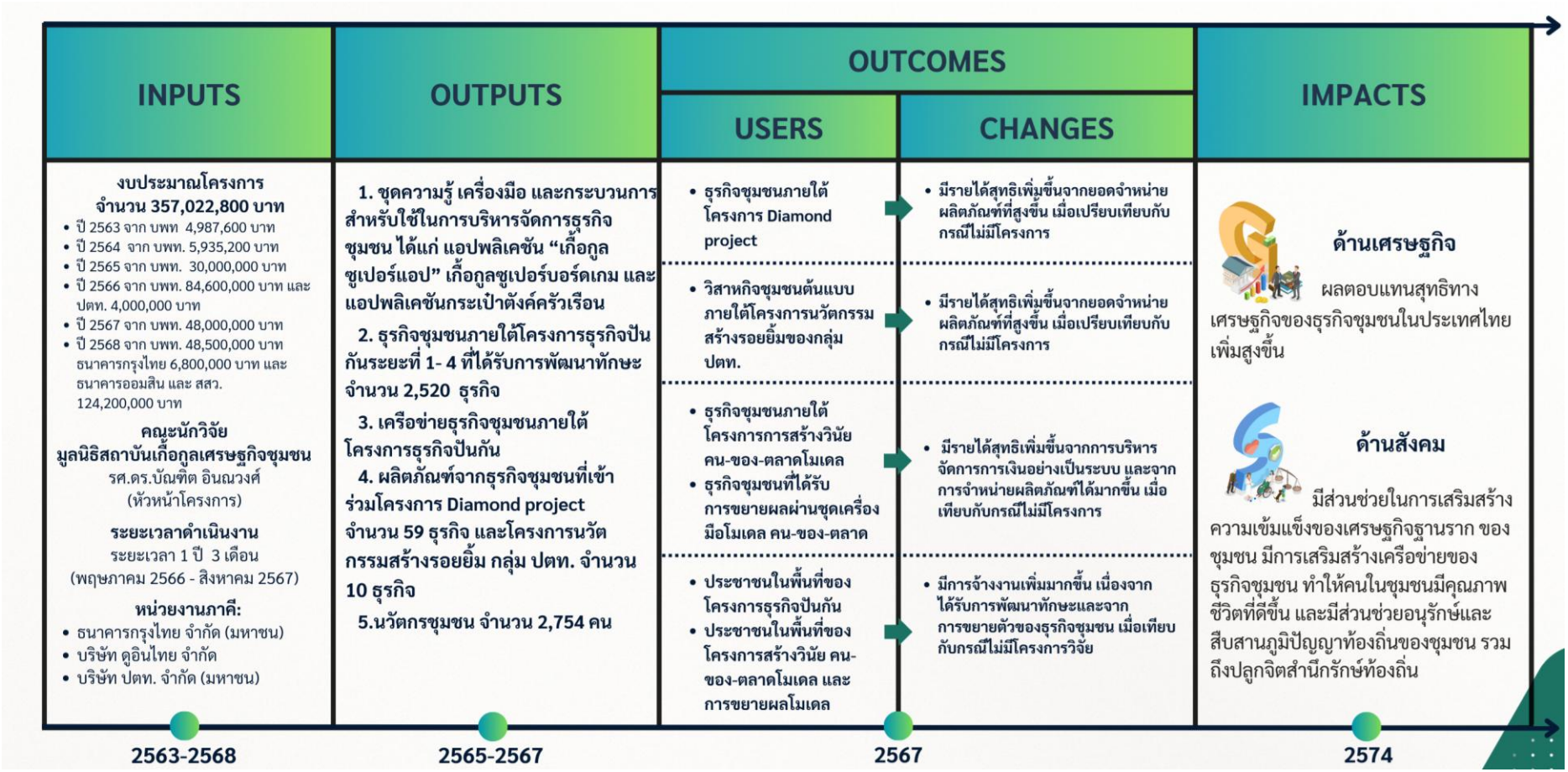
(7) ประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและธนาคารออมสิน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ ประชาชนในพื้นที่ได้รับการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถขยายผลการดำเนินงานคน-ของ-ตลาด โมเดล ไปยังธุรกิจชุมชนอื่น ๆ ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของธุรกิจชุมชนในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากธุรกิจชุมชนได้รับการพัฒนาทักษะการบริหารจัดการของผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนผ่านชุดเครื่องมือ และกระบวนการของโครงการ รวมถึงการยกระดับทรัพยากรท้องถิ่น เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และมีการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ให้เข้ากับแนวโน้มตลาดปัจจุบัน ทำให้สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของธุรกิจชุมชนได้มากขึ้น ต้นทุนลดลง ส่งผลทำให้ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากธุรกิจมีการขยายขนาดหรือกำลังการผลิตทำให้ต้องมีการจ้างแรงงานเสริมจากแรงงานในครัวเรือน

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในการใช้ธุรกิจชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อนให้คนในชุมชนพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ทำให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีการสร้างเครือข่ายของธุรกิจชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ประกอบการ เปลี่ยนจากการต่างคนต่างทำมาเป็นการทำงานเชิงรุกร่วมกัน อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน จากการสร้างมาตรฐานและความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าในพื้นที่ที่ใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ช่วยให้ชุมชนเกิดความภาคภูมิใจในทรัพยากรพื้นถิ่นของตนเอง และเพิ่มจิตสำนึกรักถิ่นฐาน

จากรายละเอียดข้างต้นสามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ได้ดังภาพที่ 5.92



ภาพที่ 5.92 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน"

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน" ได้แก่ ธุรกิจชุมชน และประชาชนในพื้นที่ จากข้อมูลที่ได้จากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์นักวิจัย ผู้ประเมินจำแนกผลประโยชน์ตามกิจกรรมของโครงการได้ 4 กิจกรรม ดังนี้

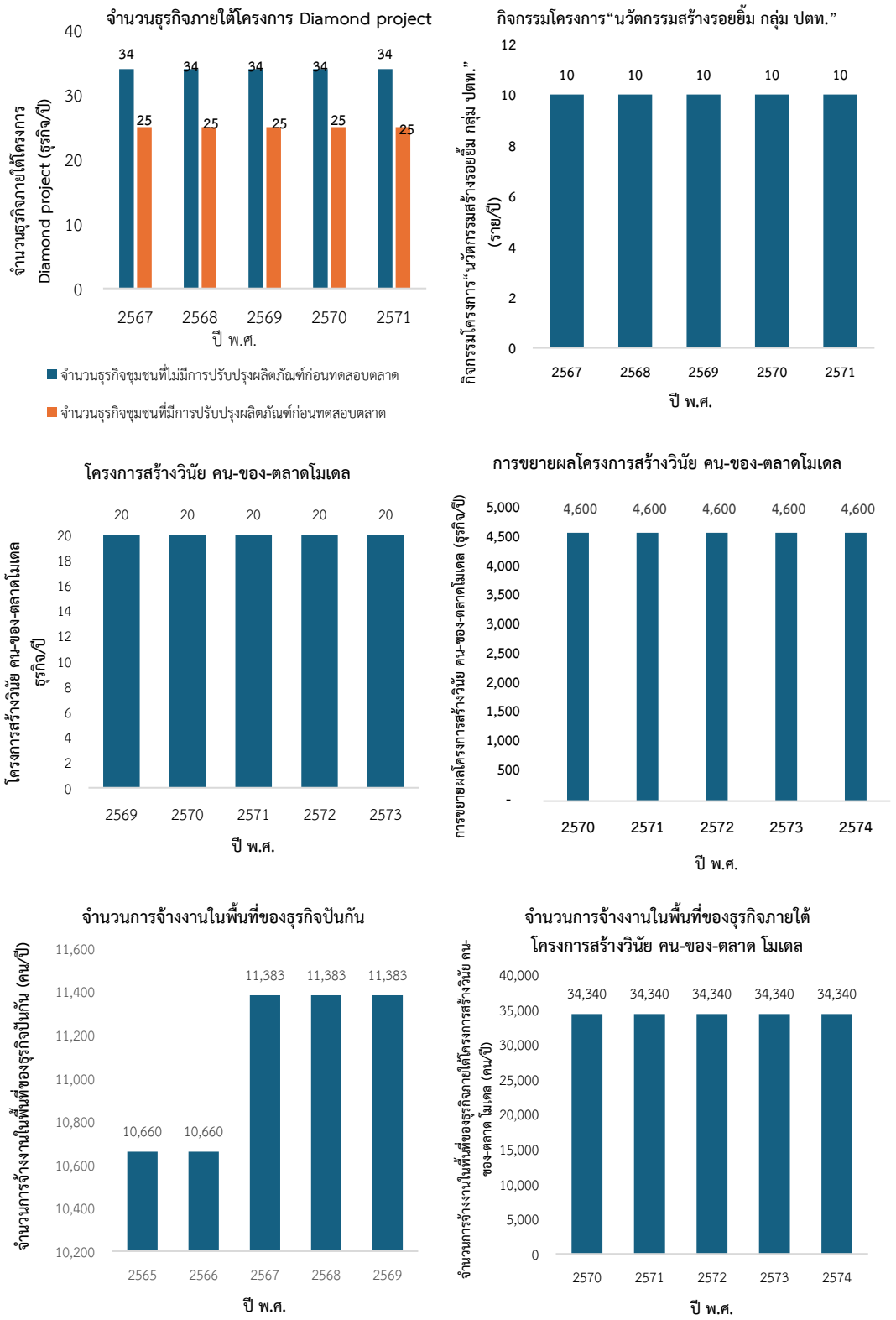
(1) กิจกรรมโครงการธุรกิจปันกัน ระยะที่ 1 – 4 ซึ่งดำเนินการพัฒนาทักษะและยกระดับขีดความสามารถของธุรกิจชุมชนโดยใช้ชุดเครื่องมือ และกระบวนการของโครงการที่พัฒนาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 จนถึงปีงบประมาณ 2566 คือ แอปพลิเคชันเกื้อกูลซูเปอร์แอป จากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า จากปีงบประมาณ 2563 – 2566 โครงการดำเนินการพัฒนาธุรกิจชุมชนทั้งหมด จำนวน 2,520 ธุรกิจ โดยกรณีไม่มีโครงการ ธุรกิจเหล่านี้ ยังคงขาดทักษะด้านการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ ทั้งด้านการเงิน และขาดความรู้ด้านการตลาด ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของธุรกิจ เมื่อเปรียบเทียบในกรณีที่มีโครงการ หลังจากโครงการได้เข้าไปทำการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้ชุดความรู้ และหลักแนวคิดและกระบวนการ โมเดลคน-ของ-ตลาด ที่ทำให้เกิดการบริหารจัดการธุรกิจชุมชนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ธุรกิจชุมชนเหล่านี้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น มีการขยายขนาดธุรกิจ และส่งผลให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นจำนวน 625 ธุรกิจ (คิดเป็นร้อยละ 24.80 จากจำนวนธุรกิจทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการ) โดยในปีงบประมาณ 2565 มีประชาชนที่ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้น 10,660 คน หรือเฉลี่ย 17 คน/ธุรกิจ และในปีงบประมาณ 2567 พบว่า ธุรกิจมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 จำนวน 11,383 คนต่อธุรกิจ โดยกำหนดให้ตั้งแต่ ปี 2567 – 2569 ธุรกิจมีการจ้างงานจำนวนคงที่ เนื่องจากธุรกิจมีขนาดคงที่และใช้เทคโนโลยีเดิม

(2) กิจกรรม Diamond Project ที่โครงการออกแบบการเชื่อมตลาดและการสื่อสารคุณค่าของสินค้าธุรกิจชุมชนที่ตอบโจทย์กับเทรนด์ตลาดและผู้บริโภคในปัจจุบันภายใต้กรอบคิด "Localism" เพื่อสื่อสารคุณค่าของท้องถิ่น ทั้งในด้านความเป็นอัตลักษณ์ของวัตถุดิบ ภูมิปัญญา ภูมิพื้นที่ ภูมิวัฒนธรรมที่อยู่ในสินค้า เพื่อการสื่อสารคุณค่าที่แท้จริงของสินค้าที่ ไม่ใช่คุณสมบัติและคุณประโยชน์ของสินค้าเท่านั้น ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่มีโครงการ ธุรกิจชุมชน จำนวน 59 ราย ที่ถูกคัดเลือกภายใต้กิจกรรมนี้ ถือเป็นธุรกิจที่มีศักยภาพแต่ยังประสบปัญหาสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถเติบโตได้ ได้แก่ การขาดความรู้ด้านการตลาด การสื่อสารที่ไม่ตรงจุด ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลคุณค่าของผลิตภัณฑ์กับตลาด โดยไม่ได้สื่อสารคุณค่าความเป็นอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์นั้นออกไปให้ผู้บริโภคได้รับรู้ ทำให้สินค้ามีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่มีโครงการ พบว่า หลังจากที่โครงการมีการอบรมผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน และปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ของสินค้าสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการได้ ทำให้ราคาขายสินค้าในการทดสอบตลาดเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ แผนงานนำผลิตภัณฑ์จากธุรกิจชุมชนจำนวน 59 ราย ไปทดสอบตลาดในงานมหกรรมสินค้าปี 2567 โดยแบ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์จาก 34 ธุรกิจชุมชน พบว่าทำให้ธุรกิจมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมการตลาดทำให้มียอดจำหน่ายมากขึ้นกว่าการดำเนินธุรกิจแบบเดิม

(3) กิจกรรมโครงการ“นวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม กลุ่ม ปตท.” ที่ได้ร่วมกันพัฒนา 10 วิสาหกิจชุมชนต้นแบบ ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวถั่วเหลืองฯ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตข้าวฯ ตำบลสันทราย วิสาหกิจชุมชนผักปลอดภัยและสมุนไพรลำหนองแสน วิสาหกิจชุมชนบ้านหัวทุ่งเชียงดาว วิสาหกิจชุมชนศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงฯ บ้านพิมาน อ.นาแก จ.นครพนม วิสาหกิจชุมชนฯ พรีเมี่ยมวังตะกอ จ.ชุมพร วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงกบเลี้ยงปลาบ้านสะพานหิน จ.กาฬสินธุ์ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกาะหมากสามัคคี วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่ อ.เสาไห้ จ.สระบุรี และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าเช็ดเท้าบ้านคลองหัวช้างโดยใช้กระบวนการ รูปแบบการจัดการ และเครื่องมือสร้างการเรียนรู้ของโครงการ ส่วน ปตท. จะต่อยอดสนับสนุนด้านการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตให้กับกลุ่มธุรกิจต้นแบบให้แก่วิสาหกิจชุมชน 400,000 บาทต่อชุมชน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีที่มีโครงการ พบว่า กรณีที่ไม่มีโครงการ วิสาหกิจชุมชนเหล่านี้ขาดทักษะการบริหารจัดการที่เป็นระบบ ขาดทักษะด้านการตลาด การแปรรูปและเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ถึงแม้วิสาหกิจบางรายอาจจะมีทักษะการแปรรูปแล้ว แต่ยังประสบปัญหาการควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด ซึ่งจากการดำเนินงานของโครงการ ทำให้ผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน 10 ราย มีมูลค่าเพิ่มจากการยกระดับวัตถุดิบหรือทรัพยากรในท้องถิ่น ทำให้สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ในราคาสูงขึ้น

(4) กิจกรรมโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และธนาคารออมสิน ซึ่งต่อยอดจากธุรกิจปันกัน โดยในปีงบประมาณ 2568 ธนาคารกรุงไทยได้สนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมการสร้างวินัยทางการเงิน และการบริหารจัดการธุรกิจ จำนวน 27,000 บาทต่อธุรกิจ และคาดการณ์ว่าจะเริ่มดำเนินการกับธุรกิจชุมชนจำนวน 100 ธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ผู้ประเมินคิดจำนวนธุรกิจที่มีการยอมรับและนำโมเดลดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินงานธุรกิจจนเกิดผลลัพธ์และผลกระทบขั้นต่ำเพียงร้อยละ 20 จากจำนวนธุรกิจที่เข้าร่วมโครงการ และกำหนดจำนวนธุรกิจคงที่ภายในระยะเวลา 5 ปีที่ทำการประเมิน ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์นักวิจัย โครงการได้วางแผนการขยายผลโมเดลโดยร่วมดำเนินกับธนาคารออมสิน และ สสว. ในปีงบประมาณ 2569 และคาดการณ์ธุรกิจชุมชนที่เข้าร่วมจำนวน 10,000 ธุรกิจ ซึ่งคณะผู้ประเมินกำหนดอัตราการยอมรับเพียง 2,000 ธุรกิจ หรือคิดเป็นร้อยละ 20 เช่นเดียวกับการดำเนินงานของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดลร่วมกับธนาคารกรุงไทย โดยกำหนดอัตราการยอมรับคงที่ในทุกปี นอกจากนี้กิจกรรมนี้ยังก่อให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ประเมินกำหนด จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นโดอยอ้างอิงจากข้อมูลการจ้างงานในโครงการธุรกิจปันกัน คือ จำนวนการจ้างงานเฉลี่ย 17 คน/ธุรกิจ ทำให้ธุรกิจภายใต้กิจกรรมนี้จำนวน 2,020 ธุรกิจ จะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น 34,340 คน และกำหนดจำนวนการจ้างงานคงที่ในทุกปีที่ประเมิน เพื่อป้องกันการประเมินที่อาจสูงเกินไป

สรุปภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” แสดงดังภาพที่ 5.93



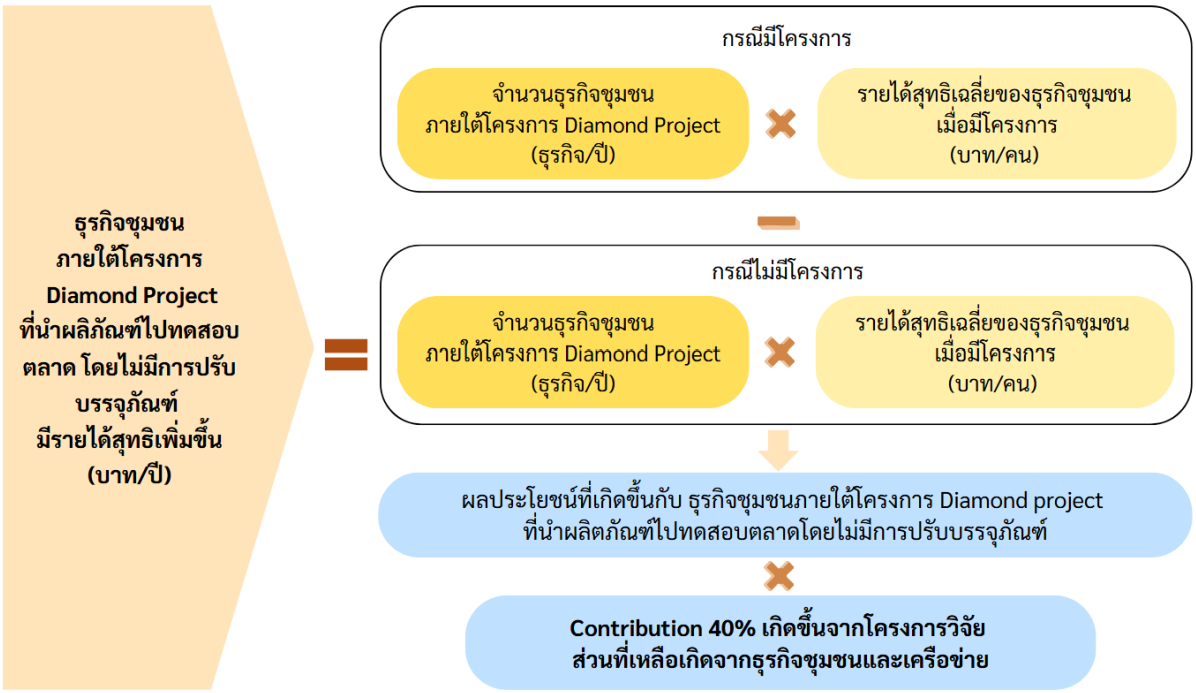
ภาพที่ 5.93 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ "แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน"

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มี 7 กลุ่ม คือ (1) ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์ (2) ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์ (3) วิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม (4) ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (5) ธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน (6) ประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน และ (7) ประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน รายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>(1) ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์</u>

ผลประโยชน์สุทธิของธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์ จำนวน 34 ธุรกิจ สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างรายได้สุทธิของธุรกิจชุมชนที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชน คือ การที่ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 40 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชนและภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.94



ภาพที่ 5.94 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า **<u>ในกรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** ชุมชน 34 ธุรกิจนี้ มีบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีความพร้อมและชัดเจนในการสื่อสารอยู่แล้ว เพียงแต่ขาดการนำเสนอเพื่อสื่อสารคุณค่าในการเข้าถึงตลาดสินค้าใหม่ ๆ โดยธุรกิจชุมชนมีรายได้เดิมเฉลี่ย 1,074,022 บาท/ธุรกิจ/ปี ขณะที่ **<u>ในกรณีที่มีโครงการ</u>** จากการดำเนินงานอบรมผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนด้วยชุดเครื่องมือและกระบวนการของโครงการ รวมถึงช่วยเชื่อมโยงตลาดของผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน ทำให้ธุรกิจสามารถเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ และมียอดจำหน่ายมากขึ้นจากการนำไปทดสอบตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการถึง 1,925,170 บาท/ธุรกิจ/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ สรุปได้ดังตารางที่ 5.117

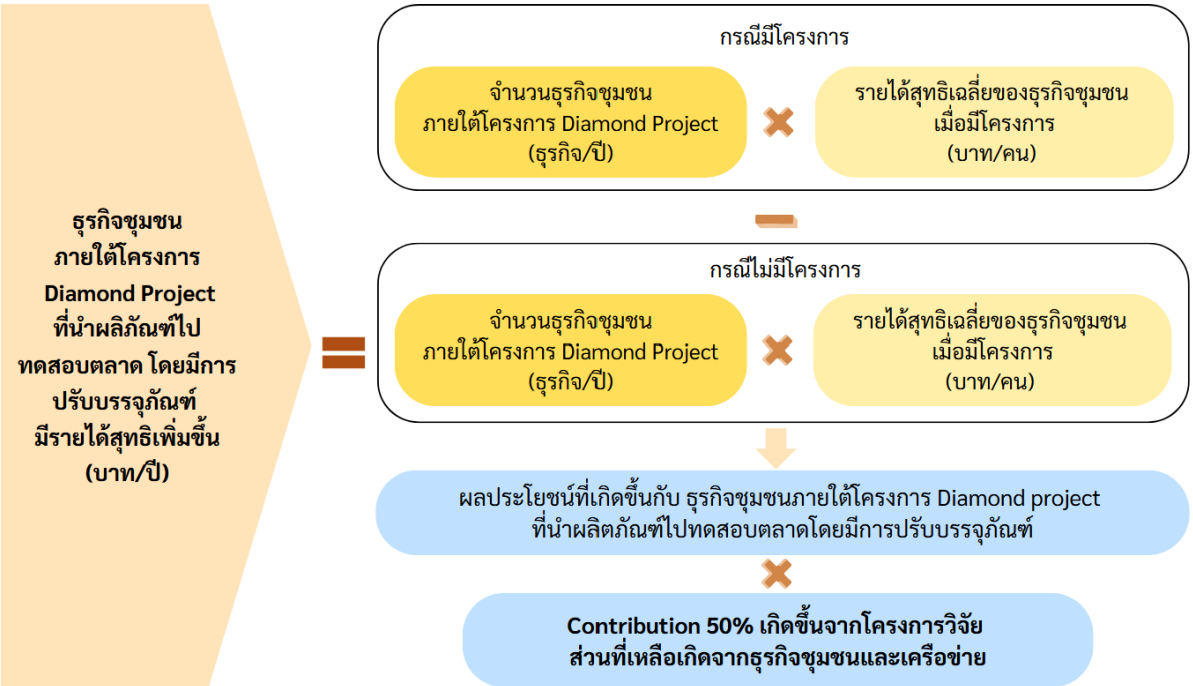
ตารางที่ 5.117 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond Project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 40) (บาท/ปี)
	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	34	1,925,170	65,455,780	34	1,074,022	36,516,748	28,939,032	11,575,613
2568	34	1,925,170	65,455,780	34	1,074,022	36,516,748	28,939,032	11,575,613
2569	34	1,925,170	65,455,780	34	1,074,022	36,516,748	28,939,032	11,575,613
2570	34	1,925,170	65,455,780	34	1,074,022	36,516,748	28,939,032	11,575,613
2571	34	1,925,170	65,455,780	34	1,074,022	36,516,748	28,939,032	11,575,613

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

(2) <u>ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์</u>

ผลประโยชน์สุทธิของธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์ จำนวน 25 ธุรกิจ สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างรายได้สุทธิของธุรกิจชุมชนที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนคือ การที่ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของธุรกิจ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชนและภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.95



ภาพที่ 5.95 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัย พบว่า <u>**ในกรณีที่ไม่มีโครงการ**</u> ธุรกิจชุมชน 25 ธุรกิจนี้ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลคุณค่าของผลิตภัณฑ์กับตลาด และมีการสื่อสารคุณค่าความเป็นอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ชัดเจน ทำให้สินค้ามีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยธุรกิจมีรายได้เดิมเฉลี่ย 49,783 บาท/ธุรกิจ/ปี ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ<u>**กรณีที่มีโครงการ**</u> พบว่า จากการดำเนินงานด้วยชุดเครื่องมือและกระบวนการของโครงการ สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ด้วยการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผ่านการสื่อสารตามแนวคิด Localism และการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาด ในปัจจุบันทำให้ผลิตภัณฑ์มียอดจำหน่ายมากขึ้นกว่ากรณีที่ไม่มีโครงการถึง 147,300 บาท/ธุรกิจ/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond Project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์ สรุปได้ดังตารางที่ 5.152

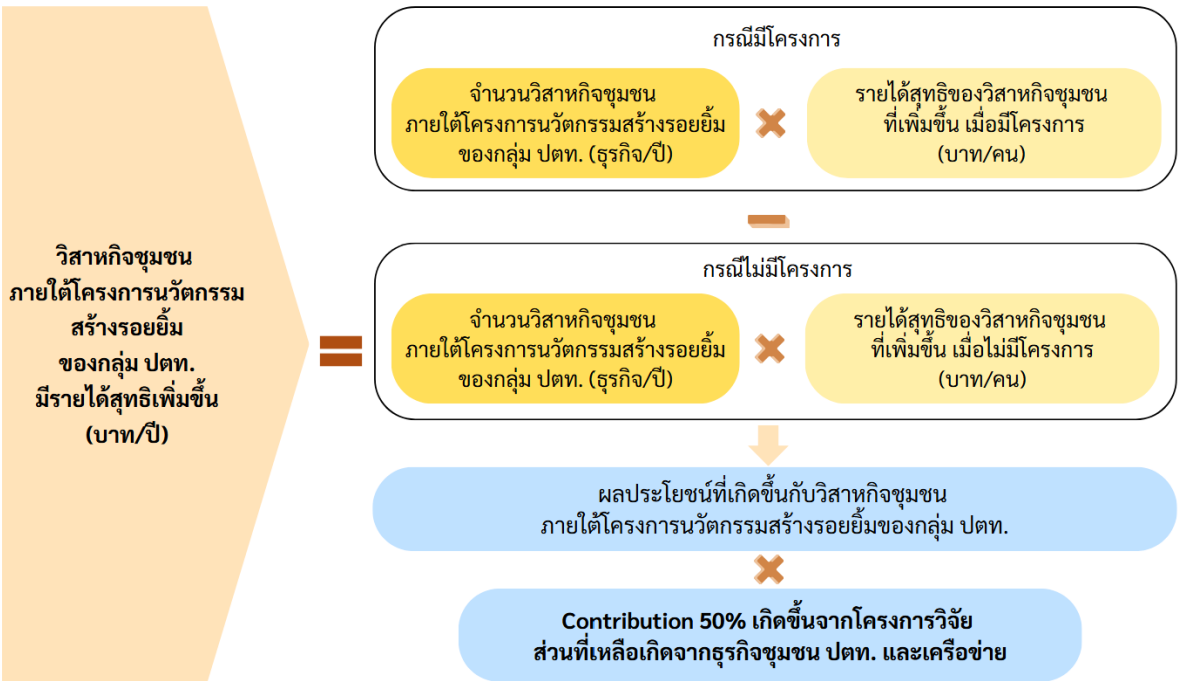
ตารางที่ 5.118 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond Project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	25	147,300	3,682,500	25	49,783	1,244,575	2,437,925	1,218,963
2568	25	147,300	3,682,500	25	49,783	1,244,575	2,437,925	1,218,963
2569	25	147,300	3,682,500	25	49,783	1,244,575	2,437,925	1,218,963
2570	25	147,300	3,682,500	25	49,783	1,244,575	2,437,925	1,218,963
2571	25	147,300	3,682,500	25	49,783	1,244,575	2,437,925	1,218,963

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

(3) <u>วิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท.</u>

ผลประโยชน์สุทธิของวิสาหกิจชุมชน 10 ราย คือ วิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างรายได้สุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชน คือ การที่วิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีราคาจำหน่ายสูงขึ้นกว่าผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิม เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชน ปตท. และภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.96



ภาพที่ 5.96 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท.

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า วิสาหกิจชุมชนต้นแบบ 10 ธุรกิจ ภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้ม กลุ่ม ปตท. **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เดิม แต่ยังไม่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ เนื่องจากขาดทักษะการแปรรูปและองค์ความรู้ด้านการจัดการผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด รวมถึงขาดอุปกรณ์และเครื่องมือในการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและผลิตภัณฑ์ ซึ่งเดิมวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เดิมเฉลี่ย คือ 41,573 บาท/ธุรกิจ/ปี ขณะที่**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>**ธุรกิจมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 105,252 บาท/ธุรกิจ/ปี เนื่องจากได้รับการอบรมองค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ทักษะการบริหารจัดการธุรกิจจากโครงการ โดยมีการนำทรัพยากรท้องถิ่นเดิมมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มรายได้ให้วิสาหกิจชุมชน ประกอบกับได้รับการสนับสนุนเงินทุนด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องจักรจาก ปตท. จึงสามารถขยายกำลังการผลิตได้มากขึ้น รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท. สรุปได้ดังตารางที่ 5.119

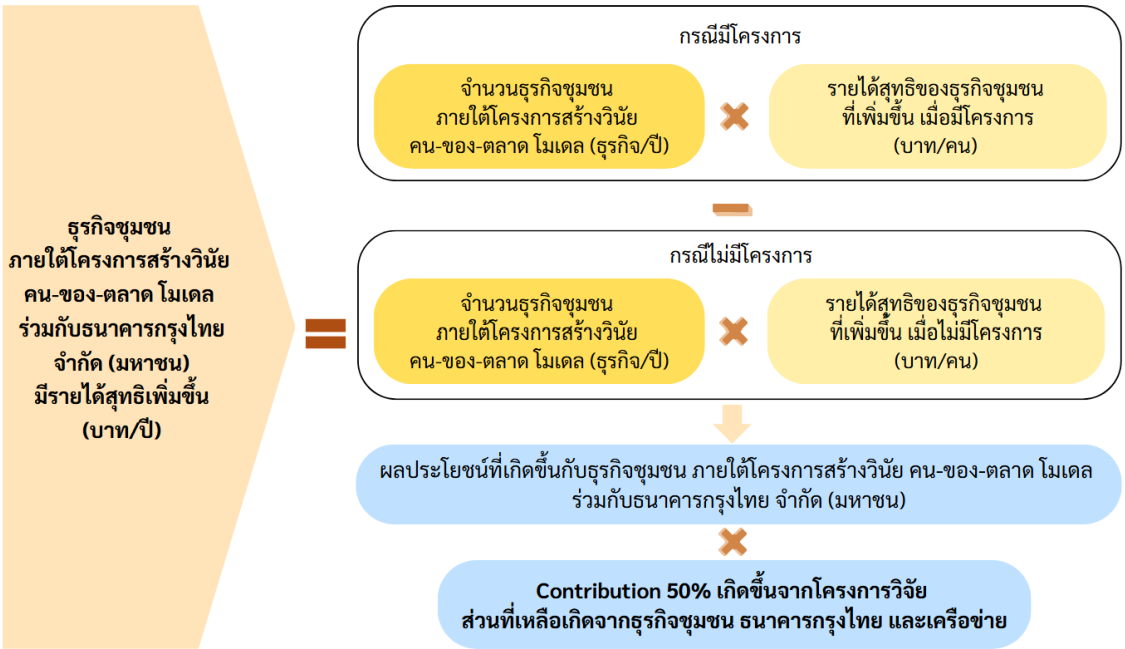
ตารางที่ 5.119 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท.

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	10	105,252	1,052,520	10	41,573	415,730	636,790	318,395
2568	10	105,252	1,052,520	10	41,573	415,730	636,790	318,395
2569	10	105,252	1,052,520	10	41,573	415,730	636,790	318,395
2570	10	105,252	1,052,520	10	41,573	415,730	636,790	318,395
2571	10	105,252	1,052,520	10	41,573	415,730	636,790	318,395

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

(4) <u>ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)</u>

ผลประโยชน์สุทธิของธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล คือ ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างรายได้สุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชน คือ การที่ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการบริหารจัดการการเงินอย่างเป็นระบบ และจากการมียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนาตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชนและเครือข่ายธุรกิจชุมชน สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.97



ภาพที่ 5.97 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม ปตท.

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล **<u>ในกรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** ธุรกิจชุมชน จำนวน 20 ธุรกิจ มีรายได้สุทธิเฉลี่ย คือ 35,783 บาท/ธุรกิจ/ปี โดยยังคงขาดทักษะการบริหารจัดการธุรกิจ วินัยทางการเงินและความสามารถในการเข้าถึงช่องทางการตลาด เมื่อเปรียบเทียบกับ**<u>ในกรณีที่มีโครงการ</u>** พบว่า จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีเป้าหมายหลักคือ การสร้างวินัยการเงินสำหรับธุรกิจชุมชน ภายใต้ชุดเครื่องมือของโครงการ และการพัฒนาผู้ประกอบการภายใต้แนวคิด คน-ของ-ตลาด โมเดล ซึ่งมีการเปลี่ยนบทบาทเจ้าหน้าที่ธนาคารจากผู้ให้บริการทางการเงินทั่วไป ให้กลายเป็น "พี่เลี้ยง" (Super Coach) ที่ช่วยสร้างวินัยทางการเงิน วางแผนสภาพคล่อง และวิเคราะห์ข้อมูลอุปสงค์อุปทาน เพื่อให้ธุรกิจชุมชนเติบโตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนตามวิสัยทัศน์ของธนาคาร ส่งผลให้ธุรกิจมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 93,280 บาท/ธุรกิจ/ปี ซึ่งผู้ประเมินคำนวณรายได้สุทธิของธุรกิจชุมชนโดยอ้างอิงข้อมูลจากรายได้สุทธิของธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการธุรกิจปันกัน รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ การสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สรุปได้ดังตารางที่ 5.120

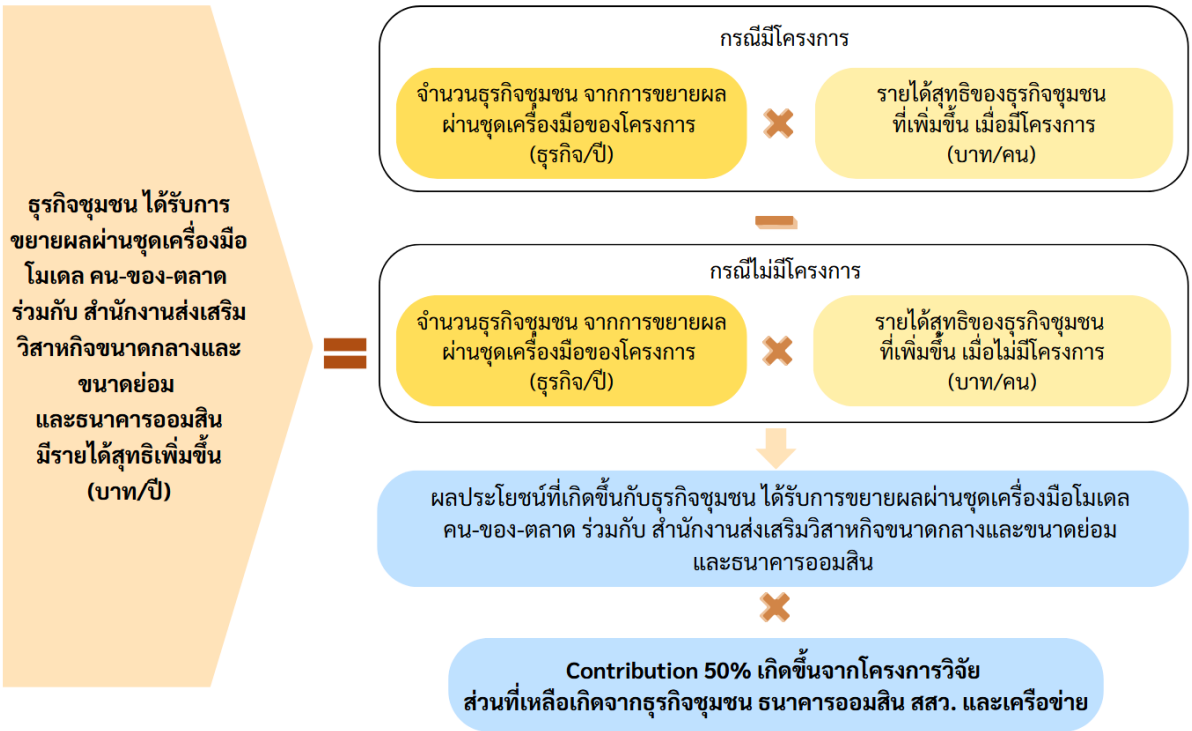
ตารางที่ 5.120 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2569	20	93,280	1,865,600	20	35,783	715,660	1,149,940	574,970
2570	20	93,280	1,865,600	20	35,783	715,660	1,149,940	574,970
2571	20	93,280	1,865,600	20	35,783	715,660	1,149,940	574,970
2572	20	93,280	1,865,600	20	35,783	715,660	1,149,940	574,970
2573	20	93,280	1,865,600	20	35,783	715,660	1,149,940	574,970

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

(5) <u>ธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน</u>

ผลประโยชน์สุทธิของธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาด โมเดล ผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และธนาคารออมสิน คือ ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างรายได้สุทธิที่ได้รับจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชน คือ การที่ธุรกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการบริหารจัดการการเงินอย่างเป็นระบบ และจากการมียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์มากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชน สสว. ธนาคารออมสิน และเครือข่ายธุรกิจชุมชน สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ ดังภาพที่ 5.98



ภาพที่ 5.98 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า โครงการวางแผนขยายผลการใช้ประโยชน์ชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน ซึ่งธุรกิจชุมชนที่ได้รับคัดเลือกมาจากธุรกิจภายใต้โครงการธุรกิจปันกันตั้งแต่ระยะแรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน ซึ่ง**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** ธุรกิจชุมชนเหล่านี้มีลักษณะและประสบปัญหาเช่นเดียวกับธุรกิจชุมชนในผลประโยชน์ที่ 4 โดยธุรกิจมีรายได้สุทธิในกรณีไม่มีโครงการเฉลี่ย 35,783 บาท/ธุรกิจ/ปี ขณะที่**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** สร้างวินัย คน-ของ-ตลาด ธุรกิจมีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 93,280 บาท/ธุรกิจ/ปี (อ้างอิงข้อมูลจากรายได้สุทธิของธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการธุรกิจปันกัน) รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับการขยายผลโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล สรุปได้ดังตารางที่ 5.121

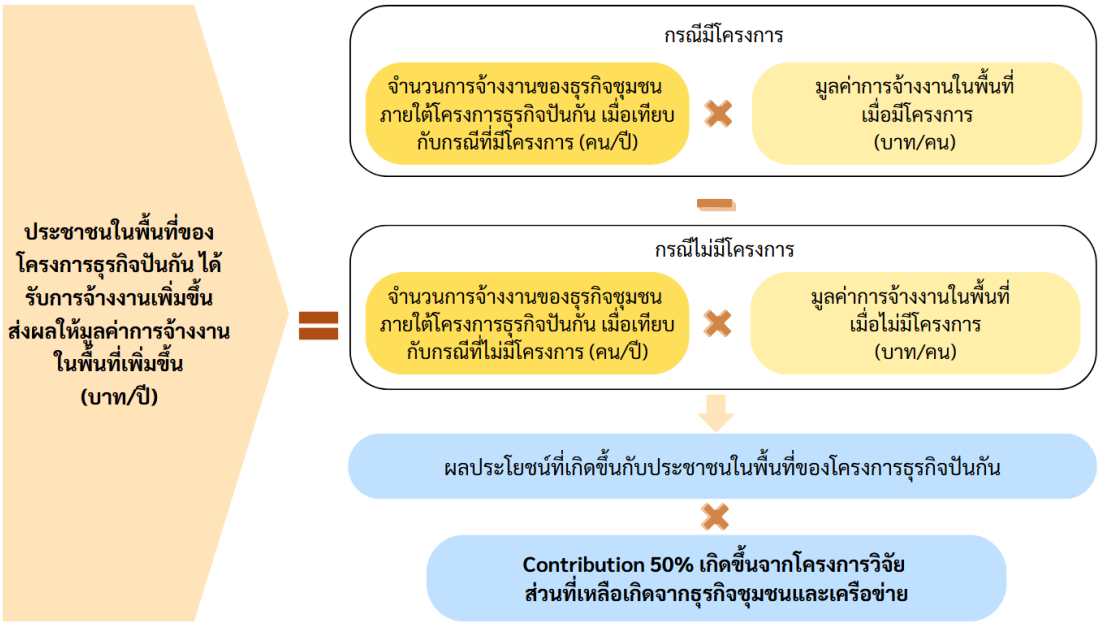
ตารางที่ 5.121 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ธุรกิจ/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2569	4,600	93,280	429,088,000	4,600	35,783	164,601,800	264,486,200	132,243,100
2570	4,600	93,280	429,088,000	4,600	35,783	164,601,800	264,486,200	132,243,100
2571	4,600	93,280	429,088,000	4,600	35,783	164,601,800	264,486,200	132,243,100
2572	4,600	93,280	429,088,000	4,600	35,783	164,601,800	264,486,200	132,243,100
2573	4,600	93,280	429,088,000	4,600	35,783	164,601,800	264,486,200	132,243,100

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

(6) <u>ประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน</u>

ผลประโยชน์สุทธิของประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกันคือ ประชาชนในพื้นที่ได้รับการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้รับการอบรมบ่มเพาะทักษะและองค์ความรู้ในท้องถิ่นภายใต้โครงการธุรกิจปันกันประกอบกับธุรกิจมีการขยายตัวจึงต้องมีการจ้างแรงงานเสริมจากแรงงานในครัวเรือน สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างมูลค่าการจ้างงาน เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่คือ ประชาชนได้รับการจ้างงานมากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชนและภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.99



ภาพที่ 5.99 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์นักวิจัยและข้อมูลจากแอปพลิเคชันเกื้อกูลซูเปอร์แอปพบว่า การดำเนินโครงการธุรกิจปันกันตั้งแต่ปี 2563 จำนวน 2,520 ธุรกิจ มีธุรกิจชุมชน จำนวน 625 ธุรกิจ ที่มีการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น โดยใน**<u>กรณีที่ไม่มีมีโครงการ</u>** ธุรกิจเหล่านี้มีลักษณะเป็นธุรกิจชุมชนที่มีกำลังการผลิตขนาดเล็ก ขาดการบริหารจัดการที่เป็นระบบ และยังขาดความรู้ด้านการตลาด ซึ่งธุรกิจชุมชนเหล่านี้มีการจ้างงานโครงการธุรกิจปันกัน รวมทั้งสิ้น 5,820 คน/ปี คิดเป็นมูลค่าการจ้างงานรวม 192,000,000 บาท/ปี หรือคิดเป็นรายได้เฉลี่ยที่แรงงานในชุมชนได้รับคือ 32,990 บาท/คน/ปี เมื่อเปรียบเทียบกับ**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** พบว่า จากการเข้าร่วมโครงการธุรกิจปันกัน ธุรกิจมีการบริหารจัดการที่ดี สามารถขยายกำลังการผลิต และมีความสามารถเพิ่มช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นสูงถึง 10,660 คน ซึ่งแรงงานที่ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้นมักทำงานเป็นรายได้เสริมเฉพาะช่วงที่มีการผลิต โดยปีงบประมาณ 2565 มีมูลค่า การจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น 288,000,000 บาท/ปี ดังนั้น หากคิดรายได้เฉลี่ยที่แรงงานในชุมชนจะได้เพิ่มขึ้นคือ 27,017 บาท/คน/ปี และในปี 2567 จำนวนการจ้างงานเพิ่มขึ้นเป็น 11,383 คน/ปี ขณะที่มูลค่าการจ้างงานคือ 300,000,000 บาท/ปี ทำให้แรงงานในชุมชนมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 26,355 บาท/คน/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกันสรุปได้ดังตารางที่ 5.122

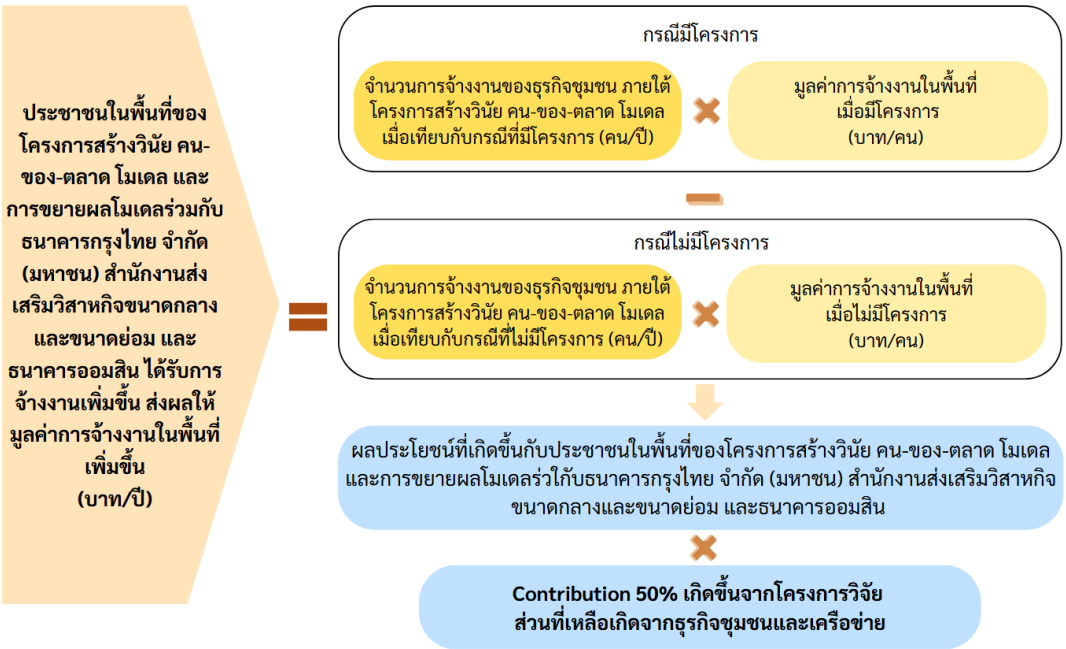
ตารางที่ 5.122 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	จำนวนการจ้างงาน (ราย/ปี) (1)	มูลค่าการจ้างงานในพื้นที่ (บาท/คน/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2565	10,660	27,017	288,001,220	5,820	32,990	192,001,800	95,999,420	47,999,710
2566	10,660	27,017	288,001,220	5,820	32,990	192,001,800	95,999,420	47,999,710
2567	11,383	26,355	299,998,965	5,820	32,990	192,001,800	107,997,165	53,998,583
2568	11,383	26,355	299,998,965	5,820	32,990	192,001,800	107,997,165	53,998,583
2569	11,383	26,355	299,998,965	5,820	32,990	192,001,800	107,997,165	53,998,583

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

(7) <u>ประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน</u>

ผลประโยชน์สุทธิของประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล คือ ประชาชนในพื้นที่ได้รับการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถขยายผลการดำเนินงานคน-ของ-ตลาดโมเดล ไปยังธุรกิจชุมชนอื่น ๆ ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ได้จากผลต่างระหว่างมูลค่าการจ้างงาน เมื่อมีโครงการและไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่คือ ประชาชนได้รับการจ้างงานมากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามที่ระบุในภาพที่ 5.91 โดยคิด Contribution เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากธุรกิจชุมชนและภาคีเครือข่าย สามารถสรุปการคำนวณผลประโยชน์ดังภาพที่ 5.100



ภาพที่ 5.100 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาด โมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า หากมีการดำเนินโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน จำนวน 2,020 ธุรกิจ จะทำให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น ใน<u>**กรณีที่ไม่มีโครงการ**</u> ประชาชนในพื้นที่ ธุรกิจเหล่านี้มีการจ้างงาน รวมทั้งสิ้น 20,200 คน/ปี หรือเฉลี่ย 10 คน/ธุรกิจ และคิดรายได้เฉลี่ยที่แรงงานในชุมชนได้รับ คือ 32,990 บาท/คน/ปี (ผู้ประเมินคำนวณจากการจำนวนการจ้างงานของธุรกิจชุมชนเมื่อไม่มีโครงการธุรกิจปันกัน) และ<u>**กรณีที่มีโครงการ**</u>คาดว่าจะมีการจ้างงานในปี 2570 เพิ่มขึ้น 17 คน/ธุรกิจ รวมเป็น 34,340 คน/ปี และคิดรายได้เฉลี่ยที่แรงงานในชุมชนจะได้รับ คือ 27,017 บาท/คน/ปี เนื่องจากสามารถขยายผลการดำเนินงานคน-ของ-ตลาด โมเดล ไปยังธุรกิจชุมชนอื่น ๆ ทำให้มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล สรุปได้ดังตารางที่ 5.123

ตารางที่ 5.123 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล และการขยายผลโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
	จำนวนการจ้างงาน (ราย/ปี) (1)	มูลค่าการจ้างงานในพื้นที่ (บาท/คน/ปี) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ธุรกิจชุมชน (ธุรกิจ/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (บาท/ปี) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2570	34,340	27,017	927,763,780	20,200	32,990	666,398,000	261,365,780	130,682,890
2571	34,340	27,017	927,763,780	20,200	32,990	666,398,000	261,365,780	130,682,890
2572	34,340	27,017	927,763,780	20,200	32,990	666,398,000	261,365,780	130,682,890
2573	34,340	27,017	927,763,780	20,200	32,990	666,398,000	261,365,780	130,682,890
2574	34,340	27,017	927,763,780	20,200	32,990	666,398,000	261,365,780	130,682,890

ที่มา : การวิเคราะห์ (2569)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ และสังคมของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2565 จนถึงปี 2574 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบคือ 10 ปี ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.91) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2563-2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2563-2574 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษามาใช้ประโยชน์นับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจในระยะเวละปัจจุบันได้ โดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -5,103,018 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.98 เนื่องจากกระบวนการวิจัยของโครงการต้องใช้ระยะเวลาจึงจะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบครอบคลุมงบประมาณได้ (ตารางที่ 5.124)

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2563 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 952,236,079 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.84 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.84 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.125)

ตารางที่ 5.124 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ“แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ปี 2563 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)							ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์	ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์	วิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม	ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	ธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน	ประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน	ประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล		
2563	4,987,600	-	-	-	-	-	-	-	-4,987,600	-5,773,770
2564	5,935,200	-	-	-	-	-	-	-	-5,935,200	-6,543,558
2565	30,000,000	-	-	-	-	-	47,999,710	-	17,999,710	18,899,696
2566	88,600,000	-	-	-	-	-	47,999,710	-	-40,600,290	-40,600,290
2567	48,000,000	11,575,613	1,218,963	318,395	-	-	53,998,583	-	19,111,553	18,201,479
2568	55,300,000	11,575,613	1,218,963	318,395	-	-	53,998,583	-	11,811,553	10,713,427
									NPV ปี 2566	**-5,103,018**
									BCR (SROI)	**0.98**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

ตารางที่ 5.125 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ“แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” ปี 2563 – 2574

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)							ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยไม่มีการปรับบรรจุภัณฑ์	ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการ Diamond project ที่นำผลิตภัณฑ์ไปทดสอบตลาดโดยมีการปรับบรรจุภัณฑ์	วิสาหกิจชุมชนต้นแบบภายใต้โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มของกลุ่ม	ธุรกิจชุมชนภายใต้โครงการการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล ร่วมกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	ธุรกิจชุมชนที่ได้รับการขยายผลผ่านชุดเครื่องมือโมเดล คน-ของ-ตลาด ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และธนาคารออมสิน	ประชาชนในพื้นที่ของโครงการธุรกิจปันกัน	ประชาชนในพื้นที่ของโครงการสร้างวินัย คน-ของ-ตลาดโมเดล		
2563	4,987,600	-	-	-	-	-	-	-	-4,987,600	-5,773,770
2564	5,935,200	-	-	-	-	-	-	-	-5,935,200	-6,543,558
2565	30,000,000	-	-	-	-	-	47,999,710	-	17,999,710	18,899,696
2566	88,600,000	-	-	-	-	-	47,999,710	-	-40,600,290	-40,600,290
2567	48,000,000	11,575,613	1,218,963	318,395	-	-	53,998,583	-	19,111,553	18,201,479
2568	55,300,000	11,575,613	1,218,963	318,395	-	-	53,998,583	-	11,811,553	10,713,427
2569	124,200,000	11,575,613	1,218,963	318,395	574,970	-	53,998,583	-	-56,513,477	-48,818,466
2570	-	11,575,613	1,218,963	318,395	574,970	132,243,100	-	130,682,890	276,613,930	227,570,965
2571	-	11,575,613	1,218,963	318,395	574,970	132,243,100	-	130,682,890	276,613,930	216,734,252
2572	-	-	-	-	574,970	132,243,100	-	130,682,890	263,500,960	196,628,473
2573	-	-	-	-	574,970	132,243,100	-	130,682,890	263,500,960	187,265,213
2574	-	-	-	-	-	132,243,100	-	130,682,890	262,925,990	177,958,659
									NPV ปี 2566	**952,236,079**
									BCR (SROI)	**3.84**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 6 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2563) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยยังไม่สามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 10 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2574 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2563 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 952,236,079 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.84 (ตารางที่ 5.126) จากตารางที่ 5.126 ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้ยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะเวลาอันสั้น แต่มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบได้ในระยะยาว หากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.126 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ“แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2563 – 2568	-5,103,018	0.98
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2563 – 2574	952,236,079	3.84

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการวิจัยมีกระบวนการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม มีการดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และการมีเครือข่ายที่เข้มแข็ง และสามารถเชื่อมโยงทั้งภาครัฐและสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนที่เป็นองค์กรชั้นนำ เช่น กลุ่ม ปตท. และ ธนาคารกรุงไทย ทำให้การสร้างผลลัพธ์และผลกระทบเกิดขึ้นในวงกว้างและยั่งยืน
- โครงการวิจัยมีกลไกและกระบวนการในการพัฒนาธุรกิจชุมชนที่ชัดเจน ทำให้การแก้ปัญหาตรงจุดและวัดผลได้ชัดเจน มีการบูรณาการเครื่องมือเพื่อเปลี่ยนผ่านผู้ผลิตสู่ผู้ประกอบการอย่างครบวงจร และสร้างวินัยทางการเงิน ส่งเสริมการบริหารจัดการธุรกิจอย่างเป็นระบบ
- โครงการวิจัยมีการสร้างชุดเครื่องมือ ชุดความรู้ และกระบวนการ ที่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้จริงในพื้นที่ และสามารถขยายผลได้ในวงกว้าง โดยสามารถบริหารจัดการธุรกิจที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจของพื้นที่ ผ่านการคลี่ภาพ หรือวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า จนทำให้เกิดการกระจายรายได้ในสัดส่วนที่เป็นธรรม

6.2) ข้อจำกัด

- การนำผลผลิตของโครงการไปขยายผลต้องใช้งบประมาณ ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ซึ่งนับเป็นหนึ่งในข้อจำกัดในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ 3.84 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการบรรจุผลผลิตของโครงการ (กระบวนการ แอพพลิเคชั่น และผลผลิตด้านอื่น) เข้าไปในแผนนโยบายของภาครัฐโดยมอบหมายให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) เป็นผู้รับผิดชอบ และวางแผนงบประมาณเพื่อสนับสนุนการขยายผลของการผลักดันการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์

5.2.3 โครงการกรณีศึกษาของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)

โครงการกรณีศึกษาภายใต้การสนับสนุนทุนจาก สนช. มีจำนวน 6 โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โครงการกรณีศึกษาที่ 19 Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 เป็นโครงการที่แก้ไขปัญหาการแปรรูปปลาดุกนาในช่วงฤดูฝน เนื่องจากมีแสงแดดไม่เพียงพอสำหรับการตากปลาดุก ส่งผลให้กำลังการผลิตจำกัดอยู่เฉพาะช่วงฤดูร้อน ทั้งนี้โครงการได้นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากสถาบันการศึกษา 2 แห่ง ได้แก่ ระบบพลังงานชีวมวลจากมหาวิทยาลัยทักษิณ และโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาพัฒนาร่วมกันจนเกิดเป็นชุดนวัตกรรมโรงอบควบคุมด้วยระบบ IoT ที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าและมีรายได้จากการจำหน่ายปลาดุกร้าได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ ได้แก่ 1) เพื่อสร้างโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลที่ควบคุมด้วยระบบ IoT 2) เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการตลาดเพื่อส่งเสริม พร้อมทั้งยกระดับศักยภาพธุรกิจของชุมชน และ 3) เพื่อขยายผลโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล

โครงการนี้มีผลผลิตเป็นนวัตกรรมด้านกระบวนการผลิตปลาดุกร้าโดยใช้โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวล ซึ่งการออกแบบจะคำนึงถึงการกระจายความร้อนอย่างทั่วถึงทั้งโรงอบ มีการควบคุมด้วยระบบ IoT นอกจากนี้ ในช่วงหน้าฝนที่ไม่มีแสงแดด โรงอบก็ยังสามารถทำงานได้ เนื่องจากใช้พลังงานชีวมวลที่เป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้เป็นพลังงาน ทำให้สามารถผลิตปลาดุกร้าที่มีคุณภาพได้ตลอดทั้งปี

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 1,160,000 บาท จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) โดยมีคุณอานนท์ ขำแก้ว สังกัด วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร เป็นหัวหน้าโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.127

ตารางที่ 5.127 สรุปข้อมูลโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	โครงการ Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI
หัวหน้าโครงการวิจัย	คุณอานนท์ ขำแก้ว สังกัด วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณทั้งสิ้น 1,160,000 บาท** ● งบประมาณปี 2566 จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 770,000 ● งบประมาณปี 2566 จากวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร จำนวน 390,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (ตั้งแต่ วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2567)

ที่มา: บทสรุป Synopsis โครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” (2566)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 19

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการได้รับงบประมาณสนับสนุนทั้งสิ้น 1,160,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน จำนวน 770,000 บาท และงบประมาณจากวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร จำนวน 390,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 1 คน ได้แก่ คุณอานนท์ ขำแก้ว สังกัด วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร (หัวหน้าโครงการ)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 5 เมษายน 2566 ถึง วันที่ 4 เมษายน 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย คือ โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลที่ควบคุมด้วยระบบ IOT

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลที่ควบคุมด้วยระบบ IOT เทคโนโลยีดังกล่าว ทำให้วิสาหกิจชุมชนสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ปลาดุกร้าได้เพิ่มขึ้น โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

<u>วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ ชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปลาดุกร้า เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

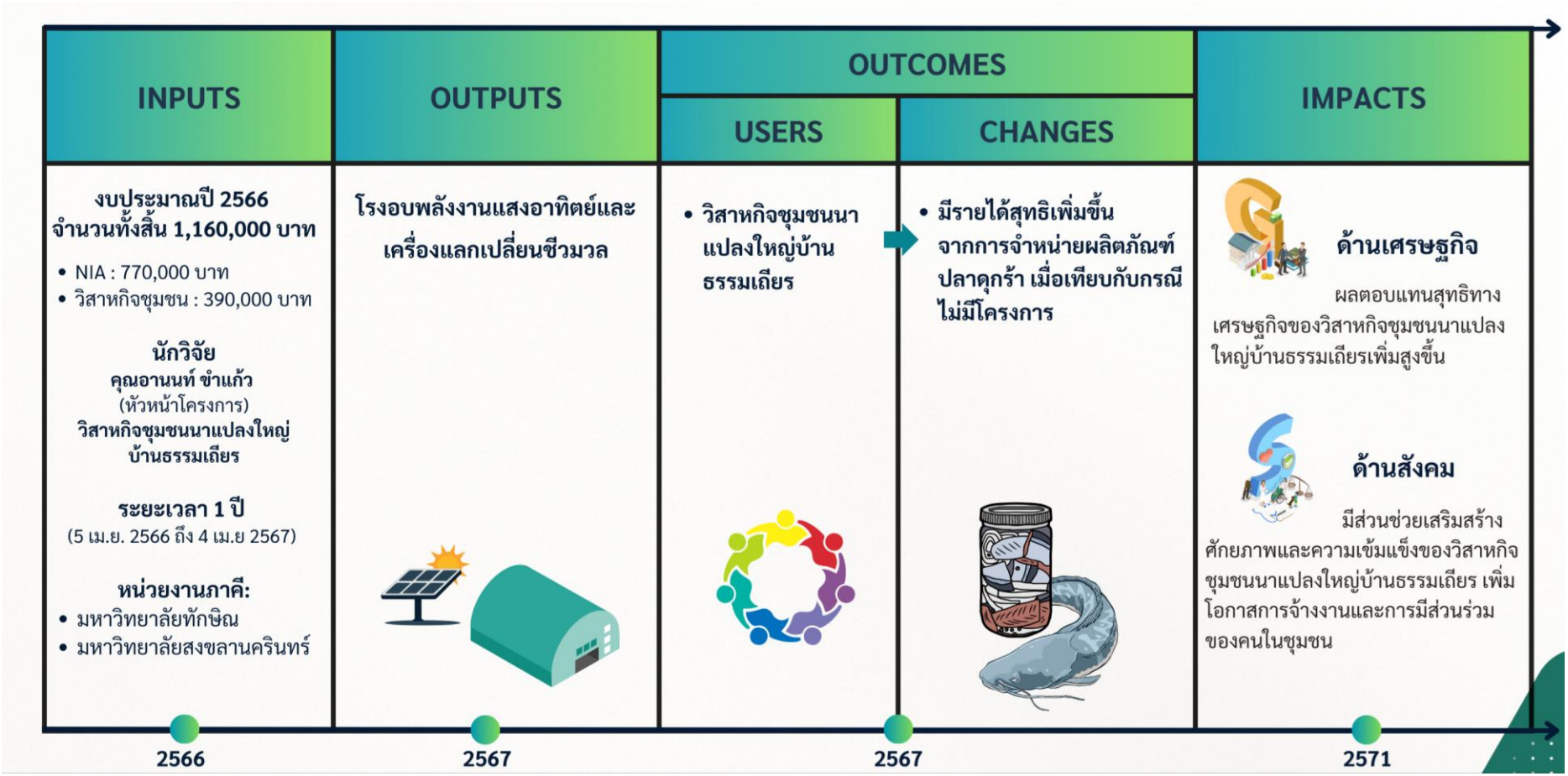
2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียรเพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งของวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร เพิ่มโอกาสการจ้างงานและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยทำให้สมาชิกในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตและแปรรูปปลาดุกร้ามากขึ้น ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูป การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ไปจนถึงการจำหน่ายสินค้า เป็นการเพิ่มโอกาสการจ้างงานและอาชีพเสริมให้กับคนในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มแม่บ้านใช้เวลาว่างหารายได้จากการผลิตปลาดุกร้าเป็นอาชีพเสริม ทำให้เกิดการกระจายรายได้ภายในชุมชนมากขึ้น อีกทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้และการนำเทคโนโลยีมาใช้ใน

กระบวนการผลิตยังช่วยพัฒนาทักษะและศักยภาพของชุมชนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น และมีความภาคภูมิใจในผลิตภัณฑ์และอัตลักษณ์ของท้องถิ่น

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ได้ดังภาพที่ 5.101



ภาพที่ 5.101 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI”
ที่มา: คณะผู้ประเมิน (2568)

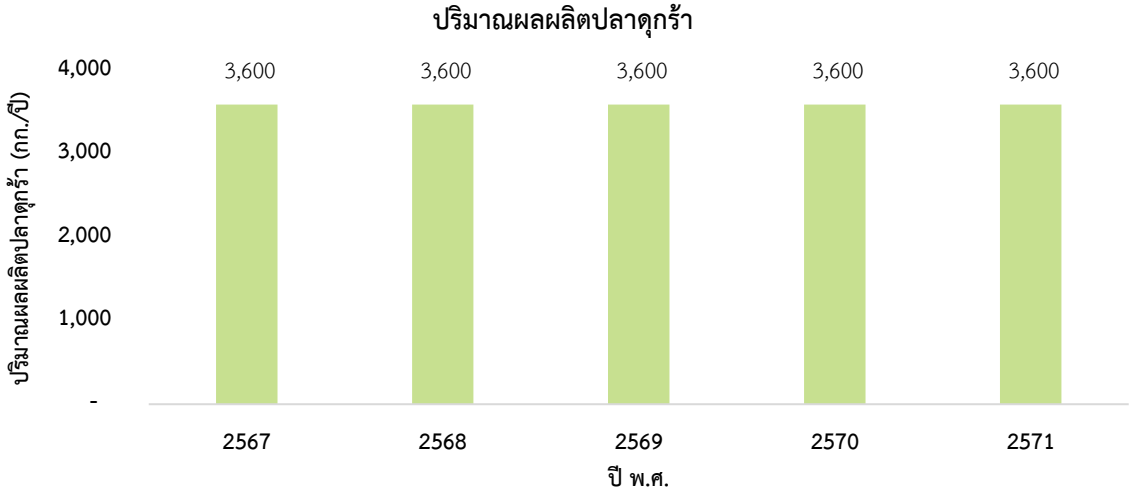
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า โครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” เข้ามาช่วยเพิ่มกำลังการผลิตปลาดุกร้าให้กับวิสาหกิจชุมชนฯ แต่เดิมชุมชนผลิตปลาดุกร้าในลักษณะภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการผลิตเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน และหากมีผลผลิตส่วนเกินจากการบริโภคจึงนำไปจำหน่าย โดยสามารถผลิตปลาดุกร้าได้เพียง 500 กก./ปี เนื่องจากใช้วิธีการตากแดดกลางแจ้งเป็นหลัก ทำให้มีข้อจำกัดด้านสภาพอากาศโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน แต่เมื่อทีมนักวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้เข้ามาร่วมวิจัยและพัฒนา จึงมีการนำโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และเครื่องแลกเปลี่ยนพลังงานชีวมวลเข้ามาปรับใช้ในการผลิตแทนการตากแดดกลางแจ้งแบบเดิม ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพและสภาพการแปรรูปได้ดีขึ้น ส่งผลให้กำลังการผลิตปลาดุกร้าเพิ่มจาก 500 กก./ปี เป็น 3,600 กก./ปี อย่างไรก็ตาม ปริมาณการผลิตปลาดุกร้าในช่วงปี 2567 – 2571 มีแนวโน้มคงที่ เนื่องจากโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดด้านกำลังการผลิต โดยสามารถรองรับได้สูงสุดเพียง 150 กก./รอบการผลิต หากมีการลงทุนเพิ่มจำนวนโรงอบฯ ในอนาคต จะส่งผลให้กำลังการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” แสดงดังภาพที่ 5.102



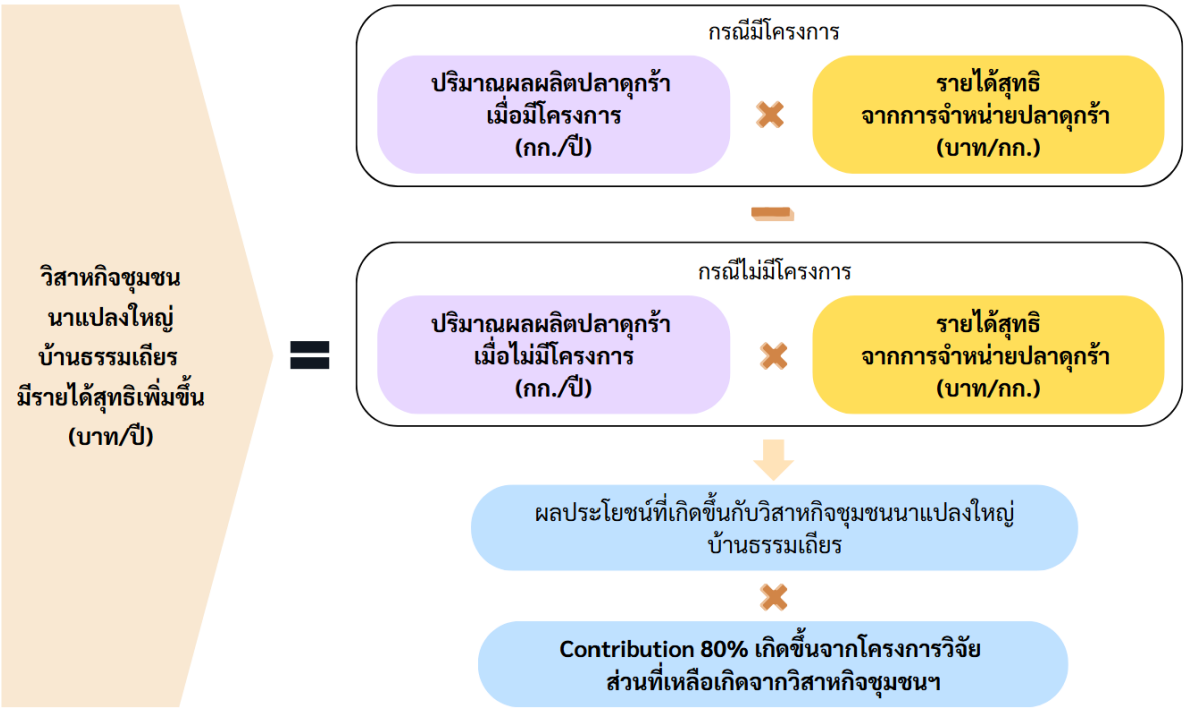
ภาพที่ 5.102 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI”

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร คำนวณจากการเปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** คำนวณจากปริมาณผลผลิตปลาดุกร้าที่ผลิตได้ เมื่อมีโครงการ (กิโลกรัมต่อปี) คูณด้วย รายได้สุทธิจากการจำหน่ายปลาดุกร้า (บาทต่อกิโลกรัม) ส่วนใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** คำนวณจากปริมาณผลผลิตปลาดุกร้าที่ผลิตได้ เมื่อไม่มีโครงการ (กิโลกรัมต่อปี) คูณด้วย รายได้สุทธิจากการจำหน่ายปลาดุกร้า (บาทต่อกิโลกรัม) จากนั้นนำผลประโยชน์ของทั้งสองกรณีมาเปรียบเทียบ โดยผลต่างที่ได้ถือเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร ซึ่งเป็นผลจากการนำนวัตกรรมโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตปลาดุกร้าภายใต้โครงการวิจัย ทำให้สามารถเพิ่มกำลังการผลิตและสร้างรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้มากกว่ากรณีไม่มีโครงการ ทั้งนี้กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา (Contribution) มีสัดส่วนร้อยละ 80 ส่วนอีกร้อยละ 20 เกิดจากศักยภาพ ประสบการณ์ และการดำเนินงานเดิมของวิสาหกิจชุมชน



ภาพที่ 5.103 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร

จากภาพที่ 5.103 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์สมาชิกวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** วิสาหกิจชุมชนมีกำลังการผลิตปลาดุกร้าเฉลี่ย 30 กิโลกรัมต่อครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และลดลงเหลือเพียง 10 กิโลกรัมต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน เนื่องจากการตากปลาแบบกลางแจ้งได้รับผลกระทบจากสภาพอากาศ ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** สมาชิกวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตปลาดุกร้าได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตจากการตากแดดกลางแจ้งมาเป็นการใช้โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ โดยโรงอบจำนวน 1 หลังสามารถรองรับการตากปลาดุกร้าได้ 150 กิโลกรัมต่อรอบการผลิต ส่งผลให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 300 กิโลกรัมต่อเดือน หรือ 3,600 กิโลกรัมต่อปี ทั้งนี้ แม้ว่าผลิตภัณฑ์ปลาดุกร้า

จะมีราคาจำหน่ายเท่ากันทั้งในกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ คือ 250 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีต้นทุนการผลิต 120 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นรายได้สุทธิ 130 บาทต่อกิโลกรัม แต่การเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนสามารถผลิตและจำหน่ายสินค้าได้ในปริมาณที่มากขึ้น จึงทำให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น การมีโครงการวิจัยมีส่วนสำคัญในการเพิ่มศักยภาพการผลิตของวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร โดยช่วยลดข้อจำกัดด้านสภาพอากาศ เพิ่มความต่อเนื่องของกระบวนการผลิต และก่อให้เกิดรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการขยายกำลังการผลิต รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร สรุปได้ดังตารางที่ 5.128

ตารางที่ 5.128 การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร

ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	ปริมาณผลผลิตปลาดุกร้า (กก./ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายปลาดุกร้า (บาท/กก.) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	ปริมาณผลผลิตปลาดุกร้า (กก./ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการจำหน่ายปลาดุกร้า (บาท/กก.) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	3,600	130	468,000	500	130	65,000	403,000	322,400
2568	3,600	130	468,000	500	130	65,000	403,000	322,400
2569	3,600	130	468,000	500	130	65,000	403,000	322,400
2570	3,600	130	468,000	500	130	65,000	403,000	322,400
2571	3,600	130	468,000	500	130	65,000	403,000	322,400

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่สำหรับการผลิตปลาดุกร้าที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -560,526 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.129)

ตารางที่ 5.129 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร		
2566	1,160,000	-	-1,160,000	-1,160,000
2567	-	322,400	322,400	307,048
2568	-	322,400	322,400	292,426
			NPV ปี 2566	**-560,526**
			BCR (SROI)	**0.52**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2563 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 235,823 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.20 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.20 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.130)

ตารางที่ 5.130 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI" ปี 2566 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่บ้านธรรมเถียร		
2566	1,160,000	-	-1,160,000	-1,160,000
2567	-	322,400	322,400	307,048
2568	-	322,400	322,400	292,426
2569	-	322,400	322,400	278,501
2570	-	322,400	322,400	265,239
2571	-	322,400	322,400	252,609
			NPV ปี 2566	**235,823**
			BCR (SROI)	**1.20**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -560,526 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.52 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 235,823 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.20 (ตารางที่ 5.131) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.131 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-560,526	0.52
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	235,823	1.20

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- นวัตกรรมโรงอบพลังงานทดแทนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์แปรรูปชนิดอื่น และมีการต่อยอดในภาคเอกชน สะท้อนถึงความเป็นไปได้ในการขยายผลในวงกว้างและการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว
- โครงการวิจัยก่อให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรและกลุ่มแม่บ้านในชุมชน ส่งเสริมการสร้างอาชีพเสริม เพิ่มรายได้ และวางรากฐานสู่การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

6.2) ข้อจำกัด

- การก่อสร้างโรงอบและการติดตั้งระบบควบคุมด้วย IoT ต้องใช้งบประมาณเริ่มต้นค่อนข้างสูง ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการขยายผลไปยังชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านเงินทุน

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 1.20 เท่า อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง จำเป็นต้องมีการพัฒนาโรงเรือนให้มีต้นทุนที่ลดลง และพัฒนากระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร เช่น มาตรฐาน อย. และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า GI เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและขยายโอกาสทางการตลาดในวงกว้าง

โครงการกรณีศึกษาที่ 20 นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” เกิดขึ้นจากปัญหาหลักในการดำเนินงานฟื้นฟูป่า ซึ่งมีต้นทุนที่สูง และเทคนิคที่ใช้ยังมีข้อจำกัด กล่าวคือ กระบวนการสำรวจและจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ป่าใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ทั้งด้านแรงงาน เวลา และงบประมาณ การสำรวจภาคสนามแบบดั้งเดิมต้องอาศัยแรงงานจำนวนมากและใช้เวลานานในการเก็บข้อมูล อีกทั้งพื้นที่เป้าหมายบางแห่งโดยเฉพาะพื้นที่ป่าดิบหรือป่าบนภูเขาสูงที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึง ส่งผลให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนและขาดชุดข้อมูลกลางสำหรับใช้เปรียบเทียบพันธุ์ไม้ในแต่ละพื้นที่ แม้ว่าปัจจุบันจะมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การจำแนกพันธุ์ไม้จากภาพถ่ายใบไม้มาใช้ในการสำรวจแล้วก็ตาม แต่เทคนิคดังกล่าวยังคงมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลในพื้นที่จริง ทำให้ไม่สามารถรองรับการฟื้นฟูป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาและการฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการกรณีศึกษานี้จึงมีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ (โดรน) ที่สามารถลดต้นทุนเวลาและแรงงานในการสำรวจ เพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำของข้อมูล ตลอดจนสนับสนุนการวางแผนฟื้นฟูป่าและการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรป่าไม้อย่างเป็นระบบในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อพัฒนาเทคนิควิธีการในการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ด้วยภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ ให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับวิธีการเดิมที่ใช้กำลังคนในการสำรวจ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการประมวลผลด้าน Machine learning ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสำรวจป่าเกี่ยวกับการกักเก็บคาร์บอนของพื้นที่ป่า

ผลการดำเนินโครงการได้นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมระดับประเทศด้านกระบวนการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Machine Learning ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการบินสำรวจด้วยอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) เพื่อทดแทนการเดินสำรวจป่าด้วยแรงงานคน นวัตกรรมดังกล่าวสามารถช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานสำรวจ เพิ่มความแม่นยำ และความรวดเร็วในการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ โดยใช้ Training Set หรือชุดข้อมูลต้นแบบ (Data Set) ที่ได้รับการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอนุกรมวิธานพืช เพื่อให้สามารถจำแนกพันธุ์ไม้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 1,330,000 บาท จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) เป็นจำนวน 870,000 บาท และเงินทุนจาก บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด เป็นจำนวน 460,000 บาท โดยมี นางสาวจุฑาธิป ใจนวล จากบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานภาคี ได้แก่ หน่วยวิจัยการฟื้นฟูป่า (FORRU) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชุมชนอำเภอปัว และอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน รายละเอียดดังตารางที่ 5.132

ตารางที่ 5.132 สรุปข้อมูลโครงการนวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ
หัวหน้าโครงการวิจัย	นางสาวจุฑาธิป ใจนวล สังกัด บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณทั้งสิ้น 1,330,000 บาท** • งบประมาณปี 2566 จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 870,000 บาท • งบประมาณปี 2566 จากบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด จำนวน 460,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ หน่วยวิจัยการฟื้นฟูป่า (FORRU) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ชุมชนอำเภอปัว และอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567)

ที่มา : บทสรุป (synopsis) โครงการนวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ (2567)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 20

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการนวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการได้รับบประมาณปี 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,330,000 บาท ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) เป็นจำนวน 870,000 บาท และงบประมาณจากบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด เป็นจำนวน 460,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย ได้แก่ นางสาวจุฑาธิป ใจนวล สังกัด บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด (หัวหน้าโครงการ)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ถึง วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดจากโครงการวิจัยสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ

(2) ฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับชนิดพันธุ์ไม้ในแต่ละพื้นที่ ชุดข้อมูลพื้นที่ป่าตัวอย่าง 1 พื้นที่ และรายงานชนิดพันธุ์ไม้จากภาพถ่าย

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ ซึ่งวิเคราะห์จากฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับชนิดพันธุ์ไม้ในแต่ละพื้นที่ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

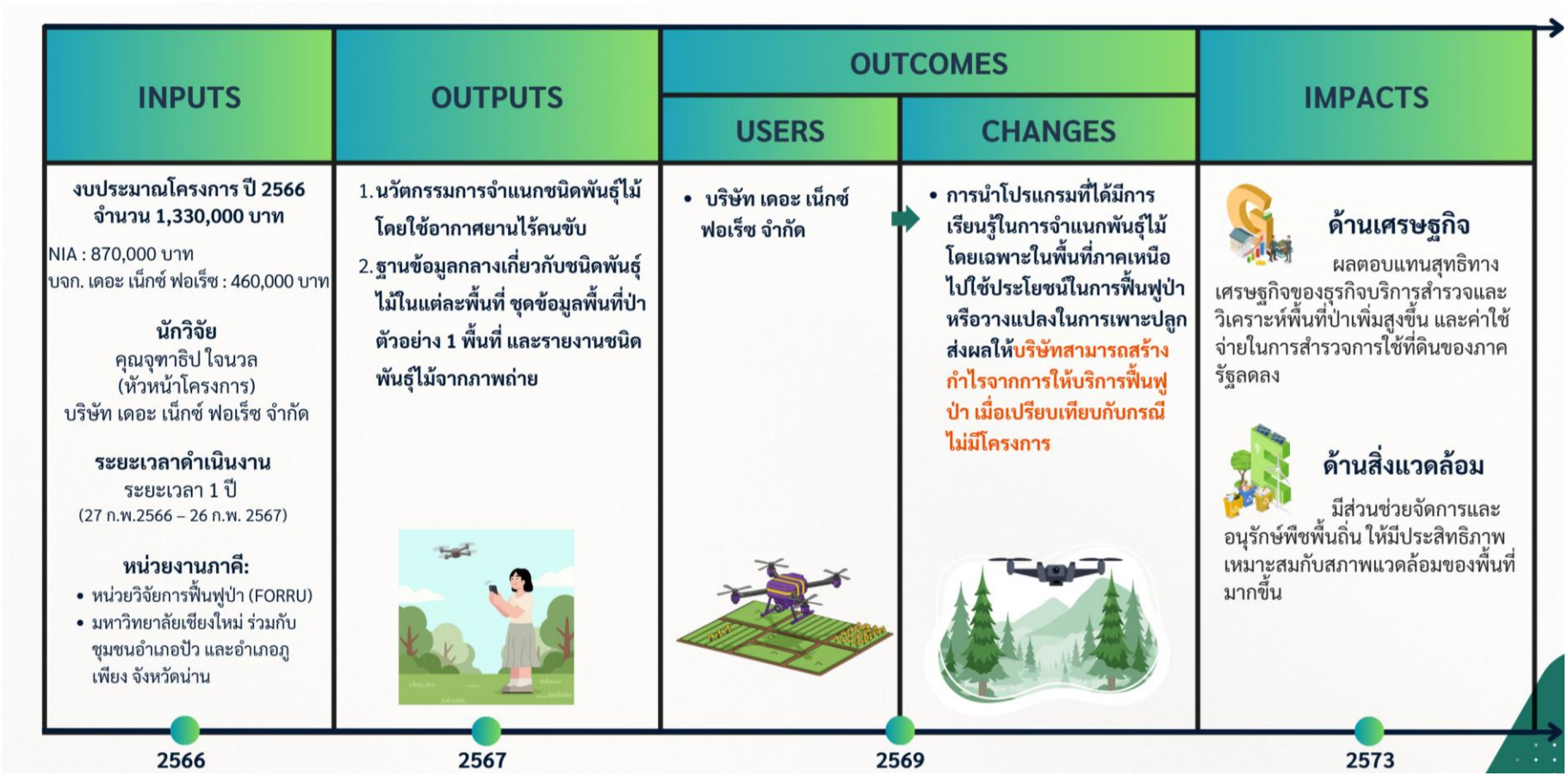
<u>บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ การนำโปรแกรมที่ได้มีการเรียนรู้ในการจำแนกพันธุ์ไม้ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือไปใช้ประโยชน์ในการฟื้นฟูป่า หรือวางแปลงในการเพาะปลูก ส่งผลให้บริษัทสามารถสร้างรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการให้บริการฟื้นฟูป่า เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของธุรกิจบริการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ป่าเพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยจัดการและอนุรักษ์พืชพื้นถิ่น ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่มากขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสำรวจและจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ ทำให้สามารถวางแผนการจัดการและอนุรักษ์พืชพื้นถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่มากขึ้น ส่งผลให้การฟื้นฟูพื้นที่ป่าและการปลูกพืชสามารถเลือกใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่สอดคล้องกับระบบนิเวศเดิมของพื้นที่ ช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ ลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และสนับสนุนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ ได้ดังภาพที่ 5.104



ภาพที่ 5.104 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ”
ที่มา: คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

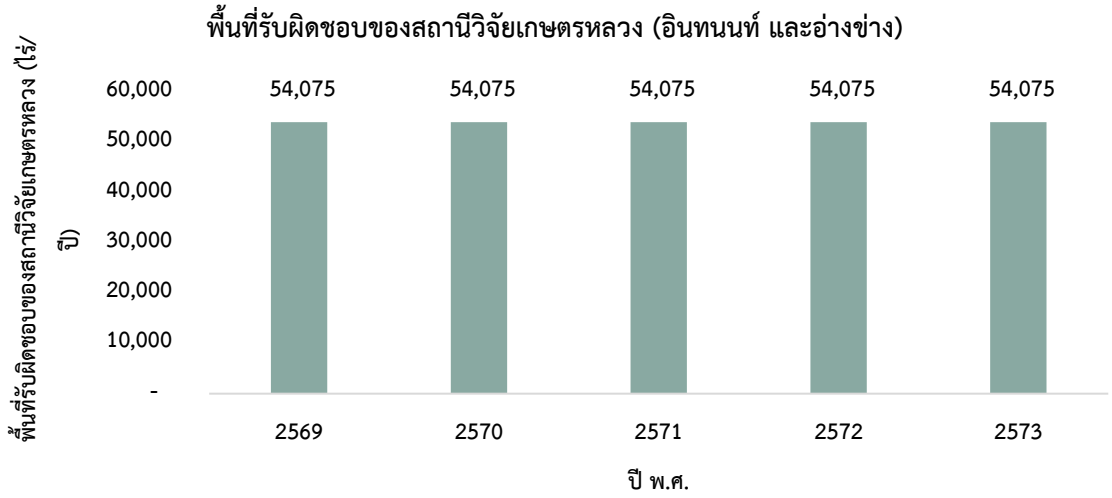
3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

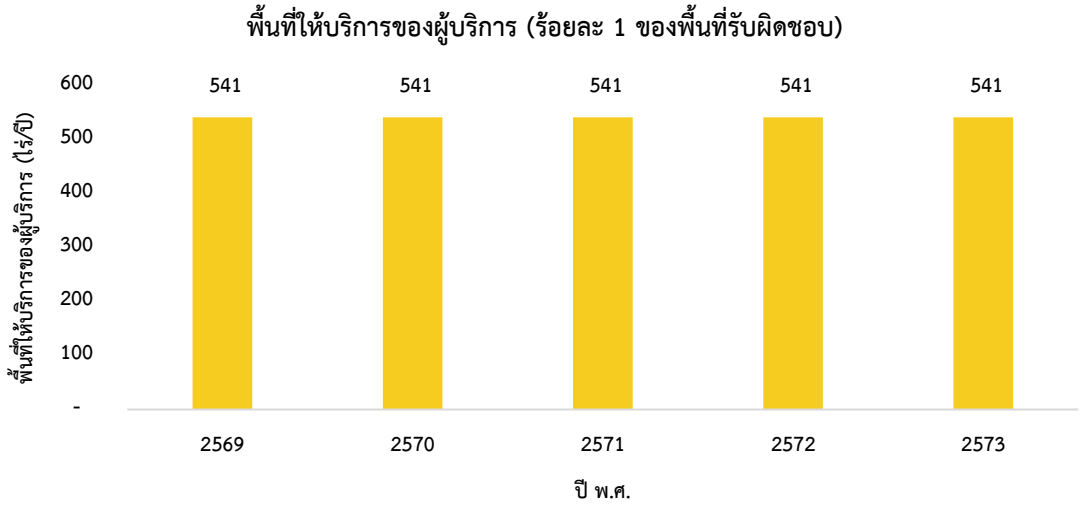
จากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า ก่อนการนำเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) มาใช้ในการสำรวจป่า การจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ต้องอาศัยการสำรวจภาคสนามโดยใช้แรงงานคนและผู้เชี่ยวชาญเป็นจำนวนมาก ระยะเวลานาน มีต้นทุนสูง และมีข้อจำกัดด้านความปลอดภัยและความละเอียดของข้อมูล ต่อมาได้มีการพัฒนาโดยการนำภาพถ่ายดาวเทียมมาใช้ในการสำรวจ แต่ทว่าก็ยังไม่สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ไม้หรือโครงสร้างเรือนยอดได้อย่างแม่นยำ โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าที่มีความหลากหลายสูง ภายหลังมีการพัฒนาเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับหรือโดรนรวมทั้งกล้องถ่ายภาพที่มีประสิทธิภาพได้ความละเอียดที่สูง จึงได้มีการนำเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับดังกล่าวมาประยุกต์ใช้แทนที่แรงงานคนในการสำรวจ หรือการใช้ภาพถ่ายดาวเทียม ทั้งนี้เนื่องจาก สะดวก ประหยัดต้นทุน และมีประสิทธิภาพทำให้สามารถเก็บข้อมูลภาพถ่ายความละเอียดสูงได้รวดเร็ว ครอบคลุมพื้นที่กว้าง ลดการพึ่งพาแรงงานภาคสนาม และสามารถนำข้อมูลเชิงโครงสร้างเรือนยอดไปพัฒนาโมเดลจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตงานวิจัยที่ได้จากโครงการกรณีศึกษานี้ คือ มูลนิธิโครงการหลวงต้องการนำเทคโนโลยีการสำรวจพื้นที่ป่าโดยอากาศยานไร้คนขับซึ่งเป็นผลผลิตจากโครงการนี้ไปใช้ในการสำรวจ เพื่อฟื้นฟูป่าและนำไปจัดการในการวางแปลงเพาะปลูกภายใต้สถานีวิจัยเกษตรหลวงอ่างขางและอินทนนท์ อย่างไรก็ตาม พื้นที่สำรวจของสถานีวิจัยฯ มีขนาดรวม 54,075 ไร่ โดยในการสำรวจป่าและจำแนกพันธุ์ไม้ บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด กำหนดพื้นที่ให้บริการสำรวจประมาณร้อยละ 1 ของพื้นที่สำรวจทั้งหมด (จากการสัมภาษณ์, 2568) เพื่อใช้เป็นพื้นที่ตัวอย่างสำหรับการวางแปลงเพาะปลูก คิดเป็นพื้นที่ให้บริการสำรวจประมาณ 541 ไร่ ซึ่งโครงการสำรวจดังกล่าวจะเกิดขึ้นภายในปี 2569

จากข้อมูลดังกล่าว สามารถคาดการณ์แนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในช่วงปี 2569 – 2573 พบว่ายังคงอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ยังมีข้อจำกัดด้านขีดจำกัดของการจำแนกพันธุ์ไม้เฉพาะของภาคเหนือไม่กี่ประเภท ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาและฝึกสอนโมเดลเพิ่มเติมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและมีความครอบคลุมในประเภทของพันธุ์ไม้มากขึ้น ทั้งนี้ กระบวนการฝึกสอนระบบ AI ต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลภาพจำนวนมาก ส่งผลให้การขยายผลการใช้งานในวงกว้างยังไม่เกิดขึ้นทันทีในปีที่โครงการสิ้นสุด แต่จากการสัมภาษณ์คาดว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์และเกิดผลกระทบอย่างชัดเจนภายในปี 2569

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ”แสดงดังภาพที่ 5.105





ภาพที่ 5.105 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ”

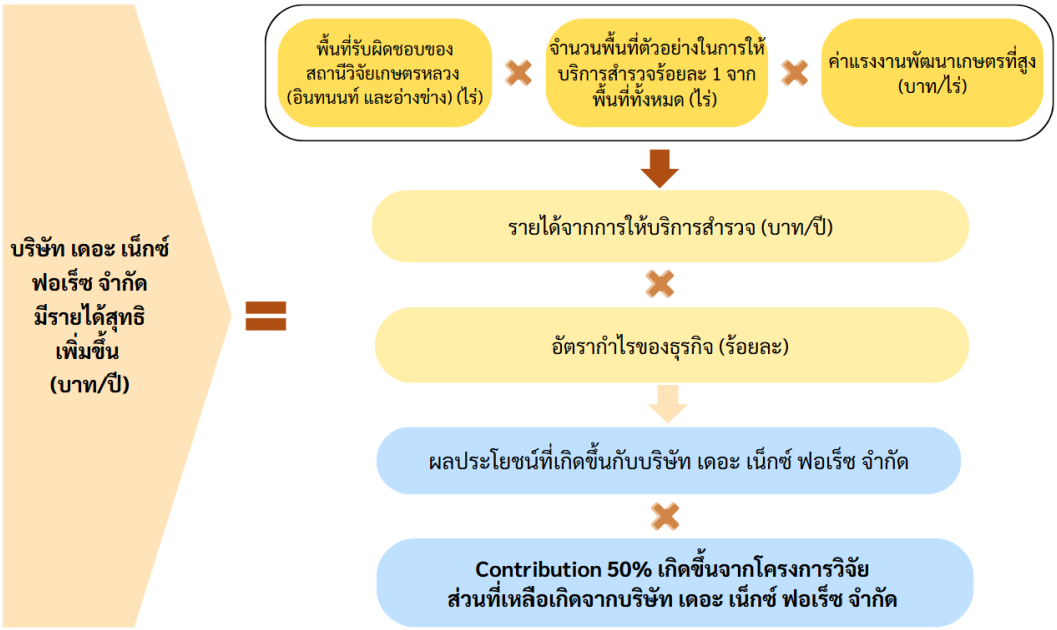
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด</u>

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย ได้พิจารณาแบบเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างกรณีที่ไม่มีโครงการและมีโครงการ โดยใน**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด จะไม่มีการให้บริการสำรวจพื้นที่ป่าโดยอากาศยานไร้คนขับ แต่**<u>กรณีมีโครงการ</u>** สมมติให้รายได้สุทธิจากกิจกรรมเดิมของ บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด เท่าเดิม และมีรายได้สุทธิการให้บริการใหม่ คือ การให้บริการสำรวจพื้นที่ป่าโดยอากาศยานไร้คนขับ ในพื้นที่ป่าของภาคเหนือ โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า มีสถานีวิจัยหลวงสนใจในการขอรับบริการในการสำรวจพื้นที่ป่าที่รับผิดชอบ เพื่อวางแผนในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าดังกล่าว อันจะก่อให้เกิดรายได้สุทธิจากการให้บริการดังกล่าวแก่บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด

ดังนั้น ในการประมาณการผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด สามารถวิเคราะห์ได้จากรายได้สุทธิจากการให้บริการสำรวจและฟื้นฟูป่าไม้ (บาท/ปี) โดยคำนวณจากพื้นที่รับผิดชอบของสถานีวิจัยเกษตรหลวง (อินทนนท์ และอ่างขาง) (ไร่) คูณกับ จำนวนพื้นที่ที่บริษัทสามารถให้บริการสำรวจได้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการระบุว่าคิดเป็นร้อยละ 1 จากพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดของสถานวิจัยหลวง คูณกับ ค่าแรงงานพัฒนาเกษตรที่สูงในการบุกเบิกพื้นที่ จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ (บาท/ไร่) คูณด้วยอัตรากำไรของธุรกิจ (ร้อยละ) นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ถึงการใช้ประโยชน์ของงาน พบว่า โครงการมีส่วนช่วย (Contribution) ในการเกิดประโยชน์คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด อันเนื่องมาจากการใช้องค์ความรู้และฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่มาต่อยอดในโครงการวิจัยดังกล่าว ดังภาพที่ 5.106



ภาพที่ 5.106 การคำนวณผลประโยชน์เกิดขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ พบว่า ในปี 2569 บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด จะได้รับมอบหมายโครงการสำรวจพื้นที่ป่าจากสถานีวิจัยเกษตรหลวง ให้ทำการสำรวจพื้นที่โดยใช้เทคโนโลยีนี้ในการจำแนกพื้นที่ทำกินของเกษตรกร เพื่อใช้ประกอบการวางแผนจัดการผลผลิต การบริหารจัดการน้ำ และการติดตามรายได้ของเกษตรกร ซึ่งคาดว่าจะช่วยยกระดับการจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยพื้นที่รับผิดชอบของสถานีวิจัยเกษตรหลวง (อินทนนท์ และอ่างข่าง) มีพื้นที่รวม 54,075 ไร่ ซึ่งในการให้บริการสำรวจป่า จะทำการสำรวจพื้นที่ตัวอย่างร้อยละ 1 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือคิดเป็น 541 ไร่ โดยการพัฒนาเกษตรที่สูงด้วยแรงงานคนมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 13,410 บาท/ไร่ เมื่อคำนวณผลประโยชน์จะเห็นได้ว่าบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด จะมีรายได้จากการให้บริการสำรวจป่าอยู่ที่ 7,251,458 บาท/ปี ซึ่งผู้ประกอบการคาดว่าจะมีอัตรากำไรจากการให้บริการสำรวจป่าอยู่ที่ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

ดังนั้นจากข้อมูลข้างต้น ทำให้ประมาณการได้ว่าโครงการวิจัยจะมีส่วนช่วยให้ บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด ที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์ของงานวิจัย มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2569-2573 เท่ากับ 1,088,222 บาท/ปี รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด สรุปได้ดังตารางที่ 5.133

ตารางที่ 5.133 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด

ปี	พื้นที่รับผิดชอบของสถานีวิจัยเกษตรหลวง (อินทนนท์ และอ่างข่าง) (ไร่) (1)	จำนวนพื้นที่ให้บริการของผู้บริการ (ร้อยละ 1 ของพื้นที่รับผิดชอบ) (ไร่/ปี) (1)*0.01=(2)	ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาเกษตรที่สูงด้วยแรงงานคน (บาท/ไร่) (3)	รายได้จากการให้บริการสำรวจ เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (บาท/ปี) (2)*(3)=(4)	อัตรากำไรของธุรกิจเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (ร้อยละ) (5)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 50) (บาท/ปี)
2569	54,075	541	13,410	7,254,810	30	2,176,443	1,088,222
2570	54,075	541	13,410	7,254,810	30	2,176,443	1,088,222
2571	54,075	541	13,410	7,254,810	30	2,176,443	1,088,222
2572	54,075	541	13,410	7,254,810	30	2,176,443	1,088,222
2573	54,075	541	13,410	7,254,810	30	2,176,443	1,088,222

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2573 โครงการนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนในปี 2566 และดำเนินการวิจัยจนแล้วเสร็จในปี 2567 ทำให้เกิดผลผลิตของโครงการ ได้แก่ นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมดังกล่าวยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที เนื่องจากระบบ AI จำเป็นต้องได้รับการฝึกสอน (training) ลักษณะของพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อสร้างฐานข้อมูลสำหรับการเรียนรู้และเพิ่มความแม่นยำในการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ ซึ่งกระบวนการจัดทำฐานข้อมูลดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลา ดังนั้น ในช่วงปี 2567 – 2568 นวัตกรรมจึงยังไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์จริง ทั้งนี้ นักวิจัยมีแผนที่จะนำนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ในงานสำรวจป่าของมูลนิธิโครงการหลวงในปี 2569 โดยการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการกรณีศึกษานี้จะเริ่มนับผลประโยชน์ตั้งแต่ปี 2569 และคาดการณ์ผลกระทบไปในอนาคตอีก 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการสำรวจป่าไม้และพันธุ์ไม้ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2573 รายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -1,330,000 บาท แสดงให้เห็นว่าในระยะสั้นยังไม่มีการนำผลผลิตที่เกิดจากการวิจัยของกรณีศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ หรือในระยะสั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นยังไม่ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่โครงการกรณีศึกษานี้ได้รับ (ตารางที่ 5.134)

ตารางที่ 5.134 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด		
2566	1,330,000	-	-1,330,000	-1,330,000
2567	-	-	-	-
2568	-	-	-	-
			NPV ปี 2566	**-1,330,000**
			BCR (SROI)	**-**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 2,943,406 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.21 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของ

เงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.21 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.135)

ตารางที่ 5.135 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ" ปี 2566 – 2573

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		บริษัท เดอะ เน็กซ์ ฟอเร็ซ จำกัด		
2566	1,330,000	-	-1,330,000	-1,330,000
2567	-	-	-	-
2568	-	-	-	-
2569	-	1,088,222	1,088,222	940,047
2570	-	1,088,222	1,088,222	895,283
2571	-	1,088,222	1,088,222	852,650
2572	-	1,088,222	1,088,222	812,048
2573	-	1,088,222	1,088,222	773,379
			NPV ปี 2566	**2,943,406**
			BCR (SROI)	**3.21**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยยังไม่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ จึงยังไม่เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ โดยมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -1,330,000 บาท เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 7 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2573 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2573 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,943,406 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.21 (ตารางที่ 5.136) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้ไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะสั้น (1 - 3 ปี หลังโครงการวิจัยเสร็จสิ้น) แต่มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.136 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-1,330,000	-
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2573	2,943,406	3.21

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการวิจัยมีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ซึ่งช่วยสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การจัดการฐานข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลจากอากาศยานไร้คนขับได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ ส่งผลให้การจำแนกชนิดพันธุ์ไม้และการแปลผลข้อมูลมีความแม่นยำ น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การสำรวจและจำแนกพันธุ์ไม้ด้วยอากาศยานไร้คนขับสามารถช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มความแม่นยำในการจำแนก นับว่าเป็นการแก้ไขจุดอ่อนในการสำรวจและจำแนกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นในภาคเหนือซึ่งเป็นพืชที่เติบโตในพื้นที่ที่เป็นภูเขายากต่อการเข้าสำรวจโดยแรงงานคน

6.2) ข้อจำกัด

- โครงการวิจัยนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อเนื่องจึงจะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้างหากสามารถพัฒนาเป็นแพลตฟอร์มกลางให้เป็นระบบแบบเปิด (open source) แต่การพัฒนาดังกล่าวต้องใช้งบประมาณและทรัพยากรจำนวนมาก ทั้งในด้านการออกแบบระบบ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การดูแลรักษา และการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานร่วมกันของหลายภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 3.21 บาท อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางในรูปแบบระบบเปิด (open source) เพื่อให้เกิดการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง ควบคู่กับการพัฒนามาตรฐานข้อมูล การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และการดูแลบำรุงรักษาในระยะยาว
- ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักวิจัย หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชนท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนา ขยายฐานข้อมูล และถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อยกระดับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต

โครงการกรณีศึกษาที่ 21 จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” เป็นโครงการที่แก้ปัญหาเชิงโครงสร้างที่เกษตรกรรายย่อยต้องเผชิญในกระบวนการจัดการผลผลิตทางการเกษตร โดยปัญหาหลักคือ ผลผลิตส่วนเกินที่ไม่สามารถจำหน่ายได้ทันตามฤดูกาล ส่งผลให้ผลผลิตจำนวนมากกลายเป็นของเหลือทิ้ง ซึ่งก่อให้เกิดภาระด้านสิ่งแวดล้อมและเพิ่มต้นทุนในการกำจัดขยะอินทรีย์ นอกจากนี้ เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ยังขาดศักยภาพด้านเงินทุน ความรู้ และเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการแปรรูปผลผลิตให้มีมูลค่าเพิ่ม อีกทั้งไม่สามารถรับความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการและการทำตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูปได้ด้วยตนเอง จึงทำให้สูญเสียโอกาสในการสร้างรายได้จากผลผลิตส่วนเกินเหล่านี้ แม้ว่าผู้ประกอบการเอกชน เช่น บริษัท ภูผาฟาร์ม จำกัด จะมีความเชี่ยวชาญด้านการแปรรูปสินค้าเกษตรและอาหาร แต่การเชื่อมโยงกับกลุ่มเกษตรกรยังต้องพึ่งพาระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้โครงการจำเป็นต้องพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลผ่าน LINE OA และ Mini Web เพื่อรองรับกระบวนการจัดการตั้งแต่การรับซื้อ การแปรรูป การติดตามยอดขาย ไปจนถึงการโอนรายได้ให้เกษตรกร โดยวัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือ 1) สร้างโอกาสในการสร้างรายได้ โอกาสในการเข้าถึงแหล่งความรู้ เทคโนโลยีการผลิต และตลาดผู้บริโภค ให้กับเกษตรกรรายย่อย และ 2) ลดความสูญเสียทางเศษฐกิจและลดขยะที่เกิดจากทิ้งทำลายผลผลิตส่วนเกินทางการเกษตร

ผลการดำเนินงานของโครงการนี้ ก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมด้านรูปแบบธุรกิจการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรส่วนเกินแบบครบวงจร โดยโครงการดังกล่าวจะเป็นการออกแบบระบบการจัดการผลผลิตผ่านแอปพลิเคชัน “จากใจ” ที่ช่วยเปลี่ยนผลผลิตเหลือทิ้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสร้างโอกาสใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกรรายย่อย ทั้งด้านการผลิตและการตลาด ซึ่งระบบดังกล่าวเกษตรกรจะได้รับความสะดวกสบาย และไม่ต้องรับความเสี่ยงใด ๆ จากการแปรรูปและจัดหาตลาดด้วยตัวเอง

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจาก สนช. จำนวน 975,000 บาท และทุนจาก บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด จำนวน 525,000 บาท โดยมีคุณวาริชธ์ ปรียาคณิตพงศ์ สังกัด บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด เป็นหัวหน้าโครงการ มีหน่วยงานภาคี ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และวิสาหกิจชุมชนกล้วยหอมปทุมรัตน์ รายละเอียดดังตารางที่ 5.137

ตารางที่ 5.137 สรุปข้อมูลโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย
หัวหน้าโครงการวิจัย	คุณวาริชธ์ ปรียาคณิตพงศ์ สังกัด บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,500,000 บาท** **งบประมาณปี 2566** จาก สนช. จำนวน 975,000 บาท และบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด จำนวน 525,000 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และวิสาหกิจชุมชนกล้วยหอมปทุมรัตน์
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ที่มา: Synopsis โครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” (2566) และจากการสัมภาษณ์ (2568)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 21

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 2,700,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 จาก สนช. จำนวน 975,000 บาท และจากบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด จำนวน 1,725,000 บาท (ลงทุนวิจัยร่วมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และค่าทดสอบมาตรฐานสินค้า)

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 2 คน ได้แก่

(1) คุณวาริชธ์ ปรียาคณิตพงศ์ สังกัด บริษัท ภูผาฟาร์ม จำกัด (หัวหน้าโครงการ)

(2) คุณเบญจรัตน์ นามปราศัย (เกษตรกรเจ้าของสวนกล้วยหอมทอง)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 9 มีนาคม 2566 ถึง วันที่ 8 มีนาคม 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs)

(1) แพลตฟอร์ม LINE OA “จากใจ” พร้อม Mini Web

(2) ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผลผลิตส่วนเกิน เช่น กล้วยป๊อปทอดกรอบ

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ใช้วัตถุดิบจากผลผลิตกล้วยหอมตกเกรดจากการรับซื้อผ่านแพลตฟอร์มจากใจ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอมเพิ่มขึ้น จากการนำกล้วยหอมทองตกเกรดที่ต้องทิ้งหรือให้เปล่าเพื่อทำอาหารสัตว์มาจำหน่ายให้กลุ่มรับซื้อเพื่อแปรรูป เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

(2) <u>บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ รายได้สุทธิของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปที่รับซื้อวัตถุดิบด้วยแพลตฟอร์มจากใจ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

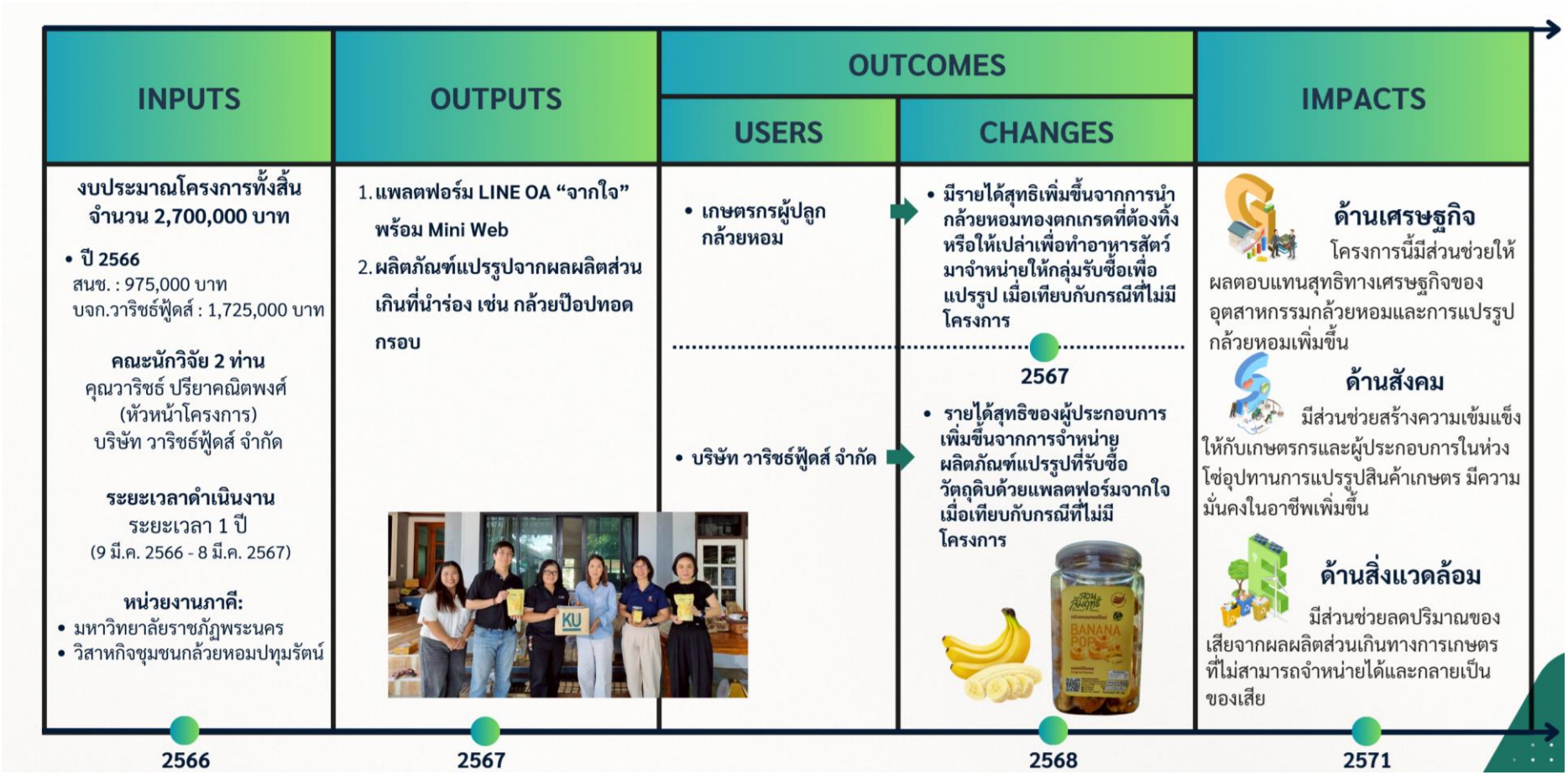
<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยให้ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมกล้วยหอมและการแปรรูปกล้วยหอมเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานการแปรรูปสินค้าเกษตร มีความมั่นคงในอาชีพเพิ่มขึ้น เกิดความร่วมมือกันระหว่างเกษตรกรและผู้ประกอบการแปรรูป ในการจัดหาวัตถุดิบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการขยายตลาดผลิตภัณฑ์แปรรูป

ร่วมกัน สามารถนำผลผลิตตกเกรดมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน

<u>ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยลดปริมาณของเสียจากผลผลิตส่วนเกินทางการเกษตรที่ไม่สามารถจำหน่ายได้และกลายเป็นของเสีย โดยนำผลผลิตกล้วยหอมตกเกรดหรือผลผลิตกล้วยหอมส่วนเกินที่ไม่สามารถจำหน่ายได้เข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรทางการเกษตรอย่างคุ้มค่า และช่วยลดการสูญเสียอาหารในระบบการผลิต

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” ได้ดังภาพที่ 5.107



ภาพที่ 5.107 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ "จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย"

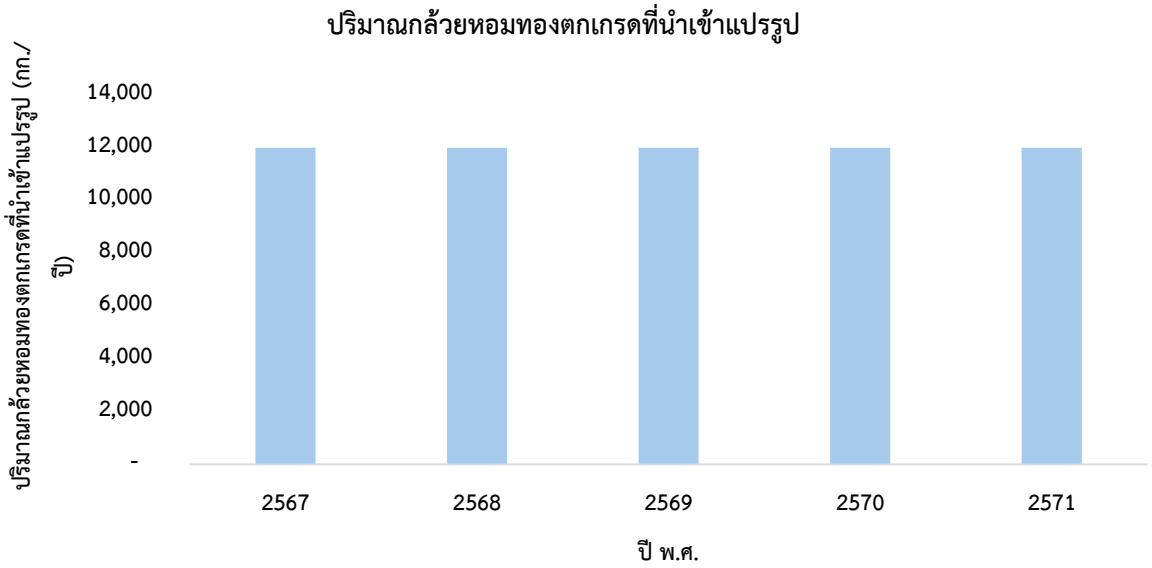
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

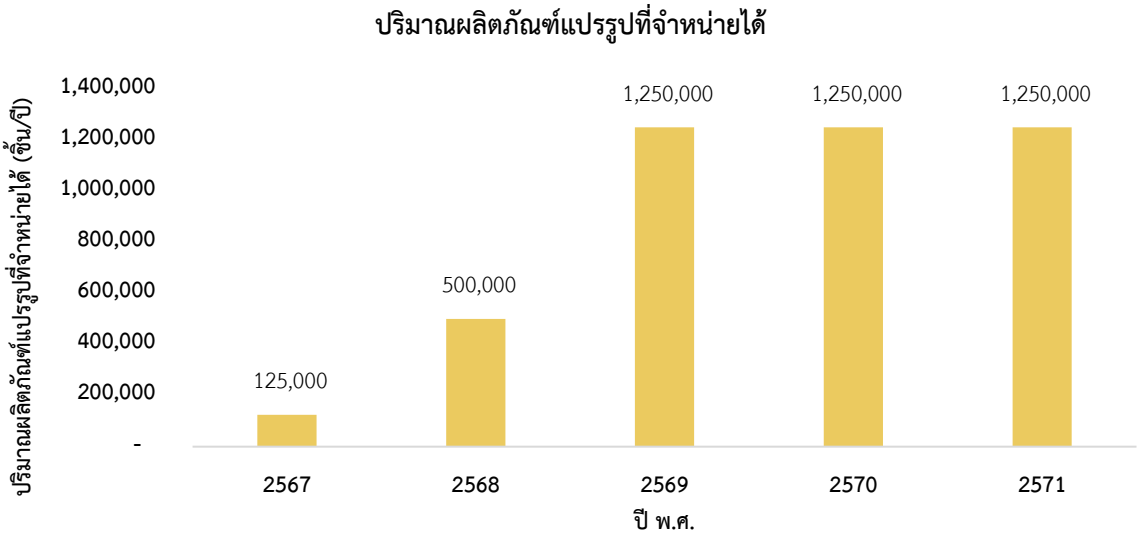
ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม และบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบกาi เกษตรกรผู้ปลูกและแปรรูปกล้วยหอม พบว่า ผู้ประกอบการได้นำแพลตฟอร์มจากใจ มาใช้เป็นเครื่องมือในการรับซื้อผลผลิตตกเกรดหรือผลผลิตเหลือทิ้งจากเกษตรกร เพื่อนำมาแปรรูปเพิ่มมูลค่าแทนการคัดทิ้ง ซึ่งผลผลิตตกเกรดที่ใช้นำร่องในการแปรรูป คือ ผลผลิตกล้วยหอมตกเกรด โดยจะรับซื้อในราคา 10 บาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ยเดือนละประมาณ 1,000 กิโลกรัม หรือคิดเป็น 12,000 กิโลกรัมต่อปี เมื่อพิจารณาแนวโน้มของกล้วยหอมตกเกรด (ภาพที่ 5.108) จะเห็นว่าปริมาณของผลผลิตตกเกรดคาดการณ์ในระดับคงที่ เนื่องจากเป็นผลพลอยได้จากผลผลิตกล้วยที่มีสัดส่วนค่อนข้างชัดเจน และถูกจำกัดด้วยพื้นที่เพาะปลูกเฉพาะพื้นที่ (อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี) ซึ่งไม่ได้มีการขยายพื้นที่การรับซื้อในช่วงเวลาดังกล่าว ประกอบกับการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่มีรูปแบบคงที่



ภาพที่ 5.108 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร โครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย”

การนำแพลตฟอร์มจากใจมาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งฝ่ายเกษตรกรและผู้ประกอบการคือ เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตตกเกรด และผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าแปรรูปที่ใช้ผลผลิตตกเกรดมาเป็นวัตถุดิบ (จดสิทธิบัตร ในปี 2566) หากไม่มีแพลตฟอร์มเข้ามารับซื้อผลผลิตตกเกรดดังกล่าว เกษตรกรจะต้องนำผลผลิตเหล่านี้ไปทิ้งหรือเป็นอาหารสัตว์ แต่เมื่อมีโครงการทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยและผู้ประกอบการมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยผลิตภัณฑ์แปรรูปดังกล่าวจะถูกนำไปจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อเซเว่นอีเลฟเว่น ร้านค้าออนไลน์ และส่งออกไปยังต่างประเทศ เช่น ประเทศเกาหลี และญี่ปุ่น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาแนวโน้มยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป จะเห็นว่าในปี 2567 ช่วงทดลองตลาดผู้ประกอบการสามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปได้ 125,000 ชิ้น

และต่อมาในปี 2568 ผู้ประกอบการได้มีปรับปรุงโรงงานผลิต และการขยายตลาดโดยนำเข้าไปจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อเซเว่นอีเลฟเว่น ส่งผลให้มียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปในปี 2568 จำนวน 500,000 ชิ้น และในปี 2569 – 2571 คาดการณ์ว่าจะมียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปได้ถึง 1,250,000 ชิ้น เนื่องจากผู้ประกอบการจะทำการขยายตลาดส่งออกไปยังต่างประเทศเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 5.109)



ภาพที่ 5.109 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ โครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย”

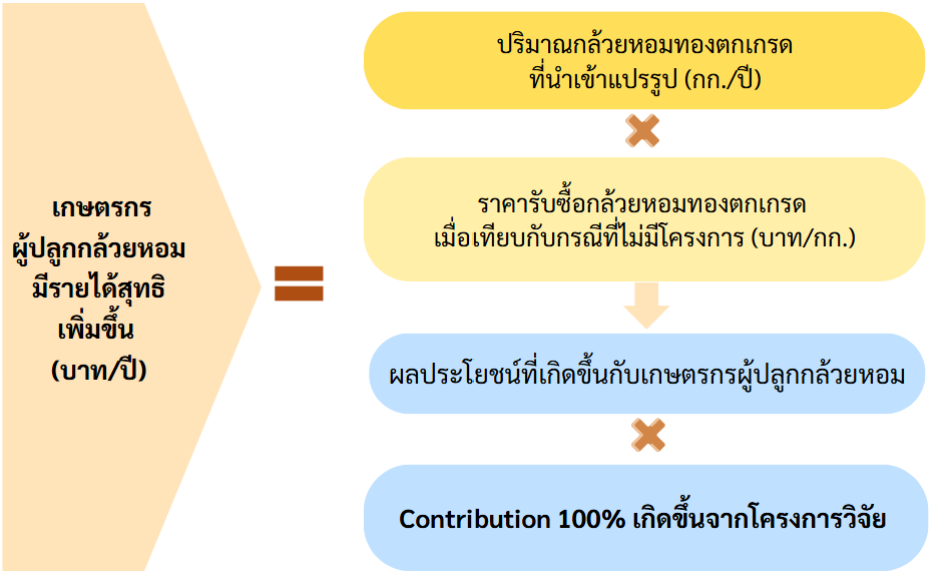
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 2 กลุ่ม คือ เกษตรผู้ปลูกกล้วยหอม และบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด รายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม</u>

การประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยต่อเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีที่ไม่มีโครงการวิจัยเปรียบเทียบกับกรณีมีโครงการวิจัย โดยใน**<u>กรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอมที่มีกล้วยหอมตกเกรดจะไม่สามารถนำกล้วยหอมตกเกรดดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ หรือกล่าวคือรายได้สุทธิของเกษตรกรในส่วนนี้จะเป็นศูนย์ แต่หากใน**<u>กรณีมีโครงการ</u>** กล้วยหอมตกเกรดดังกล่าวเกษตรกรสามารถจำหน่ายให้แก่บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด เพื่อนำไปแปรรรูปเป็นกล้วยป๊อบ และนำไปจำหน่ายต่อไป

ดังนั้นในการประเมินผลประโยชน์ของโครงการวิจัยต่อเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม สามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณกล้วยหอมทองตกเกรดที่นำเข้าแปรรูป (กก./ปี) คูณด้วยราคารับซื้อกล้วยหอมทองตกเกรด (บาท/กก.) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการนำกล้วยหอมทองตกเกรดมาจำหน่ายเพื่อแปรรูป โดยข้อมูลจากการลงพื้นที่ปรากฏว่า การมีส่วนช่วยในโครงการ (Contribution) ก่อให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรร้อยละ 100 จากข้อกำหนดดังกล่าวทำให้สามารถวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการวิจัยต่อเกษตรกร ได้ดังภาพที่ 5.110



ภาพที่ 5.110 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม พบว่า ในกระบวนการผลิตและจำหน่ายจะได้ผลผลิตทั้งกล้วยหอมเกรดดีและกล้วยหอมตกเกรด โดยกล้วยหอมเกรดดีจะจำหน่ายเป็นผลสดให้แก่พ่อค้าคนกลาง ขณะที่กล้วยหอมตกเกรดจะถูกคัดทิ้งหรือนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ ส่งผลให้เกษตรกรสูญเสียรายได้ที่ควรจะได้รับจากผลผลิตส่วนนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาผลผลิตเหลือทิ้ง บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด ได้เข้ามาร่วมมือกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกล้วยหอมปทุมรัตน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป โดยกลุ่มวิสาหกิจฯ จะทำหน้าที่รับซื้อกล้วยตกเกรดจากเกษตรกรในราคา 10 บาท/กิโลกรัม เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งสามารถรับซื้อได้เฉลี่ยประมาณ 12,000 กิโลกรัม/ปี ความร่วมมือดังกล่าวช่วยสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรจากผลผลิตที่เคยสูญเปล่า โดยคิดเป็นมูลค่า 120,000 บาท/ปี ในช่วงปี 2567-2571 และเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม สรุปได้ดังตารางที่ 5.138

ตารางที่ 5.138 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม

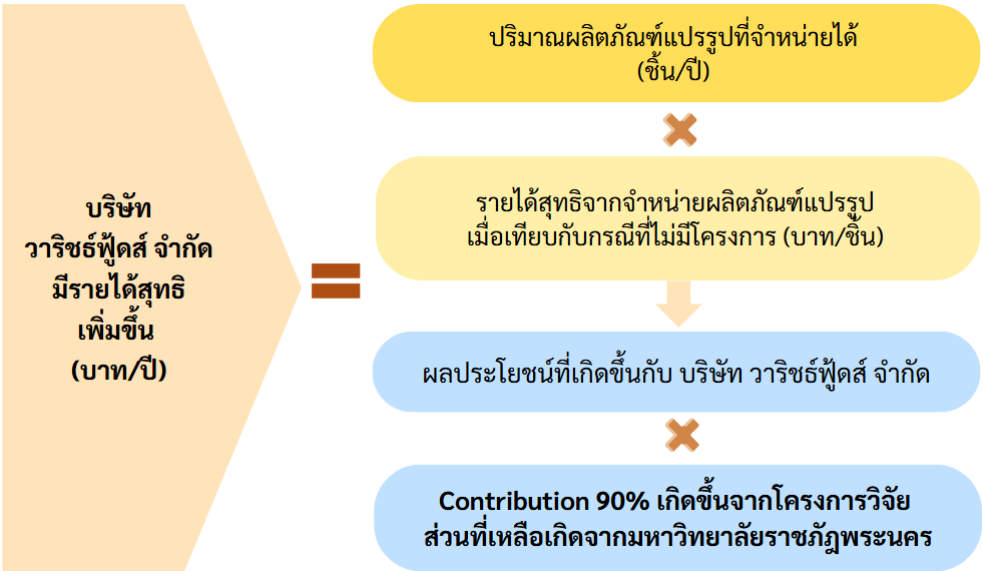
ปี	ปริมาณกล้วยหอมทองตกเกรดที่นำเข้าแปรรูป (กก./ปี)	ราคารับซื้อกล้วยหอมทองตกเกรด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/กก.)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 100) (บาท/ปี)
2567	12,000	10	120,000	120,000
2568	12,000	10	120,000	120,000
2569	12,000	10	120,000	120,000
2570	12,000	10	120,000	120,000
2571	12,000	10	120,000	120,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด</u>

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการวิจัยที่เกิดขึ้นต่อบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการวิจัย ทั้งนี้ เนื่องจากผลผลิตจากการวิจัยนอกเหนือจากการพัฒนาแพลตฟอร์มในการรับซื้อสินค้าเกษตรที่ตกเกรดจากเกษตรกรแล้ว ผลผลิตที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งคือการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสินค้าเกษตรที่ตกเกรดดังกล่าว ซึ่งในปี 2566 ทางบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัดได้มีการพัฒนาสินค้ากล้วยป๊อปออกจำหน่าย ดังนั้นใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** การพัฒนากล้วยป๊อปจะไม่เกิดขึ้นหรือล่าช้าออกไป ดังนั้นทางบริษัทจะไม่ได้รับรายได้ส่วนเพิ่มจากผลิตภัณฑ์นี้ แต่**<u>กรณีมีโครงการ</u>** และมีการพัฒนากล้วยป๊อปขึ้น ทำให้บริษัทมีผลิตภัณฑ์ใหม่ออกจำหน่าย และก่อให้เกิดรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นให้แก่บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด

ดังนั้นผลประโยชน์ของโครงการวิจัยต่อบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด วิเคราะห์ได้จากปริมาณผลิตภัณฑ์แปรรูปที่จำหน่ายได้ (ชิ้นต่อปี) คูณด้วยรายได้สุทธิจากจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป (บาทต่อชิ้น) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ และจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลและสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ ปรากฏว่า โครงการวิจัยมีส่วนช่วย (Contribution) ให้เกิดประโยชน์แก่ บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด คิดเป็นร้อยละ 90 ส่วนที่เหลือเกิดจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ได้พัฒนาเครื่องทอดกรองน้ำมันสุญญากาศที่ใช้ทอดกล้วยป๊อป ข้อกำหนดดังกล่าวทำให้สามารถคำนวณผลประโยชน์ของโครงการวิจัยต่อบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด ดังภาพที่ 5.111



ภาพที่ 5.111 การคำนวณผลประโยชน์ของบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ พบว่า ในปี 2567 บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด มียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป 125,000 ชิ้น (จากการสัมภาษณ์, 2568) โดยในปี 2567 มีการลงทุนเพิ่มเติมในการปรับปรุงโรงงานผลิต และขยายการผลิต ส่งผลให้ในปี 2568 มียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเพิ่มขึ้นเป็น 500,000 ชิ้น (จากการสัมภาษณ์, 2568) เกิดจากการที่ผู้ประกอบการขยายตลาดได้นำสินค้าเข้าสู่การจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ เป็นการเปิดการรับรู้และมองเห็นผลิตภัณฑ์ ทำให้มีปริมาณยอดจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น และคาดว่าในปี 2569-2571 ยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเพิ่มขึ้นถึง 1,250,000 ชิ้น จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ รายได้สุทธิจากจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเฉลี่ย 5 บาทต่อชิ้น สรุปได้ดังตารางที่ 5.139

ตารางที่ 5.139 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับบริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด

ปี	งบลงทุนปรับปรุงโรงงานผลิตและขยายการผลิต (1)	ปริมาณผลิตภัณฑ์แปรรูปที่จำหน่ายได้ (ชิ้น/ปี) (2)	รายได้สุทธิจากจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (บาท/ชิ้น) (3)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (2)*(3)=(4)	ผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี) (4)-(1)=(5)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 90) (บาท/ปี)
2569	875,000	1,250,000	5	6,250,000	5,375,000	4,837,500
2570	-	1,250,000	5	6,250,000	6,250,000	5,625,000
2571	-	1,250,000	5	6,250,000	6,250,000	5,625,000

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

จากตารางที่ 5.139 รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์ในปี 2567 และปี 2568 บริษัท วาริชธ์ฟู้ดส์ จำกัด มีผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการจำนวน 625,000 บาท และ 2,500,000 บาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องหักค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงโรงงานผลิตและขยายการผลิตเป็นเงิน 4,000,000 บาท จึงทำให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบในปี 2569 เหลือเพียง 5,375,000 บาท สำหรับผลประโยชน์ในปีอื่น ๆ จะไม่มีค่าใช้จ่ายด้านการปรับปรุงโรงงานผลิตและขยายการผลิต

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับช่องทางการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -2,476,871 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.140)

ตารางที่ 5.140 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ "จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย" ปี 2566 - 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม	บจก.วาริชธ์ฟู้ดส์		
2566	2,700,000	-	-	-2,700,000	-2,700,000
2567	-	120,000	-	120,000	114,286
2568	-	120,000	-	120,000	108,844
				NPV ปี 2566	**-2,476,871**
				BCR (SROI)	**0.08**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 11,033,388 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 5.09 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อ 5.09 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.141)

ตารางที่ 5.141 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย" ปี 2566 - 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยหอม	บจก.วาริชธ์ฟู้ดส์		
2566	2,700,000	-	-	-2,700,000	-2,700,000
2567	-	120,000	-	120,000	114,286
2568	-	120,000	-	120,000	108,844
2569	-	120,000	4,837,500	4,957,500	4,282,475
2570	-	120,000	5,625,000	5,745,000	4,726,426
2571	-	120,000	5,625,000	5,745,000	4,501,358
				NPV ปี 2566	**11,033,388**
				BCR (SROI)	**5.09**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “ จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -2,476,871 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.08 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 11,033,388 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 5.09 (ตารางที่ 5.142) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้ยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ภายในช่วงระยะเวลา 1-3 ปี แต่มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบได้ในระยะยาวหากมีการผลักดันให้เกิด การนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.142 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	-2,476,871	0.08
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	11,033,388	5.09

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- นักวิจัยมีประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการซัพพลายเชน โดยเฉพาะองค์ความรู้ด้านการแปรรูปและการทำตลาดต่างประเทศที่สั่งสมมาจากธุรกิจก่อนหน้า ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการปรับขยายกำลังการผลิต
- โครงการวิจัยได้ออกแบบแพลตฟอร์มดิจิทัลโดยคำนึงถึงบริบทและพฤติกรรมการใช้งานของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ เช่น การเลือกเริ่มต้นจากการใช้ LINE Official Account แทนการพัฒนาแอปพลิเคชันเต็มรูปแบบ ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงและใช้งานระบบได้จริงในทางปฏิบัติ
- โครงการวิจัยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ โดยใช้แนวทางการกระจายแหล่งรับซื้อ การร่วมลงทุนกับเกษตรกรบางราย และการกำหนดกลไกการแบ่งปันผลประโยชน์จากการจำหน่ายสินค้าแก่เกษตรกร

6.2) ข้อจำกัด

- การเริ่มต้นธุรกิจด้านแปรรูปผลไม้จำเป็นต้องลงทุนสูงในด้านเครื่องจักรและมาตรฐานโรงงาน รวมถึงความเสี่ยงด้านการเคลื่อนไหวของราคาวัตถุดิบในตลาด
- กำลังการผลิตสินค้าในช่วงแรกยังมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ไม่สามารถตอบสนองคำสั่งซื้อจากต่างประเทศได้เต็มจำนวน จึงต้องอาศัยการกระจายการผลิตผ่านวิสาหกิจชุมชนและคู่ค้ารายย่อย ซึ่งก็ต้องใช้เวลาในการพัฒนาองค์ความรู้และมาตรฐานให้ได้ระดับเดียวกัน

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 5.09 เท่า อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ผู้ประกอบการควรพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนและคู่ค้ารายย่อย ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแปรรูป การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานการผลิต เพื่อให้การกระจายการผลิตมีประสิทธิภาพและคงคุณภาพสินค้าในระดับเดียวกัน
- ผู้ประกอบการควรต่อยอดการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมการบริหารจัดการข้อมูลวัตถุดิบและการวางแผนการผลิตมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาวัตถุดิบและเพิ่มความยืดหยุ่นในการตัดสินใจของเกษตรกร

โครงการกรณีศึกษาที่ 22 V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” เป็นหนึ่งในโครงการจากทั้งหมด 10 โครงการ ที่ผ่านการคัดเลือกจากพื้นที่เพื่อผลักดันการขยายผลงานนวัตกรรมที่สามารถแก้ไขปัญหา และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนสาเกต จังหวัดร้อยเอ็ด คลอบคลุมพื้นที่ใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอโพนทราย อำเภอเกษตรวิสัย และอำเภอปทุมรัตน์ ซึ่งทั้ง 3 อำเภอที่กล่าวมานั้นมีลักษณะพื้นที่ราบลุ่มและทุ่งโล่งมีประชากรบางส่วนในพื้นที่กุลาร้องไห้ โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ซึ่งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ได้ประชุมหารือกับหน่วยบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อรับรู้ถึงปัญหาในพื้นที่ โดยมีประเด็นปัญหา 5 ประเด็นดังนี้ 1) นวัตกรรมการเกษตรและเกษตรอินทรีย์ 2) นวัตกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าวหอมมะลิ 3) นวัตกรรมแปรรูผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น เช่น การจักสาน 4) การบริหารจัดการน้ำ เช่น ระบบการจัดการน้ำอุปโภคและเกษตรกรรม 5) นวัตกรรมด้านปศุสัตว์ เช่น โคเนื้อ โดยผลงานนวัตกรรมที่จะนำมาแก้ปัญหาในประเด็นดังกล่าว

จากความสำคัญข้างต้น คณะนักวิจัยจึงจัดทำโครงการนี้โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ 1) เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโรงเรือนการเกษตรที่สามารถควบคุมได้อัตโนมัติ 2) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและสามารถควบคุมคุณภาพให้กับผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ เรดโอ๊ค กรีนโอ๊ค คอส มะเขือเทศ เป็นต้น เทคโนโลยีของโครงการเป็นของบริษัท เอสโลจิสต์ จำกัด ซึ่งเป็นการใช้แอปพลิเคชันสำหรับควบคุมการให้น้ำอัจฉริยะ โดยนำเอานวัตกรรม IOT (Internet of Thing) และระบบเซ็นเซอร์มาควบคุมการทำงานของระบบน้ำในระยะไกลวัดค่าความชื้นในดิน และอุณหภูมิในโรงเรือนได้อัตโนมัติ ทำให้เกษตรตรวจสอบและควบคุมปัจจัยการเพาะปลูกแบบ Real time รวมถึงแอปพลิเคชันนี้ยังสามารถเก็บข้อมูลและประมวลผลรายงานผลได้อย่างแม่นยำ โดยผู้ใช้งานสามารถนำเอาข้อมูลมาปรับปรุงและตรวจสอบสำหรับการทำการเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผลการดำเนินงานของโครงการช่วยทำให้เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการผลิตสินค้าเกษตรกร และสามารถเพิ่มผลิตภาพการผลิต ตลอดจนสามารถเลือกปลูกพืชที่มีมูลค่าสูงได้มากขึ้น เช่น มะเขือเทศ ทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจำนวน 1,405,000 บาท จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 จำนวน 902,500 บาท และจากวิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง, แตงกวา, ถั่วลิสงอินทรีย์ชีวภาพ จำนวน 502,500 บาท โดยนางสีดา จันทร์สระบัว สังกัด วิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง,แตงกวา,ถั่วลิสงค์อินทรีย์ชีวภาพ เป็นหัวหน้าโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.143

ตารางที่ 5.143 สรุปข้อมูลโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการวิจัย	V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm
หัวหน้าโครงการวิจัย	นางสีดา จันทร์สระบัว สังกัด วิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง, แตงกวา, ถั่วลิสงอินทรีย์ชีวภาพ
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณปี 2566** จำนวน 1,405,000 บาท • จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ปี 2566 จำนวน 902,500 บาท • จากวิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง แตงกวา ถั่วลิสงค์อินทรีย์ชีวภาพ จำนวน 502,500 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ บริษัท เอสโลจิสต์ จำกัด (SLogist Co.,Ltd.)
ระยะเวลาการวิจัย	1 ปี ตั้งแต่ 15 มีนาคม 2566 ถึง 16 มีนาคม 2567

ที่มา : Synopsis โครงการ V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm (2566)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 22

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” วิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางของผลกระทบดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย ระยะเวลา และองค์ความรู้เดิมของนักวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณปี 2566 รวมทั้งสิ้น 2,385,000 บาท ประกอบด้วย การสนับสนุนภายใต้สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ในปีงบประมาณ 2566 จำนวน 902,500 บาท ในงบประมาณปี 2567 จำนวน 980,000 บาท และจากผู้เสนอโครงการวิสาหกิจชุมชนพริกแดง แตงกวา ถั่วลิสงอินทรีย์ชีวภาพ จำนวน 502,500 บาท

2.1.2) นักวิจัย ได้แก่ นางสีดา จันทร์สระบัว สังกัด วิสาหกิจชุมชนปลูกพริกแดง แตงกวา ถั่วลิสงอินทรีย์ชีวภาพ (หัวหน้าโครงการ)

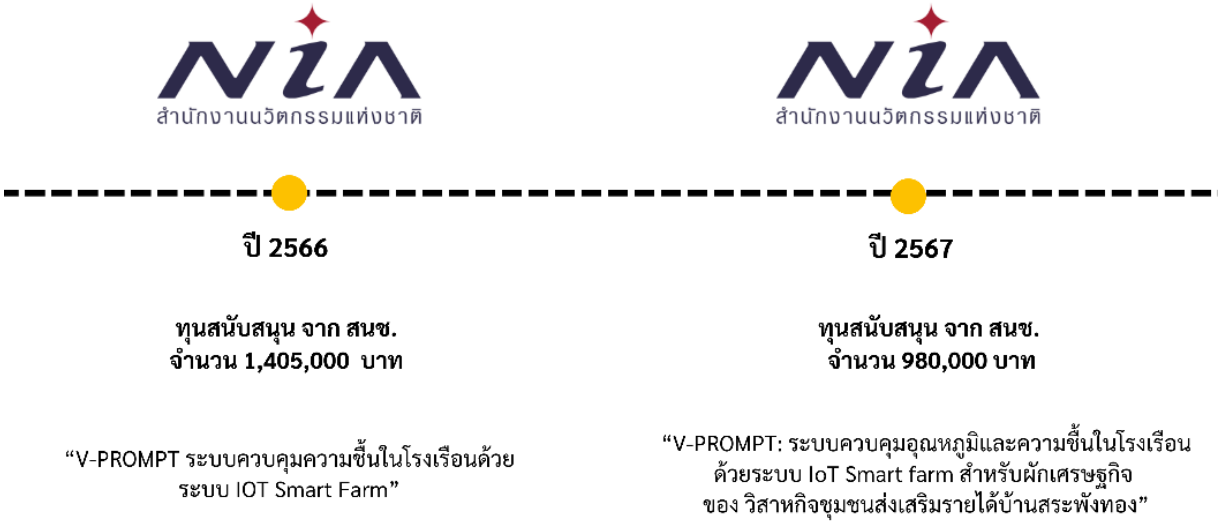
2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการ V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 15 มีนาคม 2566 ถึง วันที่ 16 มีนาคม 2567

2.1.4) องค์ความรู้เดิม

โครงการนี้ได้พัฒนาสืบเนื่องจากองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในปี 2566 ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจาก สนช. คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 1,405,000 บาท ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm”ผลผลิตจากโครงการวิจัย คู่มือการใช้งานระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือน รวมถึงระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนที่แม่นยำ และนวัตกรชุมชน จำนวน 5 คน จากองค์ความรู้ดังกล่าวได้นำมาพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยระยะที่ 2 ปี ภายใต้โครงการ “V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm สำหรับผักเศรษฐกิจของวิสาหกิจชุมชนส่งเสริมรายได้บ้านสระพังทอง” ปี 2567 โดยได้รับ

งบประมาณสนับสนุน จำนวน 980,000 บาท ผลผลิตจากโครงการวิจัยคือโรงเรือนการเกษตรที่สามารถควบคุมแบบอัตโนมัติดังภาพที่ 5.112



ภาพที่ 5.112 เส้นทางการวิจัยและพัฒนาของโครงการ "V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm"

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) ระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนที่แม่นยำ

(2) คู่มือการใช้งานระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือน

(3) นวัตกรชุมชนระดับ 1 จำนวน 5 คน

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcome) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนที่แม่นยำ ส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์จะเป็นผลผลิตในลักษณะการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) <u>เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศเชอรี่ แตงกวา พริกแดง ในพื้นที่อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ จากผลผลิตมะเขือเทศเชอรี่ แตงกวา พริกแดง ที่เพิ่มขึ้นและต้นทุนการปลูกที่ลดลง โดยสามารถลดจำนวนชั่วโมงในการจ้างแรงงานเพื่อมาดูแล รดน้ำ ใส่ปุ๋ยให้กับแปลงผัก

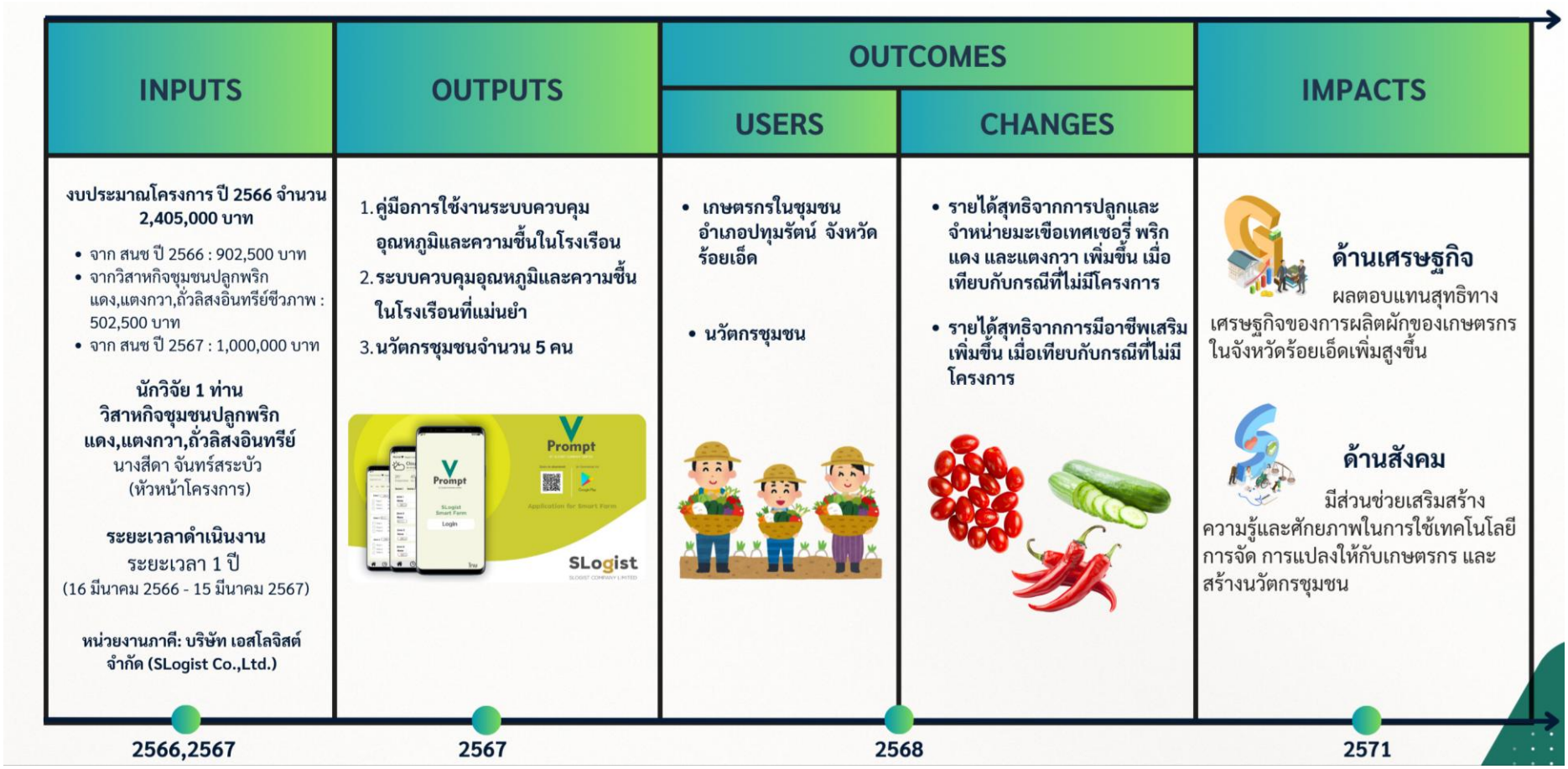
(2) <u>นวัตกรชุมชนในพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ นวัตกรชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ จากการมีอาชีพเสริมที่ทำเพิ่มจากการปลูกมะเขือเทศเชอรี่ แตงกวา พริกแดง ได้แก่ การเลี้ยงและจำหน่ายจิ้งหรีด โดยการใช้เทคโนโลยีของโครงการช่วยลดเวลาในการเพาะปลูกผัก ทำให้นวัตกรชุมชนสามารถทำอาชีพเสริมอื่นได้

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของการผลิตผักของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ดเพิ่มสูงขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยเสริมสร้างศักยภาพ ยกระดับองค์ความรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีการบริหารจัดการแปลงเกษตรอย่างแม่นยำของเกษตรกร มีการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนด้านเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างเครือข่าย นวัตกรชุมชนที่เข้มแข็ง นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาช่วยลดภาระงานและประหยัดเวลา ยังเป็นการเปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพเสริมเพื่อสร้างความมั่นคงทางรายได้ในครัวเรือน และยกระดับคุณภาพชีวิตให้พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” ได้ดังภาพที่ 5.113



ภาพที่ 5.113 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

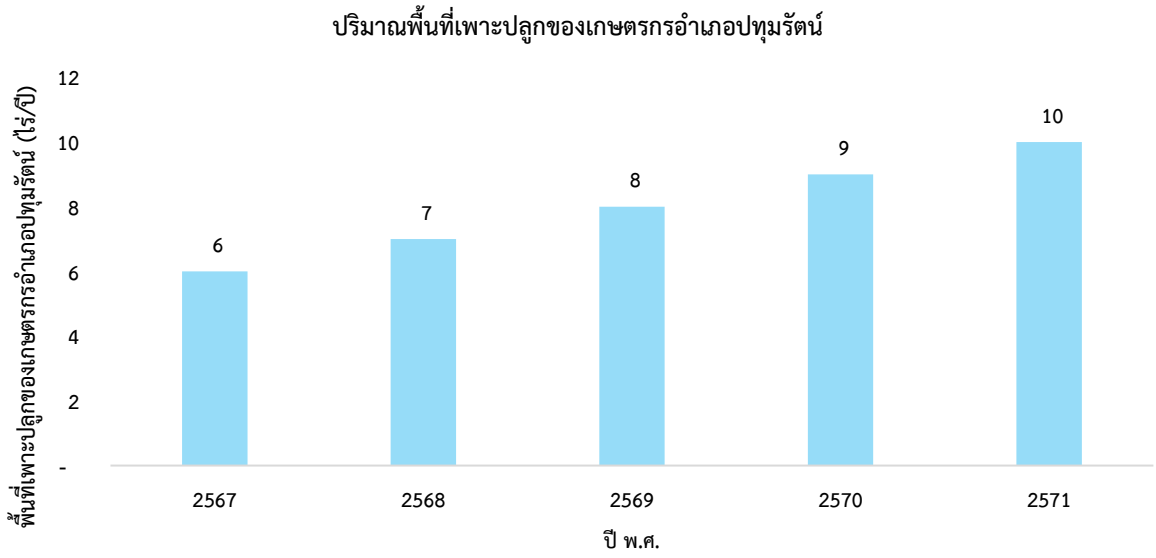
ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

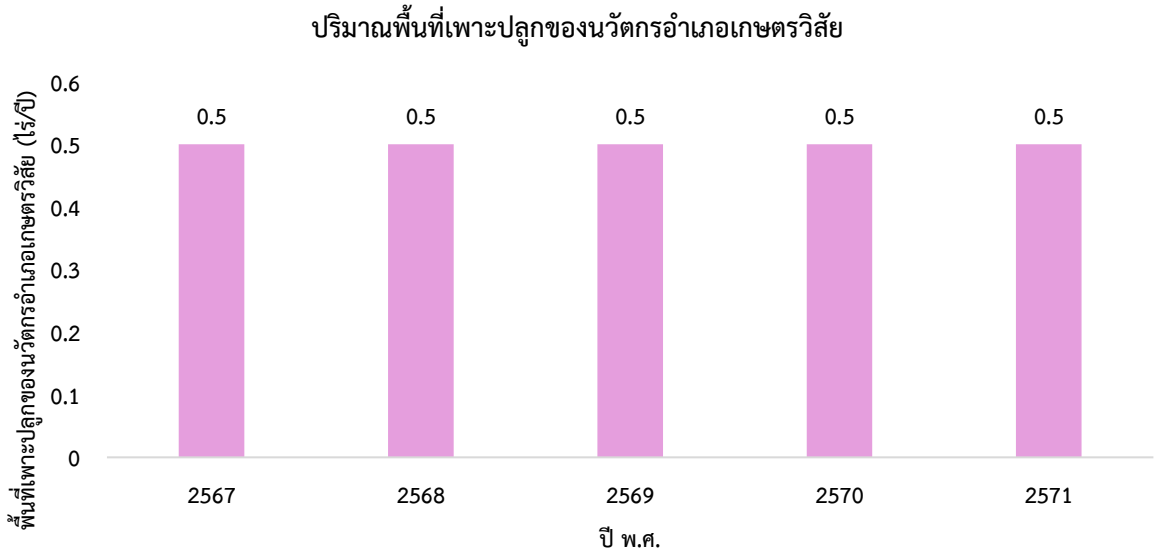
3.1 ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

(1) <u>เกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด</u> จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า โครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยเทคโนโลยี IOT Smart Farm” มีส่วนช่วยเพิ่มผลิตภาพการผลิตพืช ช่วยลดข้อจำกัดทั้งในด้านการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือน ลดระยะเวลาในการดูแลแปลง และการลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกพืชผักในอำเภอปทุมรัตน์ และอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดอุตรดิตถ์ นำเทคโนโลยี V-PROMPT มาปรับใช้ในแปลงปลูกมะเขือเทศเชอรี่ พริกแดง และแตงกวา จำนวน 6 ไร่ต่อปี และคาดการณ์ระดับการยอมรับเทคโนโลยีจากปี 2567 - 2571 เกษตรกรจะมีการนำเทคโนโลยีนี้ไปปรับใช้เพิ่มอีกปีละ 1 ไร่ จนมีพื้นที่ 10 ไร่ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ภายใต้เทคโนโลยีดังกล่าวที่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในอดีตเทคโนโลยีการผลิตแบบเดิมเกษตรกรยังไม่ต้องการขยายพื้นที่ปลูก นอกจากนี้ หากมีการลงทุนเพิ่มจำนวนโรงเรือนในอนาคต จะส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถเพิ่มการผลิตและขยายพื้นที่เพาะปลูกได้มากขึ้น

(2) <u>นวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด</u> จากการสัมภาษณ์นวัตกรพบว่า โครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยเทคโนโลยี IOT Smart Farm” มีส่วนช่วยจัดการระบบน้ำและปุ๋ยอัตโนมัติ ซึ่งสามารถลดระยะเวลาการรดน้ำเองด้วยสายยางจากเดิมที่ต้องใช้เวลาวันละ 6 ชั่วโมง (เช้า 3 ชั่วโมง และเย็น 3 ชั่วโมง) ให้ประหยัดเวลาได้มากขึ้น นวัตกรจึงนำเวลาว่างที่เพิ่มขึ้นไปต่อยอดทำกิจกรรมเสริมด้วยการเลี้ยงจิ้งหรีดจำนวน 6 บ่อ ในพื้นที่ 0.5 ไร่

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm แสดงดังภาพที่ 5.114





ภาพที่ 5.114 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm”

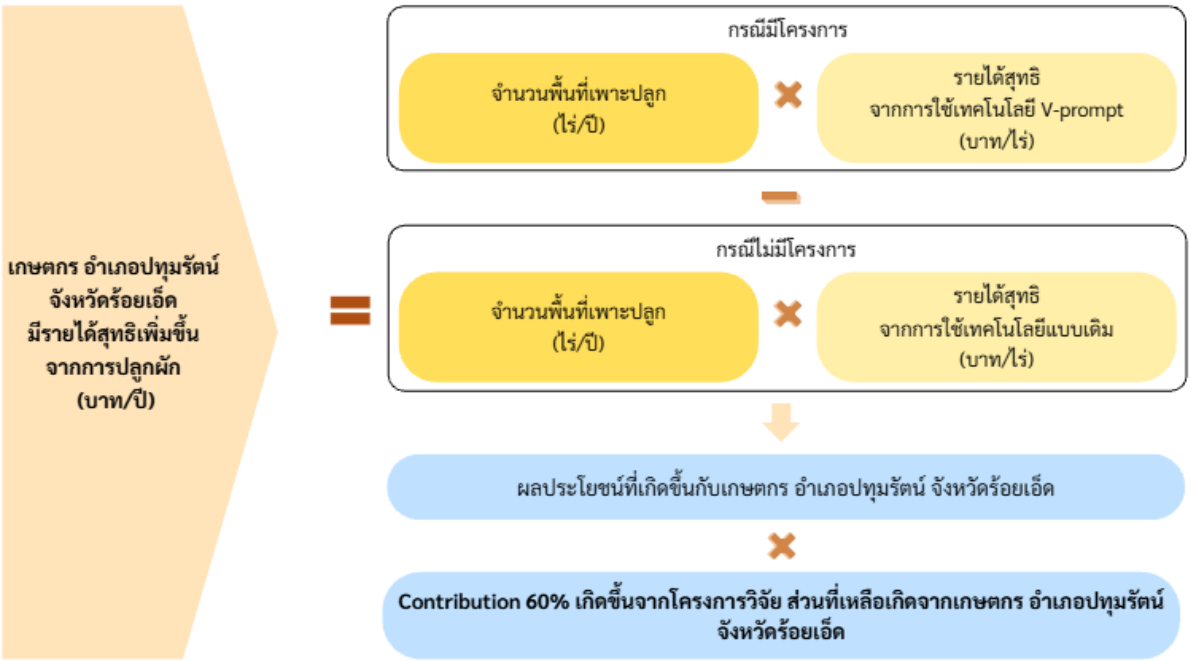
3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด และนวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด</u>

ในการประเมินผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการโครงการวิจัยเป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปทุมรัตน์จังหวัดร้อยเอ็ดจากการไม่มีโครงการและจากการมีโครงการ V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือน ใน**<u>กรณีที่มีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรใช้เทคโนโลยีเดิมในการปลูกผักชนิดต่างๆ ซึ่งทำให้การเพาะปลูกเกิดขึ้นน้อยและผลผลิตมีคุณภาพต่ำกว่า**<u>กรณีที่มีโครงการ</u>** ซึ่งเมื่อเกษตรกรใช้เทคโนโลยี V-prompt สามารถลดต้นทุนในการจัดการการเพาะปลูกและควบคุมคุณภาพผลผลิตได้ดีมาก

ยิ่งขึ้น เมื่อวิเคราะห์โดยการคำนวณจากจำนวนพื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ปี) คูณกับผลต่างระหว่างรายได้สุทธิเปรียบเทียบกรณีใช้เทคโนโลยี V-prompt และเทคโนโลยีเดิม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตทั้งสามชนิด มะเขือเทศเชอรี่ พริกแดง และแตงกวา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรสะท้อนว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 50 ส่วนที่เหลือเกิดจากหน่วยงานอื่นๆ เช่นเครือข่ายเกษตรกรในอำเภอที่แบ่งปันความรู้กันมาอย่างต่อเนื่องก่อนหน้าการดำเนินโครงการ ดังภาพที่ 5.115



ภาพที่ 5.115 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด

จากการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์งานวิจัยโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า **<u>กรณีไม่มีมีโครงการ</u>** เกษตรกรทำการเพาะปลูกพืชผักอินทรีย์ ได้แก่ พริกแดง แตงกวา ถั่วลิสง และมะเขือเทศเชอรี่ โดยใช้เทคโนโลยีและกระบวนการผลิตแบบเดิม โดยในปี 2567 เกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกที่ใช้เทคโนโลยี V-PROMPT รวมทั้งสิ้น 6 ไร่ หากไม่มีการนำเทคโนโลยี V-PROMPT มาใช้ เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเพาะปลูกพืชผักอินทรีย์ ได้แก่ พริกแดง แตงกวา ถั่วลิสง และมะเขือเทศเชอรี่ อยู่ที่ประมาณ 411,667 บาท/ไร่/ปี ก่อให้เกิดผลประโยชน์ในกรณีมีโครงการจำนวน 5,885,646 บาท/ปี เกิดผลประโยชน์จำนวน 2,470,002 บาท/ปี จึงมีผลประโยชน์ส่วนเพิ่มประมาณ 3,415,646 บาท/ปี **<u>กรณีมีโครงการ</u>**เกษตรกรนำเทคโนโลยี V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart Farm มาใช้ทำให้รายได้สุทธิของเกษตรกรเพิ่มขึ้นเป็น 980,941 บาท/ไร่/ปี หรือเพิ่มขึ้นจากกรณีไม่มีโครงการประมาณ 569,274 บาท/ไร่/ปี และคาดว่าพื้นที่เพาะปลูกจะเพิ่มขึ้นปีละ 1 ไร่ เป็น 7 ไร่ในปี 2568 และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนถึง 10 ไร่ในปี 2571 ส่งผลให้ผลประโยชน์ส่วนเพิ่มเพิ่มขึ้นเป็น 3,984,918 บาท/ปี 4,554,192 บาท/ปี 5,123,466 บาท/ปี และ 5,692,740 บาท/ปี ตามลำดับ

เมื่อผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีมีและไม่มีโครงการ พบว่า ในกรณีที่มีโครงการเกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทั้งในด้านผลผลิต การขยายพื้นที่เพาะปลูก รวมถึงการลดต้นทุนด้านแรงงานและระยะเวลาในการดูแลแปลงปลูก โดยพบว่าแม่สีดา แม่พวงผกา และบ้านสวนอินนามีรายได้สุทธิหลังการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น (จากการสัมภาษณ์,2569) แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการเพิ่ม

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรอย่างชัดเจน ถึงแม้ราคาที่ขายได้ยังเท่าเดิมแต่ผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยราคาจำหน่ายผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ประกอบด้วย มะเขือเทศเชอรี่ 40 บาท/กิโลกรัม พริกแดง 100 บาท/กิโลกรัม และแตงกวา 16 บาท/กิโลกรัม ส่งผลให้โครงการวิจัยสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนแรงงาน และเพิ่มรายได้สุทธิให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของเกษตรกรสรุปได้ดังตารางที่ 5.144

ตารางที่ 5.144 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรอำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด

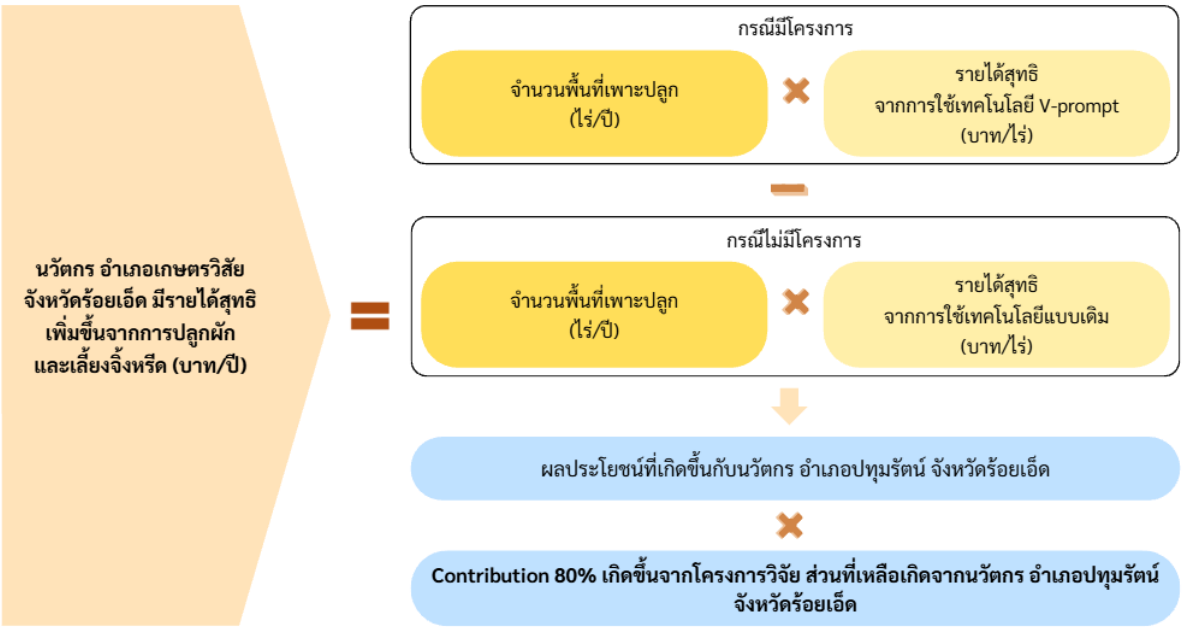
ปี	กรณีมีโครงการ			กรณีไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6) =(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการใช้เทคโนโลยี V-PROMPT (บาท/ไร่) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ปี) (4)	รายได้สุทธิจากการใช้เทคโนโลยีเดิมในการปลูกพืชผัก (บาท/ไร่) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	6	980,941	5,885,646	6	411,667	2,470,002	3,415,646	2,049,386
2568	7	980,941	6,866,587	7	411,667	2,881,669	3,984,918	2,390,951
2569	8	980,941	7,847,528	8	411,667	3,293,336	4,554,192	2,732,515
2570	9	980,941	8,828,469	9	411,667	3,705,003	5,123,466	3,074,080
2571	10	980,941	9,809,410	10	411,667	4,116,670	5,692,740	3,415,644

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

472

(2) **<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด</u>**

ในการคิดผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดกับ**<u>นวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด</u>** เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคในกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** นวัตกรในพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ดยังคงใช้เทคโนโลยีการเพาะปลูกแบบเดิมซึ่งมีต้นทุนสูงและไม่ค่อยได้กำไร เมื่อเทียบกับ**<u>กรณีมีโครงการ</u>** ซึ่งทำให้นวัตกรในพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตทั้ง 3 ชนิด อาทิ มะเขือเทศเชอรี่ พริกแดง และแตงกวา รวมถึงสามารถออกแบบพื้นที่และเวลาที่มีเพิ่มขึ้นไปกับการเพาะและจำหน่ายจิ้งหรีด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากเส้นทางวิจัยและพัฒนา ตามระบุในภาพที่ 5.112 Contribution เท่ากับร้อยละ 80 ส่วนที่เหลือเกิดขึ้นจากองค์ความรู้ของเกษตรกร ดังภาพที่ 5.116



ภาพที่ 5.116 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

หมายเหตุ : โครงการวิจัย หมายถึง การวิจัยและพัฒนาที่เกิดขึ้นตามเส้นทางของผลกระทบ (Journey of the Impact)

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์ (คุณแมว เกษตรกรในพื้นที่อำเภอเกษตรวิสัย) พบว่า ใน**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** เกษตรกรปลูกพืชผักพื้นบ้าน เช่น ผักบุ้งและโหระพา บนพื้นที่ประมาณ 0.25 ไร่ ซึ่งมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 4,000 บาทต่อไร่ต่อปี โดยต้องใช้เวลาในการรดน้ำเองด้วยสายยางวันละ 6 ชั่วโมง (ช่วงเช้า 3 ชั่วโมง และ ช่วงเย็น 3 ชั่วโมง) ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการ เกษตรกรจะได้รับผลประโยชน์ประมาณ 1,000 บาท/ปี แต่เมื่อ**<u>มีโครงการ</u>** เกษตรกรได้นำระบบให้น้ำแบบอัตโนมัติมาใช้ในการเพาะปลูกมะเขือเทศเชอรีในโรงเรือนบนพื้นที่ประมาณ 0.50 ไร่ เข้ามาช่วยจัดการระบบน้ำสามารถปลูกมะเขือเทศได้ ประมาณ 250 ต้น ทำให้ประหยัดเวลาเช้า-เย็นได้ถึง 6 ชั่วโมง/วัน เกษตรกรจึงนำเวลาว่างที่เพิ่มขึ้นไปต่อยอดทำกิจกรรมเสริมด้วยการเลี้ยงจิ้งหรีดจำนวน 6 บ่อ ต้นทุนต่อบ่อ คือ 2,500 บาท สามารถผลิตได้ 8 รอบต่อปี ส่งผลให้มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 24,000 บาท/ปี เมื่อคำนวณตามพื้นที่เพาะปลูกจึงก่อให้เกิดผลประโยชน์ในกรณีมีโครงการจำนวน 354,500 บาท/ปี สรุปได้ดังตารางที่ 5.145

ตารางที่ *5.145* รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนวัตกรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

ปี	กรณีที่มีโครงการ				กรณีที่ไม่มีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)-(7) =(8)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 80) (บาท/ปี)
	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ปี) (1)	รายได้สุทธิจากการปลูกมะเขือเทศเชอรี่ (บาท/ไร่) (2)	นวัตกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายจิ้งหรีด (บาท/ปี) (3)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2+3)=4	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่/ปี) (5)	รายได้สุทธิจากการปลูกมะเขือเทศเชอรี่ (บาท/ไร่) (6)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (5)*(6)=(7)		
2566	0.5	685,000	24,000	354,500	0.25	4,000	1,000	353,500	282,800
2567	0.5	685,000	24,000	354,500	0.25	4,000	1,000	353,500	282,800
2568	0.5	685,000	24,000	354,500	0.25	4,000	1,000	353,500	282,800
2569	0.5	685,000	24,000	354,500	0.25	4,000	1,000	353,500	282,800
2570	0.5	685,000	24,000	354,500	0.25	4,000	1,000	353,500	282,800
2571	0.5	685,000	24,000	354,500	0.25	4,000	1,000	353,500	282,800

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ สำหรับการควบคุมความชื้นในโรงเรือนที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากนับช่วงเวลาตั้งแต่การจัดสรรทุนวิจัยตามเส้นทางงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษานี้ (ภาพที่ 5.112) ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 2,307,967 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.99 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.99 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.146)

ตารางที่ 5.146 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกร อ.ปทุมรัตน์ จ.ร้อยเอ็ด	นวัตกร อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด		
2566	1,405,000	-	-	-1,405,000	-1,405,000
2567	980,000	2,049,386	282,800	1,352,186	1,287,797
2568	-	2,390,951	282,800	2,673,751	2,425,171
				NPV ปี 2566	**2,307,967**
				BCR (SROI)	**1.99**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 10,572,251 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 5.52 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 5.52 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.147)

ตารางที่ 5.147 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm" ปี 2566 – 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)		ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกร อ.ปทุมรัตน์ จ.ร้อยเอ็ด	นวัตกร อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด		
2566	1,405,000	-	-	-1,405,000	-1,405,000
2567	980,000	2,049,386	282,800	1,352,186	1,287,797
2568	-	2,390,951	282,800	2,673,751	2,425,171
2569	-	2,732,515	282,800	3,015,315	2,604,743
2570	-	3,074,080	282,800	3,356,880	2,761,713
2571	-	3,415,644	282,800	3,698,444	2,897,828
				NPV ปี 2566	**10,572,251**
				BCR (SROI)	**5.52**

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลกระทบของโครงการ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,307,967 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.99 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 6 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 110,572,251 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 5.52 (ตารางที่ 5.148) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษานี้มีสามารถสร้างผลลัพธ์และกระทบได้ในระยะเวลาอันสั้น และในระยะยาวหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้ จะสามารถเพิ่มระดับผลลัพธ์และผลกระทบได้มากขึ้น

ตารางที่ 5.148 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ "V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm"

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	2,307,967	1.99
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	10,572,251	5.52

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- เจ้าของเทคโนโลยีเป็นคนในพื้นที่หรืออาศัยอยู่ไม่ห่างไกลจากพื้นที่ทดลองงานวิจัย ทำให้สามารถให้คำปรึกษา แนะนำ และพัฒนาระบบให้กับเกษตรกรในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและเข้าใจในบริบทของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้แพลตฟอร์มและนวัตกรรมได้รับการใช้งานอย่างจริงจังและมีผลิตภาพ รวมถึงสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง และตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกรผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เกษตรกรชุมชนมีการจับกลุ่มวิสาหกิจที่เหนี่ยวแน่นและมีทัศนคติที่ดีต่อการเปิดรับเทคโนโลยี จนท้ายที่สุดสามารถส่งผ่านองค์ความรู้ให้กับเครือข่ายได้อย่างกว้างขวาง และมีเครือข่ายความร่วมมือในพื้นที่ อาทิ นักวิจัยNIA และหน่วยงานต่างๆที่เข้มแข็ง

6.2) ข้อจำกัด

- เกษตรกรบางรายยังขาดเงินลงทุนเริ่มต้นสำหรับการปรับตัวไปสู่การเป็น smart farmer ยกตัวอย่างเช่น ในการลงทุนโรงเรือนพร้อมระบบมีค่าใช้จ่ายที่สูงประมาณ 150,000 ถึง 200,000 บาท ซึ่งอาจทำให้ยังไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ทั้งระบบ จึงอาจมีการปรับเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงบของเกษตรกร เช่น จากการที่ต้องติดตั้งทั้งโรงเรือน อาจเริ่มจากการติดตั้งเพียงระบบการให้น้ำและปุ๋ย เพื่อลดต้นทุนและสร้างรายได้ให้เกษตรกรก่อนเบื้องต้น
- หากต้องการขยายตลาดไปสู่การส่งออก เกษตรกรต้องได้รับการส่งเสริมและรับรองมาตรฐานการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของแต่ละประเทศ การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร ตลอดจนการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชนจึงมีความสำคัญเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นจริงในลักษณะที่กว้างขวาง

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาทของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 5.52 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ตลอดจนเอกชนที่มีความต้องการซื้อผักจากเกษตรกร ควรร่วมกันผลักดันและส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานการเกษตรที่ดีและเหมาะสม เพื่อสามารถทำให้ผักที่ผลิตได้เข้าร่วมโซ่คุณค่าโลก และยกระดับเกษตรกรผู้ปลูกผัก
- นวัตกรและเจ้าของเทคโนโลยีควรเป็นคนในพื้นที่หรืออาศัยอยู่ไม่ห่างไกลนักจากพื้นที่ที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน รวมถึงสามารถแก้ปัญหาเมื่อผู้นำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างทันท่วงที

โครงการกรณีศึกษาที่ 23 เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” เป็นโครงการที่เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย โดยพื้นที่ในอำเภอเชียงขอ จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่การเพาะปลูกสับปะรดโรงงานอย่างพันธุ์ปัตตาเวียเป็นจำนวนมาก แต่ในขณะเดียวกันก็เกิดเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในปริมาณที่มากเช่นเดียวกัน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มักใช้วิธีการกำจัดวัสดุเหลือทิ้งดังกล่าวด้วยวิธีการเผาจนเกิดเป็นต้นทุนในการกำจัดใบสับปะรดตลอดกระบวนการมากถึง 3,000 บาทต่อไร่ อีกทั้งยังสร้างปัญหามลพิษทางอากาศที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง

อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงปัญหาเหล่านี้ จึงมีแนวคิดในการช่วยแบ่งเบาภาระของเกษตรกร เพิ่มการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้ง ลดปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผา โดยการคิดค้นนวัตกรรมเครื่องสางเส้นใยสับปะรดแบบเคลื่อนที่ได้ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการสางเส้นใยสับปะรดได้เร็วขึ้นไม่น้อยกว่า 6 เท่า จนได้เส้นใยที่มีความสะอาดมากขึ้นเมื่อเทียบกับนวัตกรรมเครื่องสางเส้นใยเดิม ทั้งนี้เส้นใยสับปะรดสดที่ได้จะถูกนำไปผ่านกระบวนการตามภูมิปัญญาท้องถิ่นผลิตเป็นเส้นใยสับปะรดแห้งปั่นเกลียว ผ่านกระบวนการย้อมสี เพื่อใช้ร่วมกับเส้นใยฝ้ายโรงงานในการทอผ้าจากเส้นใยธรรมชาติที่มีลวดลายอันเป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าชาติพันธุ์ สามารถนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์จากผ้าทอได้อีกมากมาย ตลอดจนสามารถสร้างรายได้และเพิ่มความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนภายใต้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R และเครือข่ายได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านครึ่งใต้ และวิสาหกิจชุมชนไอดินอินทรีย์ที่สามารถถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และวัฒนธรรมระหว่างชนเผ่าชาติพันธุ์ จากที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ให้จัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างเครื่องสางเส้นใยสับปะรดแบบเคลื่อนที่สำหรับการผลิตวัสดุเส้นใยธรรมชาติแก่ชุมชน และ 2) ทดสอบการทำงานของเครื่องสางเส้นใยสับปะรดในกลุ่มผลิตเส้นใยสับปะรดเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติของอัตลักษณ์ชนเผ่าชาติพันธุ์

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยรวมทั้งสิ้น 705,000 บาท ซึ่งมาจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 500,000 บาท และผู้ประกอบการร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น (in-kind) จำนวน 205,000 บาท โดยมีคุณพวงรัตน์ แสงเพชร์ สังกัด วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R เป็นหัวหน้าโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.149

ตารางที่ 5.149 สรุปข้อมูลโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์
หัวหน้าโครงการวิจัย	คุณพวงรัตน์ แสงเพชร์ สังกัด วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R
งบประมาณวิจัย	งบประมาณ จำนวน 705,000 บาท ในปีงบประมาณ 2566 • “ทุนเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม” จาก สนช. จำนวน 500,000 บาท • วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R จำนวน 205,000 บาท
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (สิงหาคม 2566 – สิงหาคม 2567)

ที่มา : Synopsis โครงการเครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์ (2566)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 23

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลา รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

งบประมาณของโครงการทั้งหมด ในปีงบประมาณ 2566 รวมทั้งสิ้น 705,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 ภายใต้โครงการ “ทุนเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม”จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 500,000 บาท และจากผู้ประกอบการ ร่วมลงทุนในรูปแบบอื่น (in-kind) จำนวน 205,000 บาท

2.1.2) นักวิจัย ได้แก่ นางพวงรัตน์ แสงเพชร์ สังกัด วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R (หัวหน้าโครงการ)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่ เดือน สิงหาคม 2566 ถึง กรกฎาคม 2567

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย สามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) นวัตกรรมเครื่องสางเส้นใยสับปะรดแบบเคลื่อนที่ได้

(2) เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนที่เป็นชนเผ่าชาติพันธุ์ ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านครึ่งใต้และวิสาหกิจชุมชนไอดินอินทรีย์

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) การเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ เช่น นวัตกรรมเครื่องสางเส้นใยสับปะรดแบบเคลื่อนที่ได้ ในส่วนของผลผลิตที่ไม่ได้ถูกนำมาคำนวณผลประโยชน์เป็นผลผลิตในลักษณะของการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และวัฒนธรรมระหว่างชนเผ่าชาติพันธุ์ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณ

ที่เพียงพอต่อการประเมินผลกระทบออกมาเป็นมูลค่าที่ชัดเจน โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

(1) **<u>เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดเชียงราย</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น<u>จากการมีโครงการ</u> คือ เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดเชียงรายมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการที่เกษตรกรสามารถขายใบสับปะรดสดที่มีขนาดและคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกำหนดได้เพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าจะไม่สามารถลดต้นทุนในการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรลงได้ แต่ส่งผลให้ปริมาณวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่ต้องกำจัดโดยการเผาลดลง และความเสียหายจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (จากการสัมภาษณ์, 2569)

(2) **<u>วิสาหกิจชุมชนที่เป็นชนเผ่าชาติพันธุ์</u>** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น <u>จากการมีโครงการ</u> คือ วิสาหกิจชุมชนที่เป็นชนเผ่าชาติพันธุ์สามารถลดเวลาในการสางเส้นใยสับปะรดลงได้ ส่งผลให้ต้นทุนค่าแรงงานในการผลิตเส้นใยเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์ผ้าทอที่มีเอกลักษณ์ของชนเผ่าชาติพันธุ์ลดลง และสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดได้อย่างเพียงพอต่อการใช้เพื่อการทอผ้าของกลุ่มและเพื่อขายให้ให้แก่วิสาหกิจชุมชนอื่นในเครือข่ายและกลุ่มผู้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ เส้นใยสับปะรดที่ผลิตได้จากการใช้เครื่องสางเส้นใยที่เกิดจากโครงการยังมีคุณภาพดีขึ้น ทำให้ผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอใยสับปะรดมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

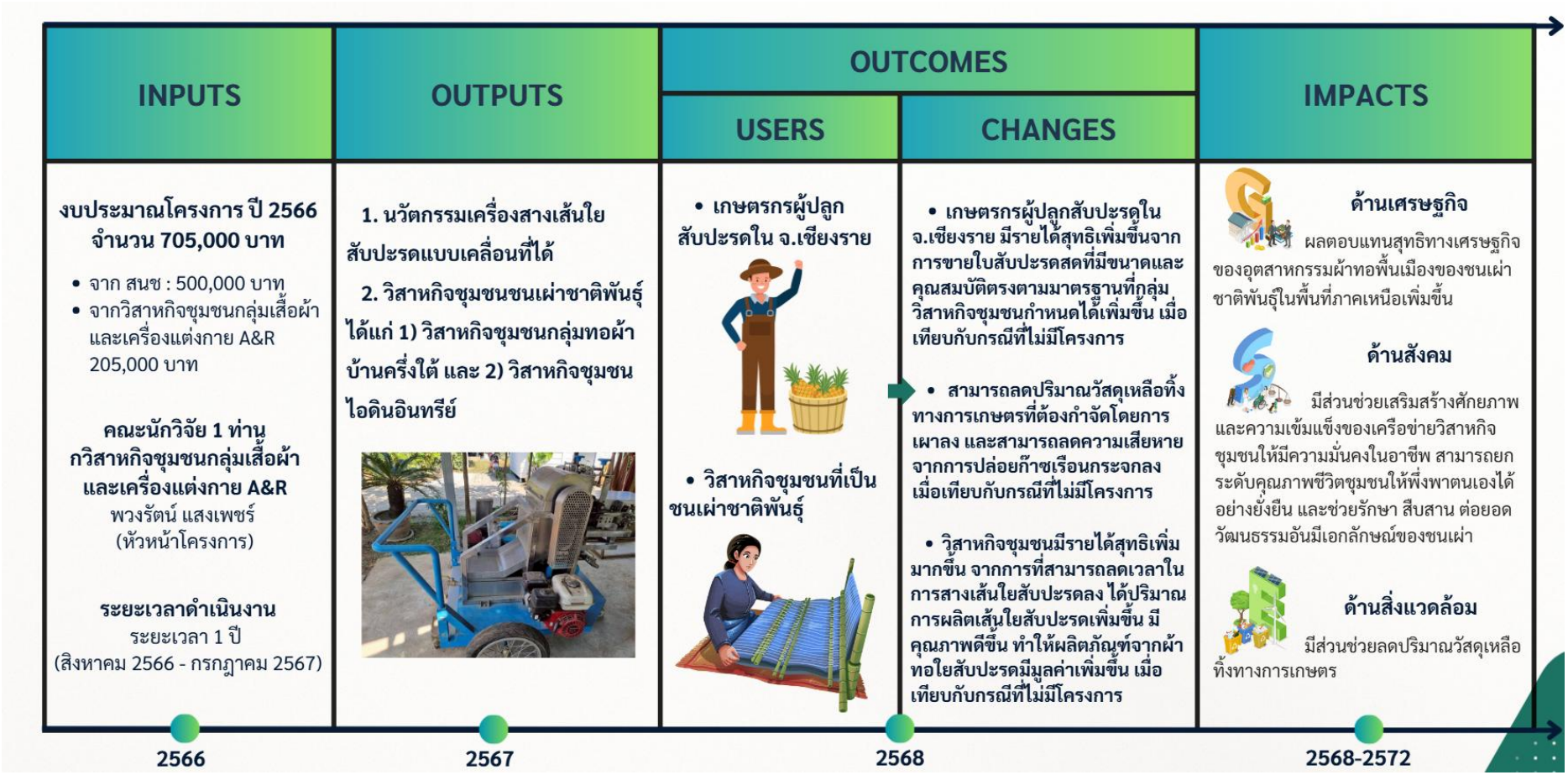
2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> ผลตอบแทนสุทธิทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมผ้าทอพื้นเมืองของชนเผ่าชาติพันธุ์ในพื้นที่ภาคเหนือเพิ่มขึ้น

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิตภายใต้นวัตกรรมเครื่องสางเส้นใยสับปะรดแบบเคลื่อนที่ได้ที่สามารถเข้าถึงง่ายและเหมาะสมกับชุมชนอันเป็นผลทำให้เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพ จนเกิดเป็นเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งและความมั่นคงในอาชีพ อีกทั้งยังสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชนให้พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนผ่านการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และวัฒนธรรมระหว่างชนเผ่าชาติพันธุ์ ตลอดจนสามารถช่วยรักษา สืบสาน และต่อยอดวัฒนธรรมอันมีเอกลักษณ์ของชนเผ่าชาติพันธุ์จากรุ่นสู่รุ่นให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างต่อไป

<u>ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยลดปริมาณวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการเครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์ ได้ดังภาพที่ 5.117



ภาพที่ 5.117 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์”
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

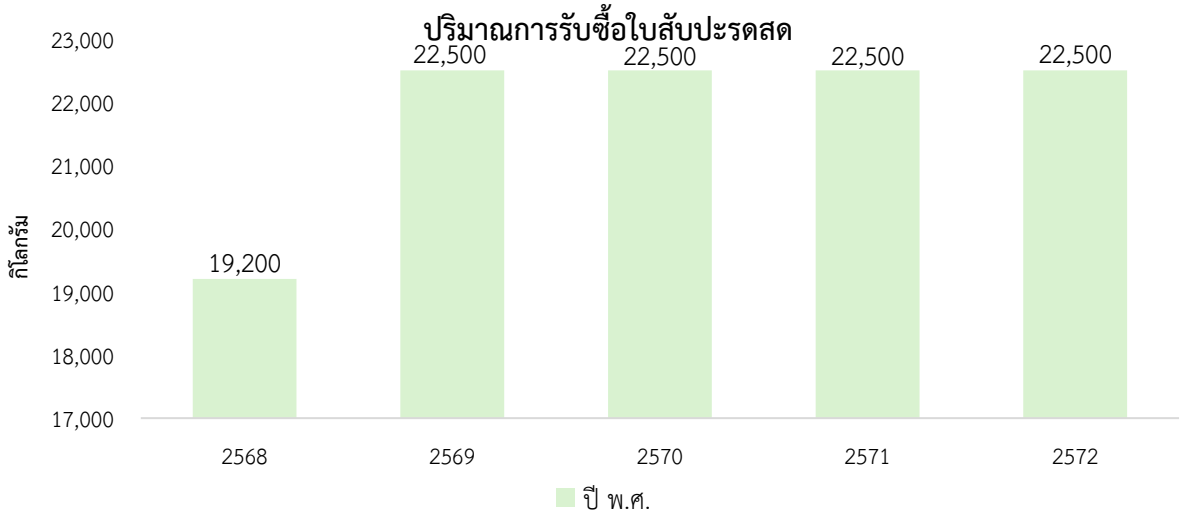
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

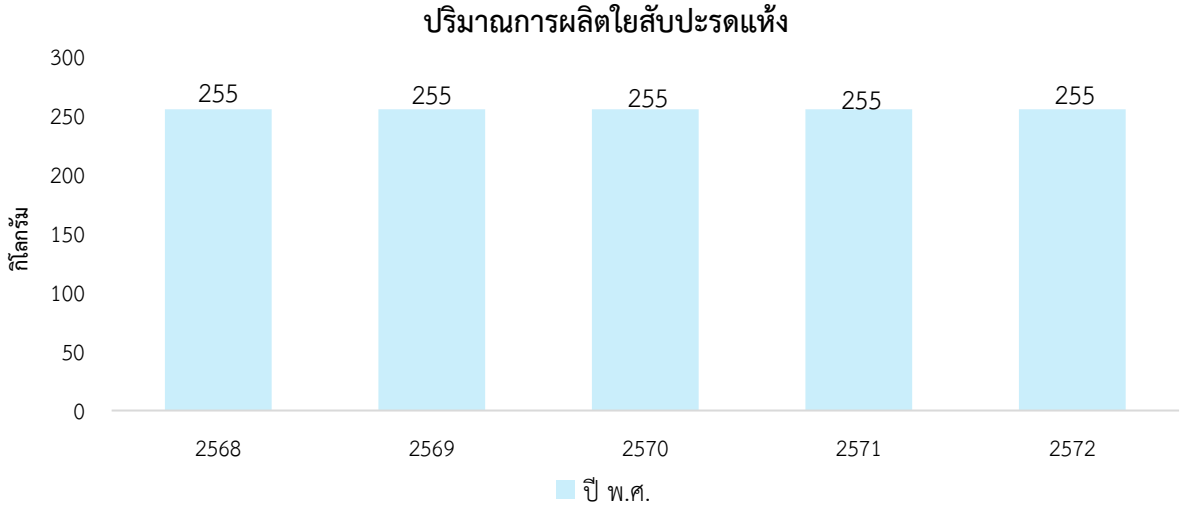
ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์นักวิจัย พบว่า ก่อนการดำเนินโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” พื้นที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่ปลูกสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวียป้อนเข้าโรงงาน ซึ่งในการดูแลและขยายต้นพันธุ์ เกษตรกรจะต้องดูแลตัดแต่งใบและต้นซึ่งไม่สามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ จึงต้องกำจัดด้วยวิธีการไถกลบและวิธีการเผาซึ่งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,000 บาทต่อไร่ และก่อปัญหา PM 2.5 ในพื้นที่ทางภาคเหนือ เพื่อแก้ปัญหาการจัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรดังกล่าว วิสาหกิจชุมชนเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R ได้เริ่มนำใบสับปะรดมาสางเป็นเส้นใยเพื่อใช้ในการทอผ้า โดยในปี พ.ศ 2563 ได้ใช้วิธีขูดด้วยมือ ซึ่งใช้เวลานาน ในขณะที่คุณภาพของเส้นใยที่หยาบ และมีเยื่อติดมาก ในปี 2565 ได้พัฒนาเครื่องสางกึ่งอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าทำงานได้เร็วขึ้น เส้นใยที่ได้มีความสม่ำเสมอขึ้น และมีเยื่อติดน้อยลงกว่าการใช้วิธีขูดด้วยมือ แต่สูญเสียความยาวของเส้นใยประมาณร้อยละ 15 ของเส้นใยที่ได้ ปริมาณเส้นใยที่ผลิตได้ในช่วงที่ประมาณ 60 กิโลกรัมต่อปี โดยมีการรับซื้อใบสับปะรดสดจากเกษตรกรจำนวนประมาณ 3,825 กิโลกรัมต่อปี ภายหลังจากการดำเนินโครงการดังกล่าว วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R ได้ใช้เครื่องสางกึ่งอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยระบบน้ำมันที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สามารถสางเส้นใยได้จำนวนมากขึ้นโดยใช้เวลาน้อยลง ได้เส้นใยที่มีคุณภาพสูงขึ้นมีความละเอียด นุ่มนวล และขาวสะอาด ส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการสวมใส่ได้มากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณความต้องการเส้นใยสับปะรดเพิ่มสูงขึ้นทั้งเพื่อใช้ในกลุ่มเอง และเพื่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเครือข่าย รวมถึงหน่วยงานอื่นๆที่ต้องการเส้นใยเพื่อการวิจัยในปี 2568 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R ได้รับซื้อใบสับปะรดสดจากเกษตรกรจำนวนทั้งสิ้น 19,200 กิโลกรัม สามารถนำไปผลิตเป็นเส้นใยแห้งได้ทั้งสิ้น 255 กิโลกรัม ตามอัตราส่วนการผลิตเส้นใยแห้งปั่นเกลียว 2 กิโลกรัมต่อใบสับปะรดสด 150 กิโลกรัมซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ และจากแนวโน้มคำสั่งซื้อผ้าทอและเส้นใยล่วงหน้า คาดการณ์ว่าในปี 2569 จะมีการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งปั่นเกลียวจำนวนทั้งสิ้น 255 กิโลกรัม ซึ่งจะต้องใช้ใบสับปะรดสดจำนวนทั้งสิ้น 22,500 กิโลกรัม ทั้งนี้ในปี 2570 – 2572 ประมาณการว่าวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R จะยังคงผลิตเส้นใยสับปะรดปั่นเกลียว และรับซื้อใบสับปะรดสดเท่ากับจำนวนที่ผลิตและรับซื้อปี 2569 (ภาพที่ 5.118)

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการเครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์ แสดงดังภาพที่ 5.35





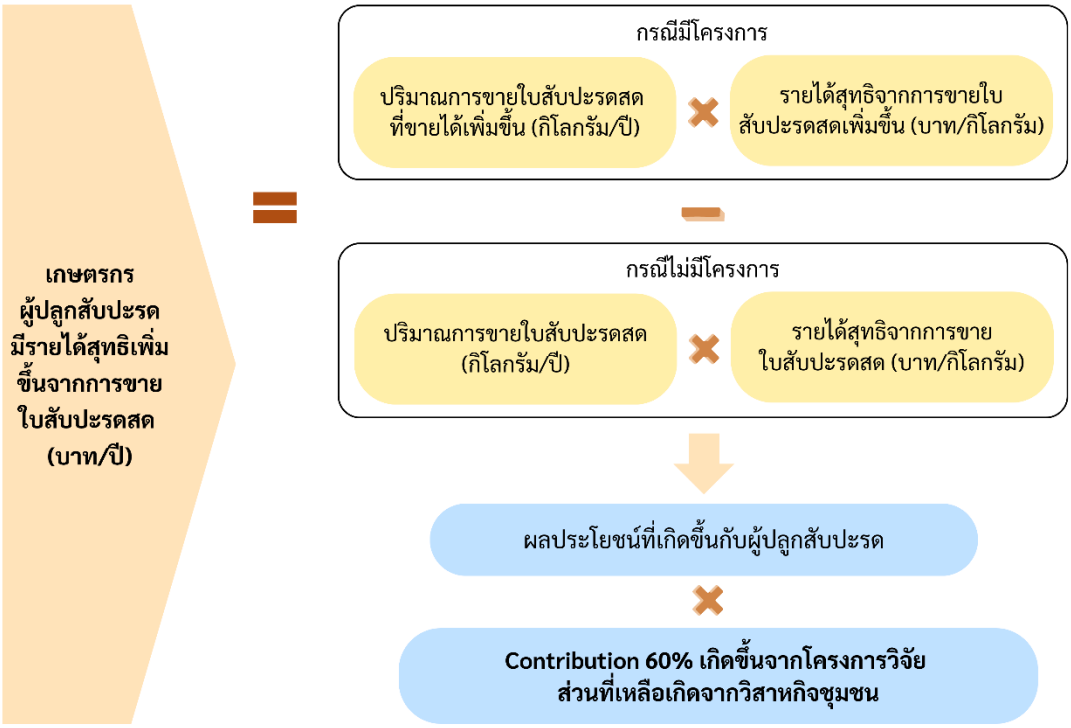
ภาพที่ 5.118 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ "เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์"

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์ 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดเชียงราย และ ผลประโยชน์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

(1) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดเชียงราย</u>

ผลประโยชน์ของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด **<u>ในกรณีที่มีโครงการ</u>**สามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณใบสับปะรดที่ขายได้เพิ่มขึ้น**<u>เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ</u>** (กิโลกรัม/ปี) (ปริมาณการรับซื้อใบสับปะรดสดคำนวณจากปริมาณความต้องการใบสับปะรดแห้งคูณด้วยอัตราส่วนการแปรรูป) คูณด้วย รายได้สุทธิจากการขายใบสับปะรดสด ต่อกิโลกรัม (คำนวณจากราคาขายใบสับปะรดสดต่อกิโลกรัม หักต้นทุนค่าแรงงานในการตัดและคัดใบสับปะรดสดให้มีขนาดตามมาตรฐานต่อกิโลกรัม) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจากกรณีมีโครงการ คือ มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการขายใบสับปะรดสด เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 (ภาพที่ 5.119)



ภาพที่ 5.119 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการและเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรับซื้อใบสับปะรดสดขนาด 3 นิ้ว คูณ 24 นิ้ว จากต้นอายุ 2 ปี ในราคา 5 บาทต่อกิโลกรัม โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการตัดและคัดเลือกใบสับปะรดตามที่กลุ่มต้องการเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1 บาท เมื่อเทียบกับ**<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรับซื้อใบสับปะรดเป็นจำนวน 5,295 กิโลกรัมต่อปีโดยเฉลี่ย **<u>เมื่อมีโครงการ</u>**ใน ปี 2568 ปริมาณการรับซื้อใบสับปะรดเพิ่มขึ้นเป็น 19,200 กิโลกรัมต่อปี ประมาณการปริมาณรับซื้อใน ปี 2569 – 2570 จำนวน 22,500 กิโลกรัมต่อปี ตามประมาณการความต้องการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งในช่วงเวลาดังกล่าว ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการขายใบสับปะรดสด เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ และกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 ผลประโยชน์สุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่เกิดจากโครงการวิจัย แสดงดังตารางที่ 5.150

ตารางที่ 5.150 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
	ปริมาณการขายใบสับปะรดสด (กิโลกรัม/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/กิโลกรัม)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณการขายใบสับปะรดสด (กิโลกรัม/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/กิโลกรัม)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2568	5,295	4	21,180	19,200	4	76,800	55,620	33,372
2569	5,295	4	21,180	22,500	4	90,000	68,820	41,292
2570	5,295	4	21,180	22,500	4	90,000	68,820	41,292
2571	5,295	4	21,180	22,500	4	90,000	68,820	41,292
2572	5,295	4	21,180	22,500	4	90,000	68,820	41,292

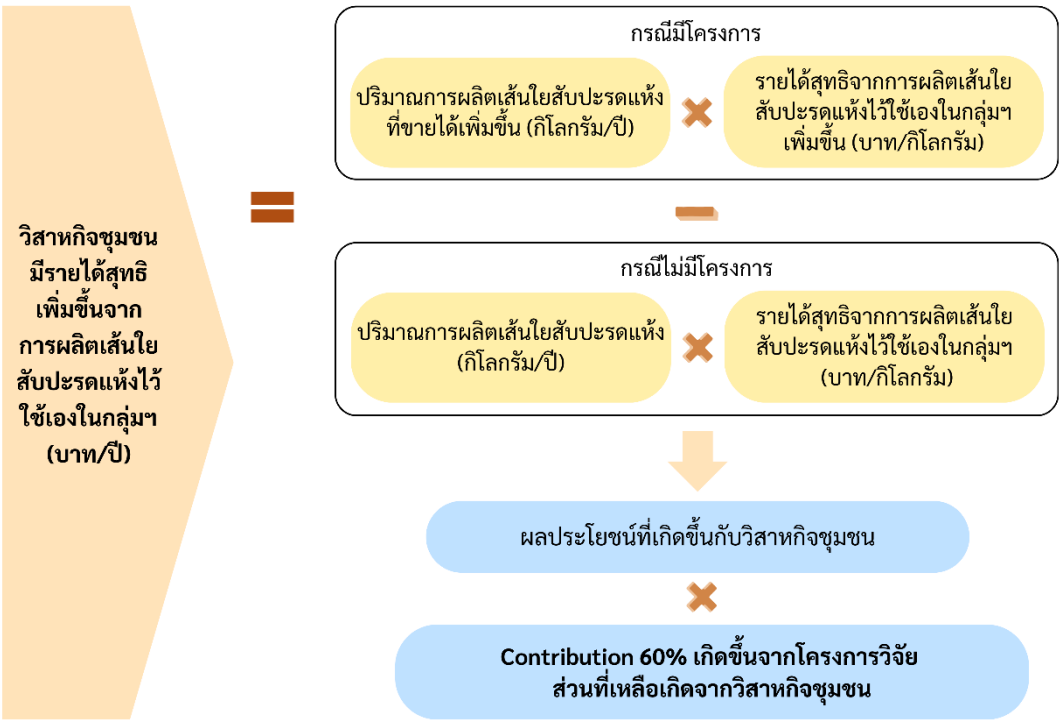
ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2) <u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R มาจากเครื่องสางใยสับปะรดมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ส่งผลให้ปริมาณการผลิตเส้นใยสูงขึ้นโดยมีต้นทุนแรงงานในการผลิตที่ลดลง และได้เส้นใยที่มีคุณภาพดีมากขึ้น การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย A&R จึงประกอบด้วย

(2.1) ผลประโยชน์ที่เกิดจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ คูณ ผลต่างรายได้สุทธิในการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ (รายได้สุทธิคำนวณจากราคาขายใยสับปะรดแห้งต่อกิโลกรัม หักต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ คือ รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 (ภาพที่ 5.120)



ภาพที่ 5.120 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตเส้นใยสับปะรดไว้ใช้เองในกลุ่มฯ จำนวน 60 กิโลกรัมต่อปีโดยเฉลี่ย ทำให้ราคาที่ขายได้เมื่อหักกับต้นทุนการผลิตแล้วธุรกิจยังขาดทุน อย่างไรก็ตามการที่ธุรกิจขาดทุนขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ด้าน ทั้งเรื่องของคุณภาพผลผลิต ความต้องการของตลาดที่กำหนดราคา และปัจจัยเศรษฐกิจด้านอื่น ดังนั้น ในกรณีนี้สมมติให้ธุรกิจมีกำไรหรือรายได้สุทธิเท่ากับ 0 **<u>ในขณะที่กรณีมีโครงการ</u>** วัตถุดิบไม่มีการสูญเสียในระหว่างการผลิต และใช้จำนวนวันแรงงานในการสางและทำความสะอาดเส้นใยลดลง นอกจากนี้คุณภาพที่สูงขึ้นทำให้ราคาของเส้นใยสับปะรดแห้งที่ผลิตได้มีราคาเพิ่มขึ้น ทางกลุ่มจึงกำหนดราคาสำหรับเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ที่ 2,000 บาทต่อกิโลกรัม โดย

ปริมาณเส้นใยสับปะรดที่ใช้ในกลุ่มในปี 2568–2572 เท่ากับ 255 กิโลกรัมต่อปี ส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 ผลประโยชน์สุทธิของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เกิดจากโครงการวิจัย แสดงดังตารางที่ 5.151

ตารางที่ 5.151 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งไว้ใช้เองในกลุ่มฯ

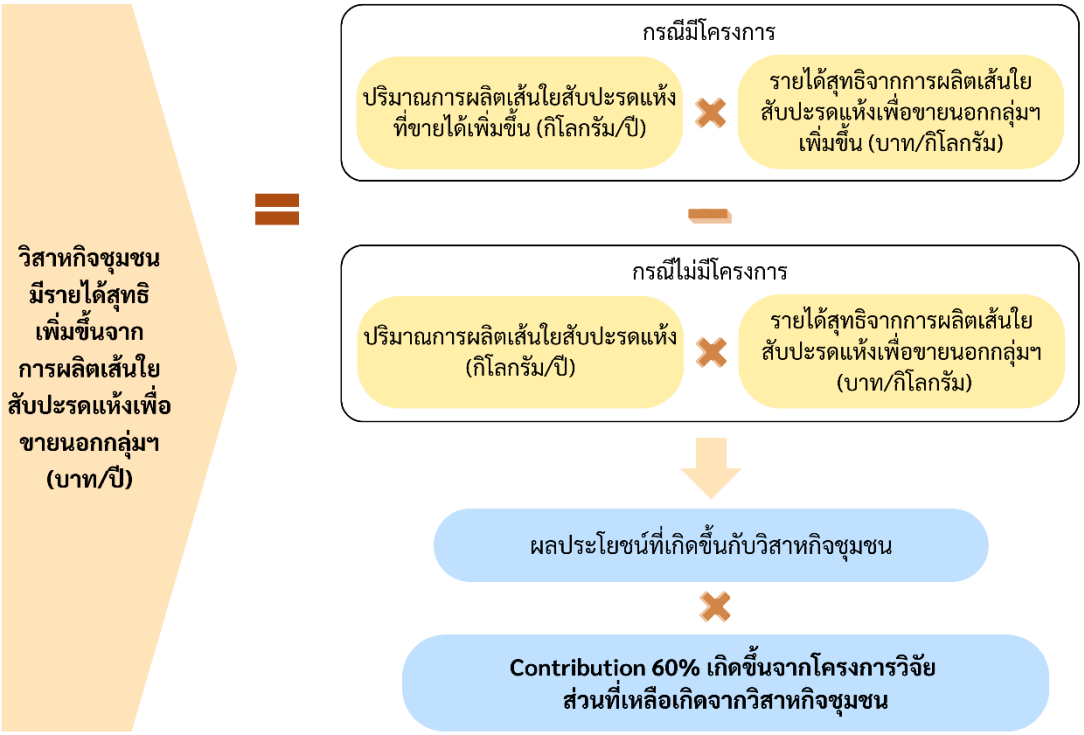
ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
	ปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้ง (กิโลกรัม/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/กิโลกรัม)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้ง (กิโลกรัม/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/กิโลกรัม)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2569	60	0	0	255	809.235	206,355	206,355	128,813
2570	60	0	0	255	809.235	206,355	206,355	128,813
2571	60	0	0	255	809.235	206,355	206,355	128,813
2572	60	0	0	255	809.235	206,355	206,355	128,813

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

หมายเหตุ : รายได้สุทธิกรณีมีโครงการ ในกรณีนี้ต้องคงทศนิยมไว้ เพื่อให้ค่าที่วิเคราะห์ได้เท่ากับตารางการวิเคราะห์ใน Excel

(2.2) ผลประโยชน์ที่เกิดจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเพื่อขายให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานอื่น ๆ

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเพื่อขายนอกกลุ่มฯ เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ คูณรายได้สุทธิในการผลิตเส้นใยสับปะรด เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (รายได้สุทธิคำนวณจากราคาขายใยสับปะรดแห้งต่อกิโลกรัม หักต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม) ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเพื่อขายนอกกลุ่มฯ คือ รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 (ภาพที่ 5.121)



ภาพที่ 5.121 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเพื่อขายนอกกลุ่มฯ

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไม่มีการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเพื่อขายให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานอื่นๆนอกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน **<u>ในขณะที่กรณีมีโครงการ</u>** กลุ่มมีศักยภาพในการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งคุณภาพดีได้มากขึ้นเกินกว่าปริมาณที่ต้องการใช้ในกลุ่ม จึงสามารถขายให้แก่ผู้ที่ต้องการนอกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้ในราคา 2,300 บาทต่อกิโลกรัม โดยเฉลี่ยในปี 2568 วิสาหกิจชุมชนขายเส้นใยสับปะรดแห้งได้ทั้งสิ้น 45 กิโลกรัม ประมาณการว่าในปี 2569–2572 วิสาหกิจชุมชนจะสามารถขายเส้นใยสับปะรดแห้งได้เท่ากับจำนวนที่ขายได้ในปี 2568 ส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการขายเส้นใยสับปะรดแห้งขายให้บุคคลและหน่วยงานอื่น ๆ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการที่กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 ผลประโยชน์สุทธิของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เกิดจากโครงการวิจัย แสดงดังตารางที่ 5.152

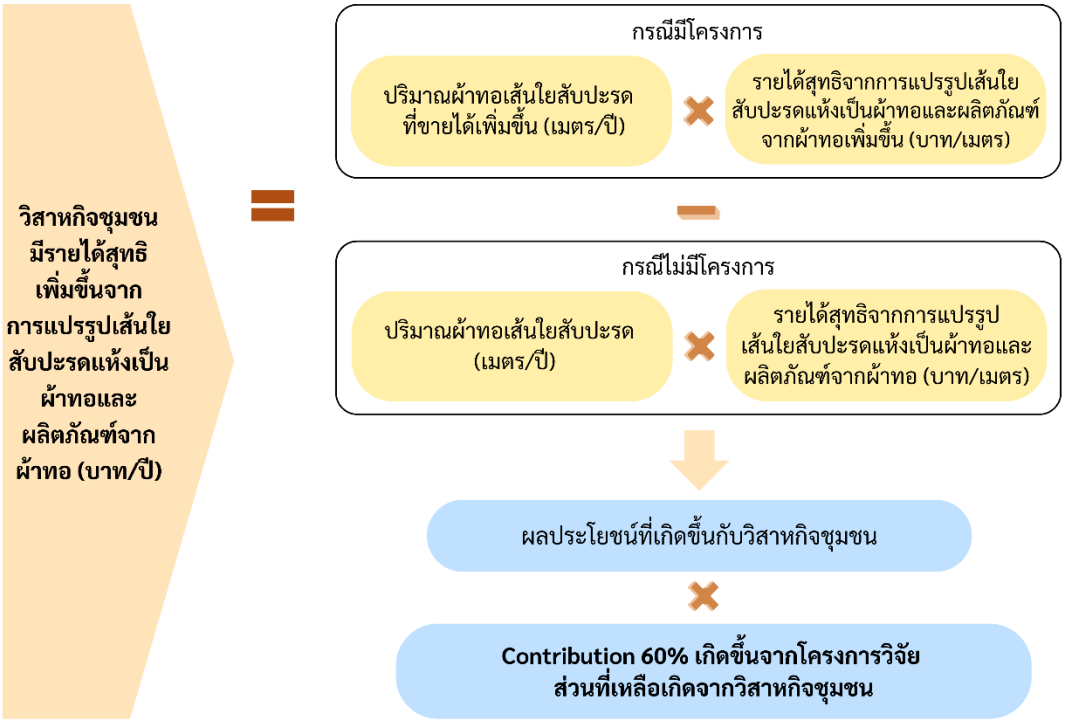
ตารางที่ 5.152 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิจากการผลิตเส้นใยไว้เพื่อขายเพิ่มขึ้น

ปี	ปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้ง (กิโลกรัม/ปี)	รายได้สุทธิ เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (บาท/กิโลกรัม)	ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
2568	45	925	41,625	24,975
2569	45	925	41,625	24,975
2570	45	925	41,625	24,975
2571	45	925	41,625	24,975
2572	45	925	41,625	24,975

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

(2.3) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปใยสับปะรดแห้งเป็นผลิตภัณฑ์จากผ้าทอใยสับปะรด (เฉพาะส่วนที่เกิดจากเส้นใยสับปะรด)

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นสามารถวิเคราะห์ได้จากปริมาณการผลิตเส้นใยสับปะรดแห้งเมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ คูณ ผลต่างรายได้สุทธิจากการแปรรูปใยสับปะรดแห้งเป็นผลิตภัณฑ์จากผ้าทอใยสับปะรด ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปใยสับปะรดแห้งเป็นผลิตภัณฑ์จากผ้าทอใยสับปะรด คือ รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการแปรรูปใยสับปะรดแห้งเป็นผลิตภัณฑ์ผ้าทอใยสับปะรด เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีโครงการ โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 (ภาพที่ 5.122)



ภาพที่ 5.122 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแปรรูปเส้นใยสับปะรดแห้งเป็นผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ (เฉพาะส่วนที่เกิดจากเส้นใยสับปะรด)

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนนำเส้นใยสับปะรดแห้งที่ผลิตไปทอเป็นผ้าตามภูมิปัญญาดั้งเดิมที่มีเอกลักษณ์ของชนเผ่าเพื่อขายและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่มีผ้าทอจาก

เส้นใยสับปะรดเป็นส่วนประกอบ **<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>** กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีรายได้โดยเฉลี่ยจากการขายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในราคา 1,000 บาทต่อเมตร **<u>เมื่อกรณีมีโครงการ</u>** ด้วยคุณภาพของเส้นใยสับปะรดที่สูงขึ้น วิสาหกิจชุมชนสามารถนำผ้าทอที่ได้ไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้มีรายได้เฉลี่ยจากการขายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสูงขึ้นเป็น 2,500 บาทต่อเมตรผ้าทอ โดยอัตรารายได้สุทธิที่ได้รับจากการขายผลิตภัณฑ์ผ้าทอประมาณร้อยละ 30 และสัดส่วนของต้นทุนในการผลิตมาจากต้นทุนของเส้นใยสับปะรดประมาณร้อยละ 20 ส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการขายผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอจากเส้นใยสับปะรด (เฉพาะส่วนที่เกิดจากเส้นใยสับปะรด) เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ กำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 60 ผลประโยชน์สุทธิของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เกิดจากโครงการวิจัย แสดงดังตารางที่ 5.153

ตารางที่ 5.153 ผลประโยชน์ของวิสาหกิจชุมชนมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการแปรรูปเส้นใยสับปะรดแห้งเป็นผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ (เฉพาะส่วนที่เกิดจ ากเส้นใยสับปะรด)

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 60) (บาท/ปี)
	ปริมาณผ้าทอเส้นใยสับปะรด (เมตร/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/เมตร)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)	ปริมาณผ้าทอเส้นใยสับปะรด (เมตร/ปี)	รายได้สุทธิ (บาท/เมตร)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี)		
2568	480	60	28,800	2,040	150	306,000	277,200	166,320
2569	480	60	28,800	2,040	150	306,000	277,200	166,320
2570	480	60	28,800	2,040	150	306,000	277,200	166,320
2571	480	60	28,800	2,040	150	306,000	277,200	166,320
2572	480	60	28,800	2,040	150	306,000	277,200	166,320

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2566 จนถึงปี 2572 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากนวัตกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีวิธีการใหม่หรือนวัตกรรมใหม่สำหรับการผลิตเส้นใยสับปะรดที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566-2572 สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -388,918 บาท แสดงให้เห็นว่าโครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัด จึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด (ตารางที่ 5.154)

ตารางที่ 5.154 การประเมินผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” ปี 2566 – 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)				ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด	วิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น	วิสาหกิจชุมชนขายเส้นใยได้เพิ่มขึ้น	วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์		
2566	705,000	-	-	-	-	(705,000)	(705,000)
2567	-	-	-	-	-	-	-
2568	-	33,372	123,813	272,208	166,320	348,480	348,480
						NPV ปี 2566	**(388,918)**
						BCR (SROI)	**0.45**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566– 2572 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 757,364 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.07 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.07 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.155)

ตารางที่ 5.155 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” ปี 2566 – 2572

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)				ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด	วิสาหกิจชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น	วิสาหกิจชุมชนขายเส้นใยได้เพิ่มขึ้น	วิสาหกิจชุมชนแปรรูปผลิตภัณฑ์		
2566	705,000	-	-	-	-	(705,000)	(705,000)
2567	-	-	-	-	-	-	-
2568	-	33,372	123,813	272,208	166,320	348,480	348,480
2569	-	41,292	123,813	272,208	166,320	356,400	356,400
2570	-	41,292	123,813	272,208	166,320	356,400	356,400
2571	-	41,292	123,813	272,208	166,320	356,400	356,400
2572	-	41,292	123,813	272,208	166,320	356,400	356,400
						NPV ปี 2566	**757,364**
						BCR (SROI)	**2.07**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์” มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่า ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ -388,918 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัด จึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.45 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 6 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2572 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2572 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 757,364 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.07 (ตารางที่ 5.156) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่า โครงการกรณีศึกษานี้มีแนวโน้มในการสร้างผลลัพธ์และกระทบหากมีการผลักดันให้เกิดการนำผลผลิตที่ได้ไปใช้ประโยชน์ขั้นต่ำตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 5.156 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์”

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	(388,918)	0.45
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2572	757,364	2.07

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- โครงการวิจัยนี้มีส่วนช่วยรักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชนเผ่าชาติพันธุ์ ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างวิสาหกิจชุมชนที่เป็นชนเผ่าชาติพันธุ์เกิดการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชนเผ่าชาติพันธุ์ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ดั้งเดิมของชนเผ่าชาติพันธุ์
- โครงการวิจัยมีผลผลิตที่สามารถนำไปขยายผลได้ง่าย นำไปใช้ได้ในหลายพื้นที่ และสามารถปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ได้ไม่จำกัดเพียงใบสับปะรด
- ของเสียในกระบวนการสางเส้นใยสับปะรดโดยใช้เครื่องสางที่เป็นผลผลิตจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By Product) ได้ กล่าวคือ เยื่อจากใยสับปะรดที่อยู่ในระบบน้ำวนสามารถผลิตเป็นกระดาษที่คล้ายคลึงกับกระดาษสา
- โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบาย Soft Power ของรัฐบาล
- หัวหน้าโครงการมีทักษะด้านการบริหาร สามารถในการบริหารจัดการกลุ่มดี

6.2) ข้อจำกัด

- ความสามารถในการขยายผลของโครงการขึ้นอยู่กับความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างแบรนด์ และการขยายตลาดของผ้าทอและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชนเผ่าชาติพันธุ์ รวมถึงทักษะแรงงาน และการบริหารจัดการกลุ่มของชุมชนที่จะก่อให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัย สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.06 เท่า อย่างไรก็ตาม การผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ควรมีโครงการส่งเสริม สนับสนุน และฝึกอบรมทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้แก่สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รวมถึงทักษะด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและรักษาเอกลักษณ์ของชุมชน การสร้างมาตรฐานคุณภาพของสินค้า และการสร้างแบรนด์ให้เป็นที่รู้จัก
- ควรขยายความร่วมมือไปยังหน่วยงานอื่นๆทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อขยายการรับรู้เกี่ยวกับผลผลิตของโครงการ ร่วมถึงให้การสนับสนุนในทุกด้านเพื่อให้ผลผลิตมีการรับรู้และใช้ในวงกว้างมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ปลูกสับปะรด หรือพืชอื่นที่มีเส้นใย ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร
- ควรสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากใยสับปะรดในรูปแบบอื่นที่ต้องการใช้เส้นใยเป็นปริมาณมาก นอกเหนือจากการใช้เพื่อการทอผ้า เพื่อลดปริมาณการเผาทำลาย และช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ

โครงการกรณีศึกษาที่ 24 S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ

ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” มีรายละเอียดดังนี้

1) รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” ปัญหาหลักที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดโครงการนวัตกรรม S.N.A.P Platform คือ ความไม่มีประสิทธิภาพและการขาดความเชื่อมโยงของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ จากการสำรวจพบว่ากล้องวงจรปิดของหน่วยงานราชการในจังหวัดมีจำนวนมากกว่า 2,000 ตัว แต่กว่าร้อยละ 40 ไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากสัญญาอนุญาตซอฟต์แวร์ (Software License) หมดอายุ ส่งผลให้เกิดปัญหา “จอดำ” ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการสืบสวนสอบสวน อีกทั้งกล้องที่ใช้งานอยู่มีความหลากหลายทั้งด้านยี่ห้อและสเปก ส่งผลให้ไม่สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบการเข้าถึงข้อมูลระหว่างหน่วยงานยังมีความล่าช้า เนื่องจากต้องดำเนินการผ่านขั้นตอนทางราชการ ส่งผลให้การตรวจสอบเหตุการณ์หรือการติดตามผู้ต้องสงสัยขาดความรวดเร็วและต่อเนื่อง อีกทั้งยังไม่มีระบบกลางในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากกล้องหลายระบบ ส่งผลให้ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาช่วยประมวลผลวิเคราะห์พฤติกรรม หรือคาดการณ์เหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิผล ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางที่สามารถเชื่อมโยงและยกระดับศักยภาพของกล้องวงจรปิดที่มีอยู่เดิมให้สามารถใช้งานได้อย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าต่อการลงทุนภาครัฐ

สำหรับการจัดทำโครงการนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเชื่อมต่อกล้องวงจรปิด (CCTV) เดิม แม้ต่างยี่ห้อหรือต่างรุ่น ผสานการทำงานเข้าสู่แพลตฟอร์มกลางในการทำงานประมวลผลร่วมกัน 2) เพื่อพัฒนากล้องวงจรปิด (CCTV) เดิมให้สามารถใช้ระบบ AI ได้ โดยสามารถสร้างการตรวจจับ และตรวจนับเฉพาะตามความต้องการของงาน และ 3) เพื่อสร้างแพลตฟอร์มกลาง รวบรวมและแปลงสัญญาณจากกล้องวงจรปิด (CCTV) หลายภาคส่วนเข้าสู่ระบบออนไลน์บนแพลตฟอร์มกลาง ส่งเสริมการทำงานและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการนี้เป็นนวัตกรรมระดับประเทศ ด้านการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางเชื่อมโยงกล้องวงจรปิด (CCTV) จากต่างรุ่นต่างยี่ห้อให้สามารถเชื่อมต่อระหว่างกล้อง โดยที่ไม่ต้องซื้อกล้องรุ่นใหม่ รวมถึงการเพิ่มฟังก์ชันการทำงานของกล้องด้วย AI Software เป็นลักษณะโมดูล แสดงผลภาพและข้อมูลสถิติผ่านแพลตฟอร์มกลางที่ออกแบบมาสำหรับหน่วยงานราชการ โดยเฉพาะแพลตฟอร์มนี้พัฒนาโดยการสร้าง Stream Server และ แปลงภาพแบบ Real Time Streaming Protocol (RTSP) เพื่อเป็นภาพระบบมาตรฐานสำหรับการแสดงผลรวมถึงการจัดทำ Camera Profile สำหรับกล้องต่างยี่ห้อที่ต้องการรายละเอียดในการเชื่อมต่อข้อมูลที่ต่างกันไป เป็นประโยชน์ต่อการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อการยกระดับการบริการประชาชนด้านการป้องกัน ปราบปรามอาชญากรรม และอุบัติเหตุให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับโครงการวิจัยนี้ได้รับการจัดสรรทุนวิจัยปี 2566 จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) จำนวน 1,335,500 บาท และทุนจากหน่วยงานร่วมวิจัยจากบริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด จำนวน 452,500 บาท โดยมี พ.ต.ท.มกรา ศรีสกุลพิสุทธิ์ จากบริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด เป็นหัวหน้าโครงการ และมีหน่วยงานภาคี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รายละเอียดดังตารางที่ 5.157

ตารางที่ 5.157 สรุปข้อมูลโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ”

รายการ	รายละเอียด
ชื่อโครงการ	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ
หัวหน้าโครงการวิจัย	พ.ต.ท.มกรา ศรีสกุลพิสุทธิ์ จากบริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด
งบประมาณวิจัยและหน่วยงานภาคี	**งบประมาณโครงการรวมทั้งสิ้น 1,788,000 บาท** • งบประมาณปี 2566 จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 1,335,500 บาท • งบประมาณปี 2566 จากบริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด จำนวน 452,500 บาท **หน่วยงานภาคี** ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถานีตำรวจท่องเที่ยวเชียงใหม่
ระยะเวลาโครงการ	1 ปี (วันที่ 23 ธันวาคม 2565 ถึง วันที่ 22 ธันวาคม 2566)

ที่มา: บทสรุป synopsis ของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” (2566) และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ (2568)

2) เส้นทางสู่ผลกระทบงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาที่ 24

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเส้นทางผลกระทบได้ ดังนี้

2.1) ปัจจัยป้อนเข้า (Inputs)

ปัจจัยป้อนเข้าของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ งบประมาณโครงการ นักวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย รายละเอียดดังนี้

2.1.1) งบประมาณโครงการ

งบประมาณของโครงการทั้งสิ้น 1,788,000 บาท ประกอบด้วย งบประมาณปี 2566 จากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) จำนวน 1,335,500 บาท และงบประมาณจากบริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด จำนวน 452,500 บาท

2.1.2) นักวิจัย จำนวน 2 คน ได้แก่

(1) พ.ต.ท.มกรา ศรีสกุลพิสุทธิ์ สังกัด บริษัท อินฟีนิตี้ เจ็น จำกัด (หัวหน้าโครงการ)

(2) ผศ.ดร.ภูดินันท์ สิงห์คำฟู สังกัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (นักวิจัยร่วม)

2.1.3) ระยะเวลาในการทำวิจัย

โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 23 ธันวาคม 2565 ถึง วันที่ 22 ธันวาคม 2566

2.2) ผลผลิตโครงการและผลลัพธ์ (Outputs and Outcomes)

2.2.1) ผลผลิตโครงการ (Outputs) คือ แพลตฟอร์มกลางเชื่อมโยงกล้องวงจรปิด (CCTV) และเพิ่มฟังก์ชั่นการใช้งาน AI เพื่อวิเคราะห์ภาพและแสดงผล ณ ห้องสั่งการ (Command Center) แบบเรียลไทม์ โดยแพลตฟอร์มดังกล่าวไม่เพียงแต่เชื่อมโยงกล้องวงจรปิดที่หลากหลายรุ่นหรือยี่ห้อเข้าด้วยกัน แต่ยังมีระบบ AI ที่ทำหน้าที่ตรวจจับใบหน้าผู้ต้องหาที่มีหมายจับตรงกับฐานข้อมูลอาชญากร พร้อมทั้งแจ้งเตือนการจับกุมผู้ต้องหาที่มีหมายจับผ่านโทรศัพท์มือถือของเจ้าหน้าที่ ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถจับกุมผู้ต้องหา

ได้ทันทีเมื่อได้รับการแจ้งเตือน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง วิเคราะห์สถานการณ์ และสนับสนุนการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ได้อย่างรวดเร็ว

2.2.2) ผลลัพธ์โครงการ (Outcomes) ในการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการจึงเลือกพิจารณาผลผลิตที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ แพลตฟอร์มกลางเชื่อมโยงกล้องวงจรปิด (CCTV) และเพิ่มฟังก์ชั่นการใช้งาน AI เพื่อวิเคราะห์ภาพและแสดงผล ณ ห้องสั่งการ (Command Center) แบบเรียลไทม์ โดยผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถจำแนกได้ตามผู้ใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ประโยชน์ ดังนี้

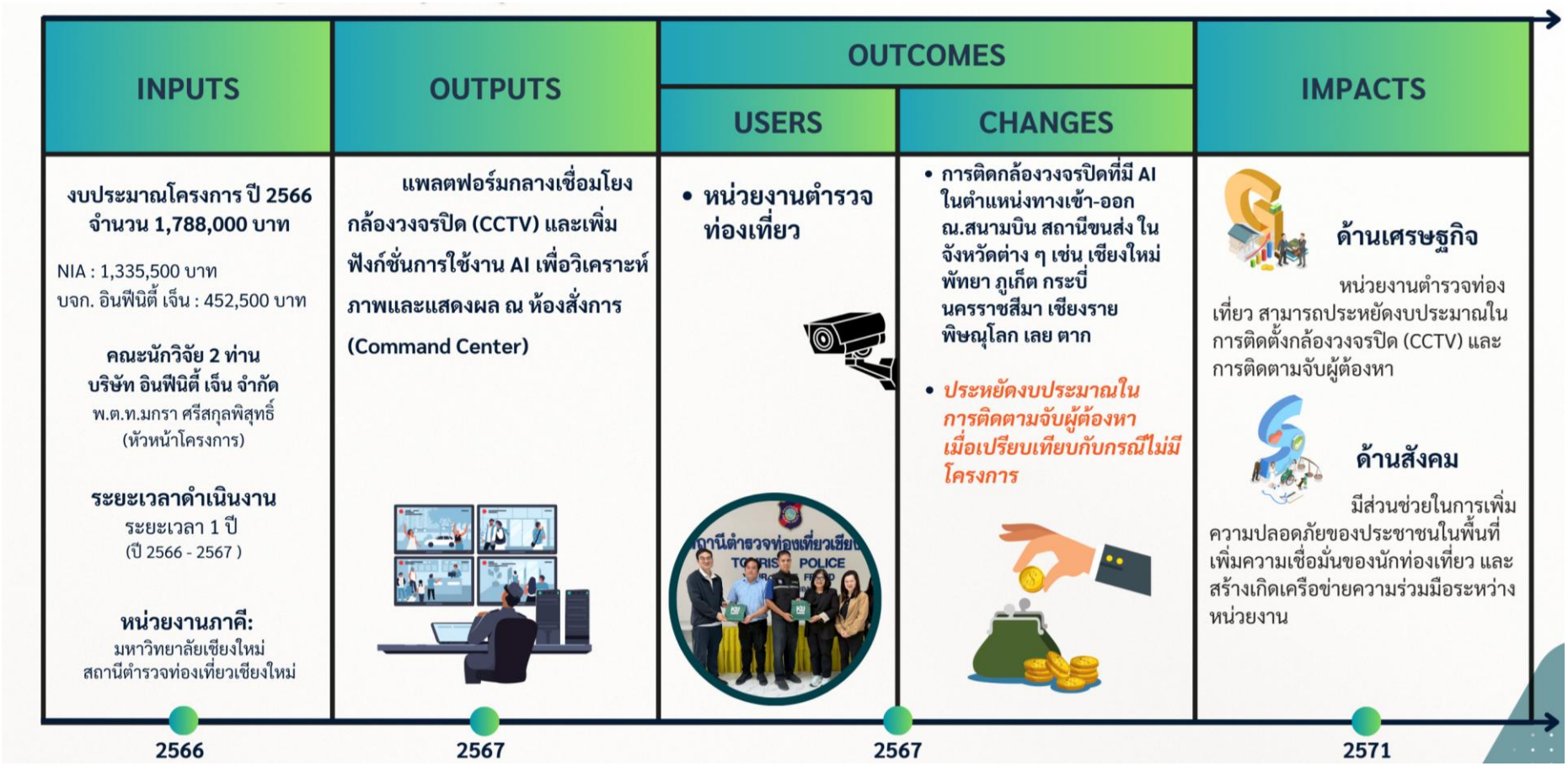
<u>หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว</u> การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยวสามารถประหยัดงบประมาณในการติดตามจับผู้ต้องหา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ

2.3) ผลกระทบ (Impacts) จากผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยให้หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว สามารถประหยัดงบประมาณในการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) และการติดตามจับผู้ต้องหา

<u>ผลกระทบทางสังคม</u> โครงการนี้มีส่วนช่วยในการยกระดับความปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากระบบแพลตฟอร์มสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากกล้องวงจรปิดหลายหน่วยงานเข้าด้วยกัน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบเหตุการณ์และติดตามผู้ต้องสงสัยได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมสามารถดำเนินการได้ทันท่วงที นอกจากนี้ แพลตฟอร์มดังกล่าวยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน ทำให้พื้นที่มีภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยที่ดีขึ้น และยังช่วยส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลและการใช้แพลตฟอร์มร่วมกัน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยของพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถสรุปเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ ได้ดังภาพที่ 5.123



ภาพที่ 5.123 เส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2568)

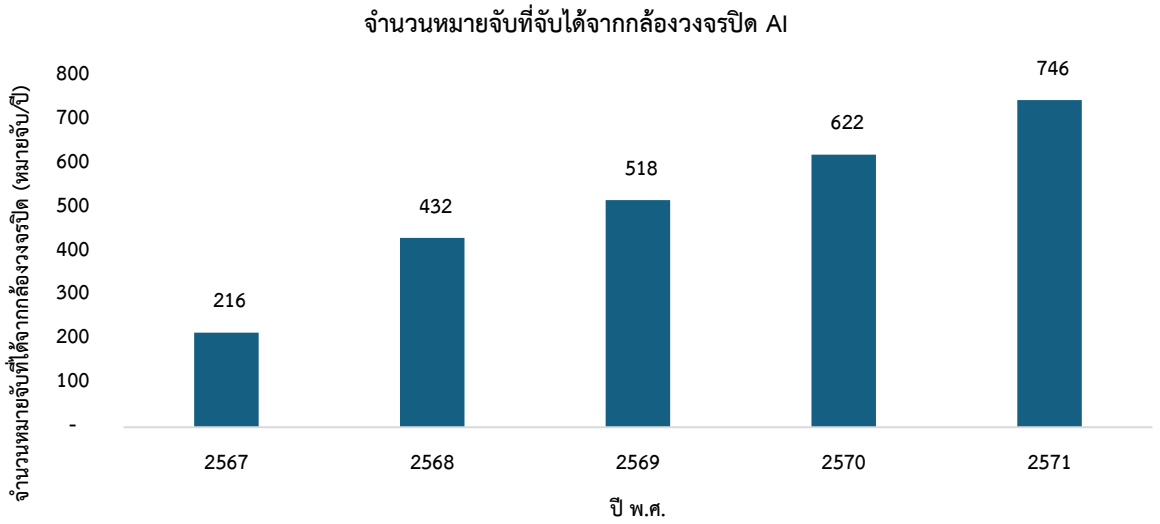
3) การวิเคราะห์ผลประโยชน์ของโครงการ

ในการวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยจำเป็นต้องทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยเริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ประโยชน์ และระดับการยอมรับเทคโนโลยี (อัตราการยอมรับผลผลิตของโครงการกรณีศึกษา) ดังนั้น การนำเสนอส่วนนี้เริ่มจากผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี จากนั้นเป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ผลประโยชน์โดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายละเอียดดังนี้

3.1) ผู้ใช้ประโยชน์และระดับการยอมรับเทคโนโลยี

จากการสัมภาษณ์ตำรวจท่องเที่ยว จ.เชียงใหม่ พบว่า S.N.A.P Platform ได้มีการนำไปใช้จริงในพื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เมืองพัทยา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดกระบี่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดเลย จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก เป็นต้น ซึ่งจะติดตั้งอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของแหล่งท่องเที่ยว เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถช่วยเจ้าหน้าที่ตำรวจจับกุมผู้ต้องหาตามหมายจับได้เพิ่มขึ้น หลังจากปิดโครงการในเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 สามารถตามจับผู้ต้องหาได้ 216 หมายจับ ต่อมาในปี 2568 สามารถตามจับผู้ต้องหาได้เพิ่มขึ้นถึง 432 หมายจับ เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ สามารถตามจับผู้ต้องหาได้เพียง 10 หมายจับ/ปี ส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและแม่นยำ ลดระยะเวลาในการติดตามจับกุมผู้กระทำความผิดได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ โปรแกรมจัดเก็บข้อมูล (server) ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันสามารถรองรับการจัดเก็บภาพจากกล้องวงจรปิดได้สูงสุดอยู่ที่ 20 ตัว ซึ่งในปี 2568 โปรแกรมจัดเก็บข้อมูล (server) รองรับการจัดเก็บภาพจากกล้องวงจรปิดอยู่ที่ 14 ตัว เมื่อพิจารณาพื้นที่จัดเก็บภาพส่วนที่เหลือ จึงสามารถคาดการณ์แนวโน้มในปี 2569 – 2571 จะสามารถตามจับผู้ต้องหาได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ต่อปี (จากการสัมภาษณ์, 2569) หลังจากนั้น จำนวนหมายจับจะอยู่ในระดับคงที่ เนื่องจากพื้นที่การจัดเก็บภาพบันทึกจากกล้องวงรปิดยังมีอยู่อย่างจำกัด หากเพิ่มจำนวนการติดตั้งกล้องวงจรปิดอาจทำให้พื้นที่การจัดเก็บข้อมูลไม่เพียงพอ ส่งผลให้ต้องมีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาหรือขยายระบบจัดเก็บข้อมูลให้มีความจุและศักยภาพรองรับการใช้งานที่สูงขึ้นในอนาคต

ภาพรวมของระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ แสดงดังภาพที่ 5.124



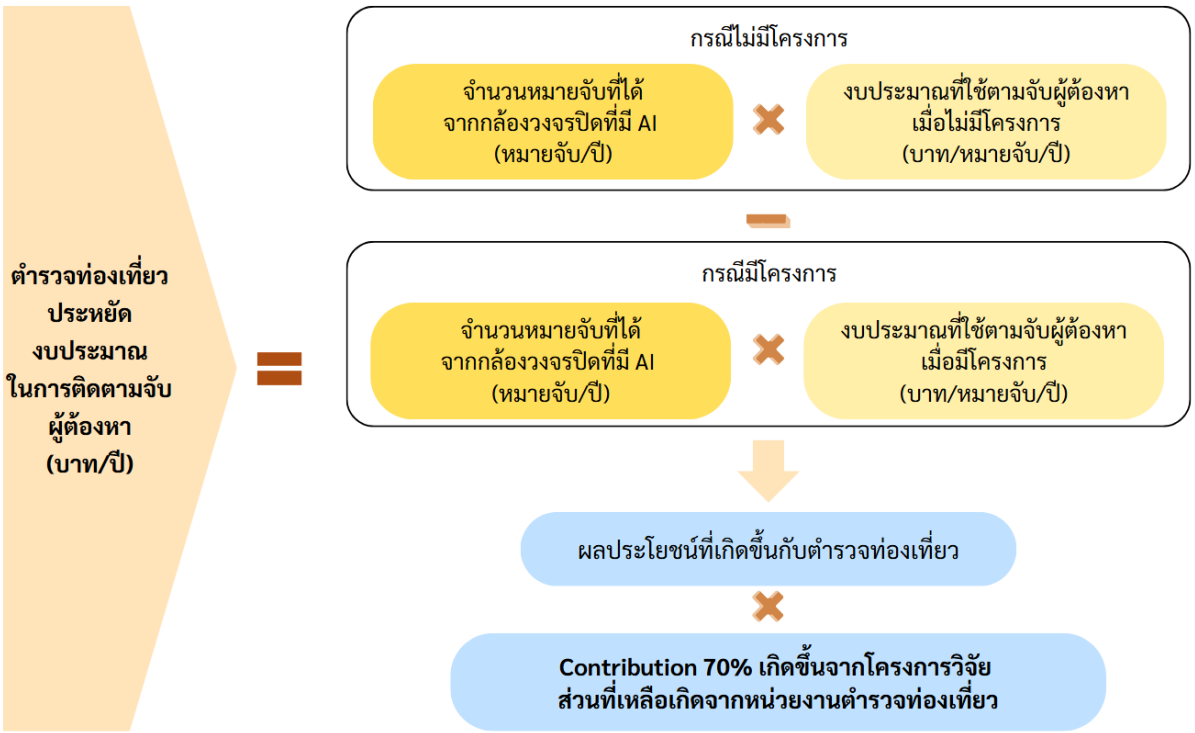
ภาพที่ 5.124 ระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ

3.2) การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ

การวิเคราะห์ผลประโยชน์สุทธิของโครงการแยกตามกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งโครงการนี้มีผู้ใช้ประโยชน์เพียง 1 กลุ่ม คือ หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว สำหรับรายละเอียดในการวิเคราะห์มีดังนี้

<u>ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว</u>

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว เปรียบเทียบระหว่างกรณีมีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยผลประโยชน์ในแต่ละกรณีคำนวณจาก จำนวนหมายจับที่จับได้จากกล้องวงจรปิด AI (หมายจับต่อปี) คูณด้วย งบประมาณที่ใช้ในการตามจับผู้ต้องหา (บาทต่อหมายจับ) จากนั้นนำผลต่างของผลประโยชน์ทั้งสองกรณีมาคำนวณเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว Contribution ร้อยละ 70 โดยกำหนดให้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (Contribution) เท่ากับร้อยละ 70 ส่วนอีกร้อยละ 30 เป็นผลจากการดำเนินงานและปัจจัยสนับสนุนของหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว คือ สามารถประหยัดงบประมาณจากการใช้กล้องวงจรปิดที่มีฟังก์ชันการทำงานด้วย AI ตรวจจับใบหน้าผู้ต้องหา โดยใช้แพลตฟอร์มกลางเชื่อมโยงกล้องวงจรปิด (CCTV) จากต่างรุ่นต่างยี่ห้อให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องจัดซื้อกล้องรุ่นใหม่เพิ่ม รายละเอียดการคำนวณแสดงดังภาพที่ 5.125



ภาพที่ 5.125 การคำนวณผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตำรวจท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า **<u>ในกรณีไม่มีโครงการ</u>** หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยวสามารถติดตามจับกุมผู้ต้องหาตามหมายจับได้เพียง 10 หมายจับต่อปี เนื่องจากการติดตามผู้กระทำความผิดต้องใช้ทั้งกำลังคนและงบประมาณในการปฏิบัติงาน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 20,000 บาทต่อหมายจับ ขณะที่**<u>ในกรณีมีโครงการ</u>** หน่วยงานได้นำแพลตฟอร์มที่พัฒนาจากโครงการวิจัยมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน ส่งผลให้การติดตามจับกุมผู้ต้องหามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยในปี 2567 สามารถจับกุมผู้ต้องหาตามหมายจับได้ 216 หมายจับ และภายหลังการขยายการติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มเติมในปี 2568 จำนวนการจับกุมเพิ่มขึ้นเป็น 432 หมายจับ (จากการสัมภาษณ์, 2568) นอกจากนี้ คาดการณ์ว่าในช่วง

ปี 2569–2571 หากสามารถขยายการติดตั้งกล้องวงจรปิดได้เต็มศักยภาพของพื้นที่จัดเก็บข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ (Server) จะทำให้จำนวนการจับกุมผู้ต้องหาเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 20 ต่อปี ขณะเดียวกัน ค่าใช้จ่ายในการติดตามจับกุมผู้ต้องหาจะลดลงจาก 20,000 บาท เหลือเพียง 1,000 บาทต่อหมายจับ เนื่องจากแพลตฟอร์มดังกล่าวช่วยเชื่อมโยงข้อมูลจากกล้องวงจรปิดหลายระบบและสนับสนุนการตรวจจับบุคคลเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันแพลตฟอร์มเริ่มถูกนำไปใช้ในพื้นที่สำคัญซึ่งเป็นจุดเข้า–ออกของแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัด เช่น สนามบินและสถานีขนส่งสาธารณะ ส่งผลให้การเฝ้าระวัง การป้องกัน และการปราบปรามอาชญากรรมมีความรวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากโครงการจึงพิจารณาจากหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยวสามารถประหยัดงบประมาณในการติดตามจับผู้ต้องหา เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่มีโครงการ ทั้งนี้ รายละเอียดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานของตำรวจท่องเที่ยวจากการนำผลผลิตของโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์ สรุปได้ดังตารางที่ 5.158

ตารางที่ 5.158 รายละเอียดการวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว

ปี	กรณีไม่มีโครงการ			กรณีมีโครงการ			ส่วนต่างของผลประโยชน์ (บาท/ปี) (3)-(6)=(7)	ผลประโยชน์สุทธิส่วนเพิ่มที่เกิดจากการมีโครงการ (Contribution ร้อยละ 70) (บาท/ปี)
	จำนวนหมายจับที่จับได้จากกล้องวงจรปิด AI (หมายจับ/ปี) (1)	งบประมาณที่ใช้ในการตามจับผู้ต้องหา (บาท/หมายจับ) (2)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (1)*(2)=(3)	จำนวนหมายจับที่จับได้จากกล้องวงจรปิด AI (หมายจับ/ปี) (4)	งบประมาณที่ใช้ในการตามจับผู้ต้องหา (บาท/หมายจับ) (5)	ผลประโยชน์ (บาท/ปี) (4)*(5)=(6)		
2567	216	20,000	4,320,000	216	1,000	216,000	4,104,000	2,872,800
2568	432	20,000	8,640,000	432	1,000	432,000	8,208,000	5,745,600
2569	518	20,000	10,360,000	518	1,000	518,000	9,842,000	6,889,400
2570	622	20,000	12,440,000	622	1,000	622,000	11,818,000	8,272,600
2571	746	20,000	14,920,000	746	1,000	746,000	14,174,000	9,921,800

ที่มา : การวิเคราะห์ (2568)

4) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว ณ วันที่โครงการสิ้นสุด (ปี 2567) ถึงปีที่ประเมิน (ปี 2568) และการคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) จากปี 2569 จนถึงปี 2571 โดยรวมแล้วจำนวนปีที่นำมาวิเคราะห์ผลกระทบจะไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจมีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่สำหรับระบบเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ช่วงเวลาของการวิเคราะห์ Ex-Post Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 -2568 และ Ex-Ante Evaluation จะอยู่ระหว่างปี 2566 – 2571 มีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

4.1) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation)

ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ใช้ประโยชน์นำผลผลิตของโครงการกรณีศึกษานับจากปีที่สิ้นสุดโครงการจนถึงปีที่ประเมิน (2568) พบว่า โครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 6,159,429 บาท และมีผลตอบแทนทางสังคม (SROI) หรืออัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.44 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 4.44 บาท แสดงให้เห็นว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้วแม้เป็นการประเมินในระยะสั้น (ตารางที่ 5.159)

ตารางที่ 5.159 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ของโครงการ “S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ” ปี 2566 - 2568

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว		
2566	1,788,000	-	-1,788,000	-1,788,000
2567	-	2,872,800	2,872,800	2,736,000
2568	-	5,745,600	5,745,600	5,211,429
			NPV ปี 2566	**6,159,429**
			BCR (SROI)	**4.44**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

4.2) การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation)

การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 26,690,630 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 15.93 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 15.93 บาท แสดงในเห็นว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมได้ครอบคลุมงบประมาณการวิจัยที่จัดสรร (ตารางที่ 5.160)

ตารางที่ 5.160 การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ของโครงการ "S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ" ปี 2566 - 2571

ปี	งบประมาณการวิจัย (บาท/ปี)	ผลประโยชน์จากโครงการฯ (บาท/ปี)	ผลประโยชน์รวม (บาท/ปี)	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (บาท/ปี)
		หน่วยงานตำรวจท่องเที่ยว		
2566	1,788,000	-	-1,788,000	-1,788,000
2567	-	2,872,800	2,872,800	2,736,000
2568	-	5,745,600	5,745,600	5,211,429
2569	-	6,889,400	6,889,400	5,951,323
2570	-	8,272,600	8,272,600	6,805,888
2571	-	9,921,800	9,921,800	7,773,990
			NPV ปี 2566	**26,690,630**
			BCR (SROI)	**15.93**

หมายเหตุ : กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

5) สรุปผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อนำทั้งมูลค่าผลกระทบและงบประมาณการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรของโครงการ "S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ" มาวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ โดยใช้ปี 2566 เป็นปีฐาน พบว่าในช่วงระยะเวลา 2 ปี นับจากปีที่มีการจัดสรรทุนวิจัย (2566) จนถึงปีที่ประเมิน (2568) (Ex-Post Evaluation) โครงการวิจัยก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบโดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 6,159,429 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.44 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบในช่วงระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ได้รับการจัดสรรทุนจนถึงปี 2571 หรือการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ตั้งแต่ปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) เท่ากับ 26,690,630 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 15.93 (ตารางที่ 5.161) ผลการประเมินทั้ง 2 ช่วงเวลาแสดงให้เห็นว่าโครงการกรณีศึกษาสามารถสร้างผลลัพธ์และกระทบในวงกว้างแม้ในระยะเวลาอันสั้น และหากมีการผลักดันการใช้ประโยชน์ต่อคาดการณ์ว่าจะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้มากขึ้นทั้งในด้านของการประหยัดงบประมาณและลดความเสี่ยงด้านการเกิดอาชญากรรม

ตารางที่ 5.161 สรุปผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ

รายการ	NPV ปี 2566 (บาท)	BCR (SROI) (สัดส่วน)
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ปี 2566 – 2568	6,159,429	4.44
การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ปี 2566 – 2571	26,690,630	15.93

หมายเหตุ : ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

6) จุดเด่นและข้อจำกัดของโครงการ

6.1) จุดเด่น

- นักวิจัยมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์กล้องวงจรปิดที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI ในการตรวจจับใบหน้า เนื่องจากมีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- สามารถขยายการใช้งานไปยังพื้นที่อื่น หรือปรับเพิ่มฟังก์ชันตามบริบทการใช้งานในอนาคตได้โดยความร่วมมือของหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์

6.2) ข้อจำกัด

- พื้นที่จัดเก็บข้อมูลภาพจากกล้องวงจรปิดมีจำกัด หากมีการขยายจำนวนกล้องหรือพื้นที่ใช้งาน อาจต้องใช้งบประมาณในการขยายระบบจัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอ และจัดสรรงบในการบริหารจัดการ
- การติดตั้งกล้องวงจรปิดและการเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มกลางยังมีข้อจำกัดด้านขอบเขตพื้นที่เนื่องจากกฎระเบียบของแต่ละหน่วยงานแตกต่างกัน
- ระบบตรวจจับใบหน้ายังต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม เนื่องจากหากลักษณะของคนเปลี่ยนไป เช่น การผ่านตัดใบหน้า หรือความอ้วน อาจส่งผลทำให้ระบบตรวจจับไม่ตรง

7) สรุปและข้อเสนอแนะ

ในภาพรวมนับว่าทุก ๆ 1 บาท ของงบประมาณที่จัดสรรให้โครงการนี้ดำเนินการวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 15.93 เท่า อย่างไรก็ตามการผลักดันให้สามารถนำผลผลิตของโครงการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้าง มีข้อเสนอแนะดังนี้

- หน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์ควรสนับสนุนงบประมาณ และลดข้อจำกัดในการติดตั้งกล้องเพื่อเพิ่มผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ (กำหนดแผนระยะยาว)
- สนับสนุนการใช้แพลตฟอร์มร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ
- หากจะมีการนำไปขยายผลเชิงพาณิชย์ ควรพัฒนาแยกจากระบบเดิม ด้วยเหตุผลด้านความมั่นคง

5.3 การวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาตามกรอบ OECD และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

ผลการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาตามกรอบ OECD และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ จำนวน 24 โครงการ พบว่า ทุกโครงการวิจัยมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับเป้าประสงค์ของแผนงาน (Relevance) โดยสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key Result: KR) ตามกรอบของ Flagship 10 (F10) ภายใต้โปรแกรม 11 (P11) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 โดยมีทิศทางการดำเนินงานสอดประสานกับโครงการอื่นภายใต้แผนงานเดียวกัน ผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน (Coherence) ในด้านประสิทธิผล (Effectiveness) โครงการสามารถดำเนินงานแล้วเสร็จสิ้นตามแผนและผ่านการอนุมัติปิดโครงการ สะท้อนถึงความสำเร็จในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ขณะเดียวกัน ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) โครงการสามารถบริหารจัดการเวลาและงบประมาณได้ตามกรอบที่กำหนดในสัญญา

ทั้งนี้ ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย (Outcome & Impact) ที่มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง (★★★) จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการ V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ และแผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ส่วนโครงการที่เหลืออีก 21 โครงการ เป็นโครงการวิจัยที่มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับ Outcome) (★★) ดังตารางที่ 5.162

สำหรับการประเมินด้านความยั่งยืน (Sustainability) ของโครงการวิจัยที่มีความยั่งยืน (✈) มีการใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีความยั่งยืน สามารถเกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องได้แม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง จำนวน 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการ V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm 2) โครงการ การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร 3) โครงการ เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน 4) โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ และ 5) แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ส่วนโครงการที่เหลืออีก 19 โครงการ เป็นโครงการวิจัยที่มีศักยภาพ (➲) การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน หรือต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5.162

ตารางที่ 5.162 ผลการวิเคราะห์โครงการกรณีศึกษาตามกรอบ OECD และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

ที่	ชื่อโครงการ	KR	Relevance	Coherence	Effectiveness	Efficiency	Outcome & Impact	Sustainability
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช) จำนวน 7 โครงการ								
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (จำนวน 5 โครงการ)								
1	การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก	2,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบลูกอม	3	✓	✓	✓	✓	★★	➲
3	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง	3	✓	✓	✓	✓	★★	➲
4	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	1,2,3,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
5	การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	1,2,3,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (จำนวน 2 โครงการ)								
6	การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม	1,2,3,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
7	การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	2,3	✓	✓	✓	✓	★★	➲
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จำนวน 11 โครงการ								
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (จำนวน 1 โครงการ)								
8	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	1,3	✓	✓	✓	✓	★★	➲
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (จำนวน 10 โครงการ)								
9	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
10	การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	3,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
11	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	1,3	✓	✓	✓	✓	★★	➲

ตารางที่ 5.162 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการ	KR	Relevance	Coherence	Effectiveness	Efficiency	Outcome & Impact	Sustainability
12	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,3	✓	✓	✓	✓	★★	➲
13	การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	2	✓	✓	✓	✓	★★	➲
14	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	3,5	✓	✓	✓	✓	★★	✈
15	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	3,5	✓	✓	✓	✓	★★	✈
16	การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	1	✓	✓	✓	✓	★★	➲
17	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	3,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
18	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน	1,2,3,5	✓	✓	✓	✓	★★★	✈
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน (สนช.) จำนวน 6 โครงการ								
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (จำนวน 5 โครงการ)								
19	Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI	2,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
20	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ	3	✓	✓	✓	✓	★★	➲
21	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย	2,5	✓	✓	✓	✓	★★	➲
22	V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm	2,3,5	✓	✓	✓	✓	★★★	✈
23	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์	2	✓	✓	✓	✓	★★	➲
การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (จำนวน 1 โครงการ)								
24	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ	3	✓	✓	✓	✓	★★★	✈

5.4 การสังเคราะห์ผลการประเมินในภาพรวมของแผนงาน

การสังเคราะห์ผลการประเมินในภาพรวมของแผนงานจะแบ่งการนำเสนอผลการประเมินออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงาน โดยจะแสดงให้เห็นความแตกต่างของผลการประเมินออกเป็น 2 กรณี คือ การประเมินแบบ Ex-Post Evaluation และ Ex-Ante Evaluation โดยเทียบกับงบประมาณการวิจัยของกรณีศึกษาและเทียบกับงบของแผนงาน (2) ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานจำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน และ (3) ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ มีรายละเอียดดังนี้

5.4.1 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงาน

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในภาพรวมเมื่อเทียบกับงบประมาณของแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบตั้งแต่โครงการวิจัยเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -248,105,095 บาท แสดงว่าโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 961,999,674 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.83 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับแผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.83 บาท แสดงให้เห็นว่า แม้แผนงานฯ จะยังไม่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ครอบคลุมงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในระยะสั้น แต่ในอนาคตแผนงานฯ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การพึ่งพาตนเองของชุมชน ตลอดจนการกระจายรายได้สู่ระดับพื้นที่อย่างยั่งยืน (ตารางที่ 5.163)

เมื่อพิจารณา**ผลลัพธ์และผลกระทบในภาพรวมเมื่อเทียบกับงบประมาณของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ** พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบตั้งแต่โครงการวิจัยเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -9,861,137 บาท แสดงว่าโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานฯ ยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 1,089,002,943 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.74 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.74 บาท แสดงให้เห็นว่า แม้ในช่วงระยะเริ่มต้นผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจะยังไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนการวิจัยได้ทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต พบว่าโครงการมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มรายได้ การยกระดับศักยภาพของชุมชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ ตลอดจนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในอนาคต (ตารางที่ 5.163)

ตารางที่ 5.163 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	การประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2568	การคาดการณ์ผลลัพธ์ และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์
ภาพรวมเมื่อเทียบกับงบประมาณของแผนงานฯ จำนวน 214 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	-248,105,095	961,999,674
BCR / SROI (สัดส่วน)	0.53	2.83
ภาพรวมเมื่อเทียบกับงบประมาณของโครงการกรณีศึกษา จำนวน 24 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	-9,861,137	1,089,002,943
BCR / SROI (สัดส่วน)	0.97	3.74

หมายเหตุ: SROI นี้เป็นค่า SROI ขั้นต่ำ (Minimum SROI) เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่นำมาคำนวณเกิดจากผลประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานเท่านั้น ยังมิได้รวมผลประโยชน์จากโครงการที่เหลือของแผนงาน (ซึ่งอาจจะมีการสร้างหรือไม่สร้างผลประโยชน์ก็ได้) ส่วนต้นทุนคำนวณจากงบประมาณทั้งหมดของแผนงาน

5.4.2 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานฯ จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน ทั้ง 3 หน่วยงาน ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของ วช. พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบตั้งแต่โครงการวิจัยเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2563 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -1,158,947 บาท แสดงว่าโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่าผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 10,014,481 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 2.51 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับแผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 2.51 บาท แสดงให้เห็นว่าถึงแม้โครงการวิจัยภายใต้การจัดสรรงบประมาณของ วช. จะยังไม่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ครอบคลุมงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในระยะสั้น แต่เมื่อพิจารณาไปในอนาคตจะเห็นว่า โครงการวิจัยมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก การพึ่งพาตนเองของชุมชน สามารถกระจายรายได้สู่ระดับพื้นที่อย่างยั่งยืน (ตารางที่ 5.164)

2) ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของ บพท. พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบตั้งแต่โครงการวิจัยเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -12,413,272 บาท แสดงว่าโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่าผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566

เท่ากับ 1,026,757,575 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.69 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับแผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.69 บาท แสดงว่า ถึงแม้ผลประโยชน์จากโครงการวิจัยจะยังไม่สามารถสร้างผลกระทบได้ในระยะสั้น แต่เมื่อพิจารณาผลกระทบในอนาคตจะเห็นว่า โครงการวิจัยภายใต้การจัดสรรงบประมาณของ บพท. สามารถสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมได้ในวงกว้าง หากมีการนำผลผลิตที่ได้จากโครงการไปในประโยชน์อย่างต่อเนื่องตามที่ได้คาดการณ์ไว้ (ตารางที่ 5.164)

3) ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของ สนช. พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบตั้งแต่โครงการวิจัยเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 3,711,082 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.37 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับแผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 1.37 บาท แสดงว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของโครงการได้เกิดขึ้นแล้ว แม้เป็นการประเมินในระยะสั้น และเมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2571 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 52,230,887 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 6.21 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับแผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 6.21 บาท แสดงให้เห็นว่า โครงการวิจัยภายใต้การจัดสรรงบประมาณของ สนช. มีศักยภาพในการสร้างผลตอบแทนทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมและการลดความเหลื่อมล้ำในระดับพื้นที่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างยิ่งทั้งในปัจจุบันและในอนาคต (ตารางที่ 5.164)

ตารางที่ 5.164 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำแนกตามหน่วยบริหารจัดการทุน

รายการ	การประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2568	การคาดการณ์ผลลัพธ์ และผลกระทบในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 7 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	-1,158,947	10,014,481
BCR / SROI (สัดส่วน)	0.80	2.51
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) จำนวน 11 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	-12,413,272	1,026,757,575
BCR / SROI (สัดส่วน)	0.95	3.69
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) จำนวน 6 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	3,711,082	52,230,887
BCR / SROI (สัดส่วน)	1.37	6.21

หมายเหตุ: SROI นี้เป็นค่า SROI ขั้นต่ำ (Minimum SROI) เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่นำมาคำนวณเกิดจากผลประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานเท่านั้น ยังมิได้รวมผลประโยชน์จากโครงการที่เหลือของแผนงาน (ซึ่งอาจจะมีการสร้างหรือไม่สร้างผลประโยชน์ก็ได้) ส่วนต้นทุนคำนวณจากงบประมาณทั้งหมดของแผนงาน

5.4.3 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์

โครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานฯ จำนวน 24 โครงการ สามารถจำแนกตามการนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ โครงการวิจัยเชิงพาณิชย์ จำนวน 11 โครงการ และโครงการวิจัยเชิงสาธารณะ จำนวน 13 โครงการ จากการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ พบว่า **ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยเชิงพาณิชย์** ตั้งแต่โครงการเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -7,174,561 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยเชิงพาณิชย์ มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 35,736,837 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.12 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.12 บาท แสดงให้เห็นว่า แม้ในช่วงระยะเริ่มต้นผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจะยังไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนการวิจัยได้ทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต สะท้อนให้เห็นว่าโครงการวิจัยมีประสิทธิภาพของการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างยั่งยืน (ตารางที่ 5.165)

สำหรับการประเมิน**ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยเชิงสาธารณะ** ตั้งแต่โครงการเสร็จสิ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post Evaluation) ระหว่างปี 2562 – 2568 มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ -2,686,576 บาท แสดงว่า โครงการวิจัยยังสร้างผลประโยชน์อยู่ในวงจำกัดจึงยังไม่สามารถครอบคลุมงบประมาณงานวิจัยทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante Evaluation) ระหว่างปี 2566 – 2574 พบว่า ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยเชิงสาธารณะ มีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน 2566 เท่ากับ 1,053,266,106 บาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.76 กล่าวคือ ทุก ๆ 1 บาท ของเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานวิจัยนี้สามารถสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 3.76 บาท แสดงให้เห็นว่าแม้ในช่วงระยะเริ่มต้นผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจะยังไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนการวิจัยได้ทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต พบว่าโครงการมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในวงกว้าง โดยเฉพาะในด้านสังคมและชุมชน เช่น การยกระดับคุณภาพชีวิต การเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาศักยภาพของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งแม้ผลตอบแทนในเชิงตัวเงินอาจไม่สูงเท่าโครงการเชิงพาณิชย์ แต่สามารถก่อให้เกิดคุณค่าทางสังคม และมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของเศรษฐกิจฐานรากในอนาคต (ตารางที่ 5.165)

ตารางที่ 5.165 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จำแนกตามประเภทการใช้ประโยชน์

รายการ	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน Ex-Post Evaluation ระหว่างปี 2562 – 2568	การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต Ex-Ante Evaluation ระหว่างปี 2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์
โครงการกรณีศึกษาเชิงพาณิชย์ จำนวน 11 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	-7,174,561	35,736,837
BCR / SROI (สัดส่วน)	0.55	3.12
โครงการกรณีศึกษาเชิงสาธารณะ จำนวน 13 โครงการ		
NPV ปี 2566 (บาท)	-2,686,576	1,053,266,106
BCR / SROI (สัดส่วน)	0.99	3.76

หมายเหตุ: SROI นี้เป็นค่า SROI ขั้นต่ำ (Minimum SROI) เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่นำมาคำนวณเกิดจากผลประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานเท่านั้น ยังมิได้รวมผลประโยชน์จากโครงการที่เหลือของแผนงาน (ซึ่งอาจจะมีการสร้างหรือไม่สร้างผลประโยชน์ก็ได้) ส่วนต้นทุนคำนวณจากงบประมาณทั้งหมดของแผนงาน

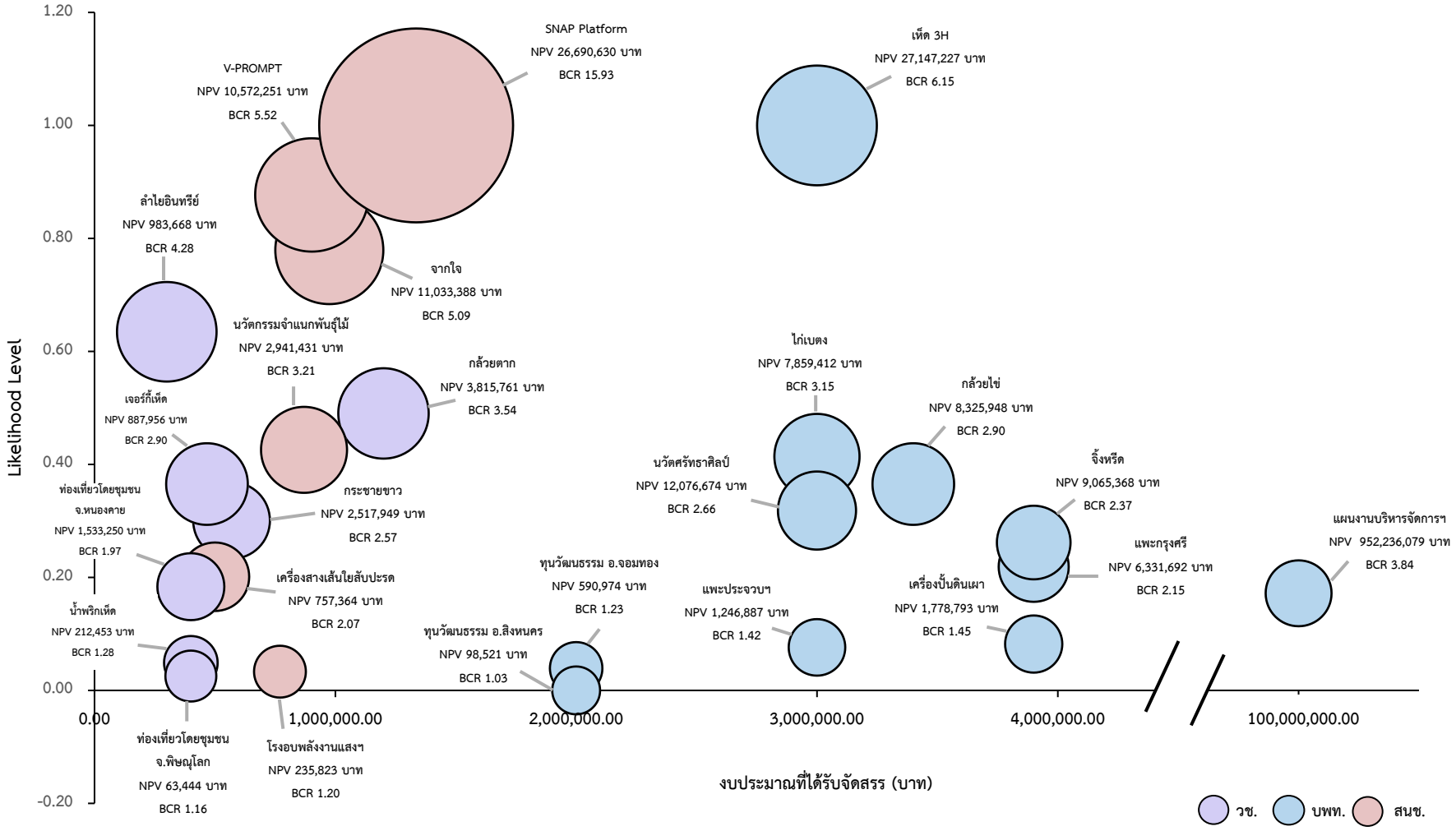
5.4.4 ความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษา ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์ของโครงการวิจัย (Likelihood of Research Utilization) แสดงถึงโอกาสในการนำผลผลิตจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่าง สะท้อนถึงความประสบความสำเร็จของโครงการ เพื่อให้ผู้ประเมินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนในการกำหนดกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัย ในภาพรวมการประเมินความเป็นไปได้ (Likelihood) ของโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 จะประเมินโดยผู้ประเมิน พิจารณาเปรียบเทียบโครงการกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ กับจำนวนปีที่สามารถเริ่มต้นการใช้ประโยชน์ โดยกำหนดให้ระดับ Likelihood เป็นแกน Y มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 – 1.0 โดย 1 หมายถึง มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ โดยเทียบกับงบประมาณของโครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรร (แกน X) ในขณะที่ขนาดของวงกลมแสดงถึงขนาดการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบของแต่ละโครงการกรณีศึกษาตลอดระยะเวลาของการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในกรอบระยะเวลา 5 ปี (ณ ปีฐาน 2566)

จากการวิเคราะห์ พบว่า โครงการกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็กที่มีงบประมาณน้อยกว่า 1,142,500 บาท จำนวน 11 โครงการ รองลงมาเป็นโครงการขนาดกลาง มีงบประมาณอยู่ระหว่าง 1,142,500–3,000,000 บาท จำนวน 8 โครงการ ส่วนโครงการขนาดใหญ่ซึ่งมีงบประมาณมากกว่า 3,000,000 บาท จำนวน 5 โครงการ ซึ่งแต่ละโครงการมีระดับการสร้างผลกระทบแตกต่างกัน โดยมีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) และอัตราส่วนของผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุน (BCR) มากน้อยแตกต่างกันตามการเกิดผลกระทบของโครงการ ลักษณะของรูปแบบการนำไปใช้ประโยชน์ และกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ทั้งนี้โอกาสในการสร้างผลกระทบในวงกว้างไม่ได้ขึ้นอยู่กับงบประมาณและขนาดของโครงการวิจัยเสมอไป อาจขึ้นอยู่กับการผลักดันและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากโครงการของนักวิจัย และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการยอมรับเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ประโยชน์

เมื่อพิจารณาแผนภาพจะเห็นได้ว่า โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ มีระดับความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์และก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างสูงที่สุด โดยมีค่า BCR สูงสุดในบรรดาโครงการกรณีศึกษา เนื่องจากโครงการสามารถยกระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐได้อย่างชัดเจน ทั้งในด้านการเพิ่มจำนวนการติดตามจับกุมผู้ต้องหา และการลดต้นทุนต่อหน่วยในการดำเนินงาน ประกอบกับการมีหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์หลักที่มีความพร้อมและนำไปใช้จริงอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้โครงการสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระดับสูงเมื่อเทียบกับโครงการอื่น

ส่วนโครงการที่มีระดับความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์น้อย ได้แก่ การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เนื่องจากลักษณะของโครงการเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยทุนฐานวัฒนธรรม ซึ่งอาศัยระยะเวลาในการสร้างการรับรู้ การยอมรับและการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของโครงการมีลักษณะกระจายตัวอยู่ในหลายกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เช่น วัด ผู้ประกอบการท่องเที่ยว ชุมชน และศิลปิน ซึ่งแม้จะก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง แต่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ การเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป โดยผลผลิตสำคัญของโครงการ เช่น การสร้างสำนึกท้องถิ่น การอนุรักษ์วัฒนธรรม และการพัฒนาศักยภาพของชุมชน เป็นผลลัพธ์เชิงสังคมที่มีคุณค่าแต่ไม่สามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม โครงการมีแนวโน้มในการสร้างผลตอบแทนเพิ่มขึ้นในระยะยาว หากมีการส่งเสริมการใช้ประโยชน์และการขยายผลอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 5.126 ความเป็นไปได้ของการใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษา ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

5.5 สรุป

จากการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปี 2566 โดยอาศัยการวิเคราะห์เชิงลึกจากโครงการกรณีศึกษาจำนวน 24 โครงการ พบว่า แผนงานสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบต่อเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งจะเห็นได้ชัดในด้านเศรษฐกิจและสังคม เมื่อพิจารณาการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Utilization) พบว่า โครงการวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณะ โดยสัดส่วนการใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 54.17 และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ คิดเป็นร้อยละ 45.83 แสดงให้เห็นว่าแผนงานมีบทบาทสำคัญในการสร้างประโยชน์ในระดับชุมชนและสังคม ควบคู่กับการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตามหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า บพท. มีบทบาทเด่นในด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่และผลกระทบทางสังคม ขณะที่ วช. และ สนช. มีบทบาทสำคัญในการผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และการพัฒนานวัตกรรม

ในด้านผลกระทบทางเศรษฐกิจ แผนงานสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อรายได้และศักยภาพทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการและเกษตรกรอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของรายได้สุทธิจากการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ ทั้งในรูปแบบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น การปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ โครงการวิจัยยังเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ชุมชน จากการเปลี่ยนผ่านจากการจำหน่ายวัตถุดิบหรือสินค้าขั้นต้นไปสู่การผลิตสินค้าแปรรูปหรือสินค้านวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้มากขึ้น

สำหรับผลกระทบทางสังคม แผนงานมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนผ่านการพัฒนาองค์ความรู้ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการยกระดับศักยภาพของเกษตรกรและผู้ประกอบการให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและเทคโนโลยีได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่ม การจัดการทรัพยากรในชุมชน และการสร้างอัตลักษณ์สินค้าเชิงพื้นที่

ในขณะที่ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมยังมีสัดส่วนไม่มากเมื่อเทียบกับด้านเศรษฐกิจและสังคม อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยมีส่วนช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบางประเด็น เช่น การลดของเสียในกระบวนการผลิต การเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมถึงการส่งเสริมแนวทางการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้สารเคมี การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ และการใช้พลังงานทางเลือกในกระบวนการผลิต เป็นต้น

ในภาพรวมของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ มีจุดเด่นสำคัญในการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์จริงในระดับพื้นที่ได้ โดยสามารถตอบโจทย์ปัญหาและศักยภาพของชุมชนได้สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการวิจัยยังมีบทบาทในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในพื้นที่ต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้และทรัพยากรที่เอื้อต่อการต่อยอดและขยายผลในอนาคต อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยยังมีข้อจำกัดบางประการที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการขยายผลในวงกว้าง ได้แก่ การเข้าถึงเทคโนโลยีและแหล่งเงินทุนของผู้ประกอบการและเกษตรกรรายย่อยยังเข้าถึงได้อย่างจำกัด ข้อจำกัดด้านความต่อเนื่องของการสนับสนุนภายหลังสิ้นสุดโครงการ รวมถึงข้อจำกัดด้านการตลาดและการสร้างการรับรู้ของผู้บริโภค นอกจากนี้ ประเด็นด้านสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีบางประการ อาจเป็นอุปสรรคต่อการนำผลงานวิจัยไปใช้ในวงกว้าง

บทที่ 6 การบริหารจัดการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ

บทที่ 6 เป็นการนำเสนอผลการวิจัยด้านการบริหารจัดการแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 โดยแบ่งออกเป็นด้านการบริหารจัดการแผนงานวิจัย ข้อคิดเห็นของนักวิจัยต่อการบริหารแผนงานวิจัย การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) รวมถึงการกำหนดกลยุทธ์เพื่อพัฒนาแผนงานวิจัย (TOWS Matrix) มีรายละเอียด ดังนี้

6.1 การบริหารจัดการแผนงานวิจัย

จากการรวบรวมข้อมูลในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนงานฯ และการประชุมเพื่อหารือประเด็นเรื่องการบริหารจัดการงานวิจัยของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนงานฯ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบบริหารจัดการแผนงาน 3 หน่วยงาน (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)) คณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิของแผนงานฯ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ พบว่า ในด้านของการบริหารจัดการสามารถจำแนกได้ 4 ประเด็น ได้แก่ การออกแบบและการพัฒนากรอบแผนงานวิจัย (Development) การจัดการทรัพยากรวิจัยและการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน (Management) การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcomes and Impacts) และการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน (Collaboration) มีรายละเอียดการบริหารจัดการในแต่ละประเด็น ดังนี้

6.1.1 การออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงาน

หน่วยบริหารจัดการทุนวิจัยทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. มีการกำหนดโจทย์วิจัยจากฐานล่างขึ้นบน (Bottom-up) เพื่อตอบโจทย์ปัญหาจริงในพื้นที่และตามบริบทของสังคม โดยมุ่งเน้นจุดพัฒนาที่ต่างกันเพื่อให้ครอบคลุมห่วงโซ่คุณค่าการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ในกระบวนการพัฒนาและกำหนดกรอบวิจัยจะมีการประชุมหารือร่วมกันระหว่างหน่วยบริหารจัดการทุนอีกด้วย แผนงานฯ มีการออกแบบและจัดทำกรอบการวิจัยที่ชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์สำคัญ (OKRs) ในการวิจัยของ ววน. สามารถจำแนกรายละเอียดการพัฒนาและออกแบบโจทย์วิจัยของแผนงาน ฯ ตามหน่วยบริหารและจัดการทุนได้ดังนี้

1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีกระบวนการออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงานวิจัย โดยมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและจัดการองค์ความรู้ (Workshop of Knowledge Management) ร่วมกับโครงการการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 เพื่อประชุมเสวนาในประเด็นด้านการพัฒนาการกำหนดกรอบการวิจัยหรือโจทย์วิจัย โดยมีเป้าหมายในการยกระดับงานวิจัยและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพและมีผลกระทบสูง สำหรับการพัฒนาและกำหนดกรอบวิจัยของแผนงานนี้ วช. เน้นการออกแบบและกำหนดกรอบการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตลอดห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ การบูรณาการความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อเปลี่ยนโจทย์ชุมชนเป็นนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าและแก้ปัญหาได้จริง โดยเน้นการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน เพิ่มขีดความสามารถในการผลิตพื้นฐาน เมื่อได้กำหนดกรอบวิจัยที่ชัดเจนแล้วจึงจัดการชี้แจงกรอบการวิจัยและนวัตกรรม และเปิดรับข้อเสนอโครงการ (Proposal) แก่นักวิจัยผ่านการชี้แจงและ

ประชาสัมพันธ์ในงาน NRCT open House และเปิดรับข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIIS **ในรูปแบบ Open Call และ Commissioning** ซึ่งเป็นการทาบทามผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการดำเนินงานในแต่ละกลุ่มเรื่องเพื่อดำเนินงานวิจัย

โดยในปีงบประมาณ 2566 วช. กำหนดกรอบการวิจัยออกเป็น 2 แผนงานย่อย คือ (1) แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย กำหนดให้กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 1 ฝ่ายอุตสาหกรรม เป็นผู้รับผิดชอบ โดยประกาศรับข้อเสนอในรูปแบบ Open Call และ (2) แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR) โดยมีกองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม (กสส.) เป็นผู้รับผิดชอบ ประกาศรับข้อเสนอในรูปแบบ Commissioning

2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) การออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงานนี้ฯ รับผิดชอบโดยฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการสร้างเศรษฐกิจฐานรากและความเข้มแข็งของชุมชน ได้มีการพัฒนาโจทย์และกรอบวิจัยโดยเริ่มจากการจัดประชุมระดมสมองหรือการประชุมสัมมนา (Consortium) เพื่อพัฒนาและจัดทำกรอบการวิจัยระดับชาติที่มีเป้าหมายและตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (OKRs) ที่ชัดเจน มุ่งเน้นตอบโจทย์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความต้องการในการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างรอบด้าน ซึ่งในปีงบประมาณ 2566 แผนงานฯ มีการออกแบบกรอบวิจัยของงานวิจัยเชิงพื้นที่ โดยใช้ "ทุนทางวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น" เป็นตัวตั้ง เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในระดับจุดต่าง ๆ ของชุมชน เมื่อได้กรอบวิจัยแล้วจึงประกาศทุนพร้อมทั้งจัดกระบวนการชี้แจงแนวทางการสนับสนุนทุนวิจัย รับข้อเสนอโครงการผ่านระบบ NRIIS โดยมีการจัดเวทีชี้แจงและกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ร่วมกับวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อช่วยให้นักวิจัยพัฒนาข้อเสนอชุดโครงการที่ตรงตามเป้าหมาย และพิจารณาเลือกนักวิจัยที่เชี่ยวชาญมารับทุนวิจัย ทั้งนี้ แผนงานฯ **มีการเปิดรับข้อเสนอโครงการทั้งรูปแบบ Open call และการทาบทามนักวิจัย (Commissioning)** เช่นเดียวกับ วช. แต่จะแตกต่างกันที่มีการนำงบประมาณส่วนหนึ่งไปใช้ในการพัฒนาโจทย์วิจัยภายใต้แผนงานนี้ร่วมกับนักวิจัย โดยสนับสนุนให้โครงการละ 80,000 บาท ภายใต้ความรับผิดชอบของโครงการประสาน การสร้างและพัฒนาเครือข่ายประชาคมวิจัย (Research Development Coordination : RDC)

ในปีงบประมาณ 2566 บพท. ได้กำหนดกรอบการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 กรอบการวิจัย ได้แก่ (1) การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ (2) ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ (3) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น โดยแต่ละกรอบการวิจัยประกาศรับข้อเสนอจากนักวิจัยทั้งในรูปแบบ Open Call และ Commissioning

3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) มีการออกแบบและพัฒนาโจทย์วิจัยโดยมุ่งเน้นการใช้ "นวัตกรรมเพื่อสังคม" เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนและลดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่ โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย 11 แห่งทั่วประเทศ ในการจัดตั้งหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาค (Social Innovation Driving unit : SID) สำหรับเป็นพี่เลี้ยงในการอบรมบ่มเพาะและคัดกรองโจทย์วิจัยในระดับพื้นที่ ได้แก่

(1) มหาวิทยาลัยทักษิณ – ประจำพื้นที่ภาคใต้
(2) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์- ประจำพื้นที่ภาคใต้ชายแดน
(3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ – ประจำพื้นที่ภาคกลาง
(4) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี – ประจำพื้นที่ภาคตะวันตก

(5) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม – ประจำพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

(6) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี - ประจำพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

(7) มหาวิทยาลัยพะเยา - ประจำพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

(8) มหาวิทยาลัยนเรศวร - ประจำพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

(9) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ - เพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

(10) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา – เพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

(11) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน – เพื่อนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

SID เหล่านี้ทำหน้าที่ศึกษาความต้องการ ความพร้อมและศักยภาพของพื้นที่เป้าหมายและโจทย์ปัญหาสำหรับนวัตกรรมสำหรับเมืองและชุมชน วิเคราะห์และจัดทำแนวทางการพัฒนาส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อสังคมในพื้นที่เป้าหมาย และโจทย์ปัญหา คัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย และกำหนดโจทย์ปัญหาสำหรับนวัตกรรมสำหรับเมืองและชุมชน จากนั้นเปิดรับสมัครผลงานนวัตกรรมในรูปแบบ Open Call ผ่านระบบ NRIIS ภายใต้กรอบแปลงเทคโนโลยีเป็นทุน (ดังที่กล่าวใน 6.1.2 ด้านการจัดการทรัพยากรวิจัย) เพื่อจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมหรือแนวทางแก้ไขที่มีความพร้อมในการขยายผลแนวคิด โอกาสทางสังคมและธุรกิจเพื่อสังคม และคัดเลือกผลงานนวัตกรรมที่นำไปพัฒนาหรือขยายผลเพื่อแก้ปัญหาในชุมชน (ภาพที่ 6.1) โดยมีคณะอนุกรรมการพิจารณาและกลั่นกรองโครงการนวัตกรรมด้านสังคมเป็นผู้พิจารณา

ภาพที่ 6.1 กรอบแนวคิดการขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
ที่มา : ปรับปรุงจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2567)

ในปีงบประมาณ 2566 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) กำหนดโจทย์วิจัยนวัตกรรมเชิงพื้นที่จำแนกออกเป็น 3 แผนงานย่อย ได้แก่

(1) โครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม (Social Innovation Village) เป็นโครงการที่อาศัยรูปแบบกลไกการขยายผลนวัตกรรมเพื่อสังคม (Social Innovation Diffusion) ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาด้านสังคมปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการนำนวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ที่มีการพัฒนาต้นแบบหรือโมเดลที่สำเร็จแล้วร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ให้สามารถกระจายสู่ชุมชน หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นให้เกิดการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในกลุ่มจังหวัดยากจนของประเทศ หรือพื้นที่เป้าหมายนำร่อง **ในแผนงานนี้ สนช.ทำงานร่วมกับ บพท. และเครือข่าย** ในการคัดเลือกและพัฒนาพื้นที่ พร้อมกำหนดโจทย์ปัญหาสังคมจากความต้องการของพื้นที่ ได้แก่ ชุมชนสาเกตนคร จังหวัดร้อยเอ็ด ชุมชนเมืองลุง จังหวัดพัทลุง นวัตกรรมด้านการผลิตสินค้าชุมชน นวัตกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น การแปรรูปสมุนไพร และเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรรมยั่งยืน เช่น ผักเหลียงใบใหญ่ สาคูต้น หัวแส้

(2) โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง (City and Community Innovation Challenge 2023) เป็นการกำหนดโจทย์ปัญหาสำหรับนวัตกรรมเมืองและสร้างต้นแบบการแก้ปัญหาสังคมในระดับพื้นที่ทั้งในเขตเมืองที่สามารถผลักดันไปสู่การใช้งานจริง เพื่อแก้ไขปัญหาในประเด็นท้าทายที่เกิดจากการขยายตัวของสังคมเมือง โดยเปิดรับข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาในหลากหลายมิติ จากนั้นจะมีการตัดสินแนวคิดที่ดีและมีโอกาสในการขยายผล ซึ่งองค์กรที่ได้รับคัดเลือกจะได้รับทุนสนับสนุนเพื่อนำไปดำเนินการจริงในพื้นที่ และให้ได้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ ในการขยายผลแนวคิด เทคโนโลยี โอกาสทางสังคมและธุรกิจไปยังพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

(3) โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา (Sectoral Social Innovation) เป็นการสร้างนวัตกรด้านสังคมและ กิจการเพื่อสังคม โดยมุ่งพัฒนาแนวคิดสู่ต้นแบบหรือโครงการนำร่องเพื่อทดลองและปรับปรุง จนเกิดความมั่นใจ สามารถจัดตั้งกิจการเพื่อสังคม และมีความยั่งยืน ในประเด็นนวัตกรรมเชิงสังคม 9 ด้าน คือ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านความเชื่อมโยงระหว่าง อาหาร น้ำ และพลังงาน ด้านการศึกษา ด้านการเงิน การจ้างงาน และสวัสดิการสังคม ด้านเกษตรกรรมยั่งยืน ด้านภาครัฐและความเป็นเมือง ด้านสุขภาพ ด้านการท่องเที่ยวและวัฒนธรรม และด้านการจัดการภัยพิบัติ

สำหรับในปีงบประมาณ 2566 สนช. ได้ประกาศรับข้อเสนอจากนักวิจัยในรูปแบบ Open Call สำหรับโครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง และโครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา ขณะที่หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมและกิจกรรมสนับสนุนการวิจัย จะเป็นการประกาศรับข้อเสนอในรูปแบบ Commissioning

โดยสรุป สามารถนำกระบวนการด้านการพัฒนาโจทย์วิจัย การออกแบบและพัฒนากรอบแผนงานของหน่วยบริหารและจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง ได้ดังภาพที่ 6.2

ภาพที่ 6.2 การพัฒนาโจทย์วิจัย การออกแบบและพัฒนากรอบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566
ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2569)

6.1.2 การจัดการทรัพยากรวิจัย และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน

การจัดการทรัพยากรวิจัยและการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน (Management) หน่วยบริหารและจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง มีกลไกการบริหารและจัดการทรัพยากรวิจัยของแผนงานฯ อย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนการจัดสรรทุนวิจัย การประสานงาน การกำกับติดตาม (Monitoring) ประเมินผลการดำเนินของโครงการวิจัย (Evaluation) รวมถึงมีการสังเคราะห์ภาพรวมการดำเนินงานของแผนงานเพื่อจัดทำข้อเสนอและถอดบทเรียนสำหรับการพัฒนาในปีงบประมาณถัดไป โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารแผนงาน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อกลั่นกรองและให้คำปรึกษาแก่นักวิจัยเมื่อเกิดอุปสรรคในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการใช้ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงาน (Key Results) และสิ่งที่จะส่งมอบที่ชัดเจนเพื่อควบคุมทิศทางของโครงการให้บรรลุเป้าหมาย โดยแต่ละหน่วยบริหารและจัดการทุนมีกระบวนการจัดสรรทรัพยากรและบริหารความเสี่ยงของแผนงานฯ ดังนี้

1) การจัดสรรโครงการวิจัย

โครงการวิจัยภายใต้แผนงานมีจำนวนทั้งสิ้น 214 โครงการ หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงาน มีการจัดสรรโครงการวิจัยสำหรับปีงบประมาณ 2566 ในแต่ละแผนงานวิจัยย่อยตามกรอบที่กำหนด โดย วช. ได้รับการจัดสรรโครงการจำนวน 60 โครงการ บพท. ได้รับการจัดสรร 90 โครงการ และ สนช. ได้รับการจัดสรร 64 โครงการ ในการจัดสรรโครงการแก่นักวิจัย มีการประกาศกรอบของแผนงานย่อยแบบ Open Call จำนวน 140 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 65.42 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมดภายใต้แผนงาน สำหรับการจัดสรรโครงการแบบ Commission หรือแบบทาบทามมีจำนวน 74 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 34.58 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมดภายใต้แผนงาน และหากพิจารณาเปรียบเทียบในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน พบว่า บพท. และ สนช. มีการจัดสรรทุนในรูปแบบ Open Call มากกว่า Commissioning อย่างเด่นชัด โดยเฉพาะ บพท. ที่มีจำนวนโครงการ Open Call สูงที่สุด รองลงมาคือ สนช. ซึ่งทั้งสองหน่วยงานมุ่งเน้นโครงการเชิงพื้นที่และนวัตกรรมเพื่อสังคมในลักษณะเดียวกัน ในทางกลับกัน วช. มีการจัดสรรทุนในรูปแบบ Commissioning มากกว่า Open Call โดยใช้กลไกการทาบทามนักวิจัยหรือการกำหนดกรอบการวิจัยที่เฉพาะเจาะจงเป็นหลัก (ตารางที่ 6.1)

ตารางที่ 6.1 การจัดสรรโครงการวิจัยของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	รูปแบบ Open Call		Commissioning (การทาบทามนักวิจัย)/โครงการที่ปรึกษาดำเนินงานหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
จำนวนโครงการวิจัยที่จัดสรร				
วช.	**25**	**11.68**	**35**	**16.36**
แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย	25	11.68	-	-
แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR)	-	-	35	16.36

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

รายการ	รูปแบบ Open Call		Commissioning (การทาบทามนักวิจัย)/โครงการที่ปรึกษาดำเนินงานหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม	
	จำนวนโครงการ	ร้อยละ	จำนวนโครงการ	ร้อยละ
จำนวนโครงการวิจัยที่จัดสรร				
บพท.	**67**	**31.31**	**23**	**10.75**
การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่	34	15.89	8	3.74
ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	17	7.94	1	0.47
การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น	16	7.48	14	6.54
สนช.	**48**	**22.43**	**16**	**7.48**
โครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม (Social Innovation Village)	19	8.88	-	-
โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง (City and Community Innovation Challenge 2023)	12	5.61	-	-
โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา (Sectoral Social Innovation)	17	7.94	-	-
หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมและกิจกรรมสนับสนุนการวิจัย	-	-	16	7.48
รวม	**140**	**65.42**	**74**	**34.58**

2) การจัดสรรงบประมาณ

โครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้รับจัดสรรงบประมาณเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 525,139,407 บาท หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงาน มีการจัดสรรโครงการวิจัยสำหรับปีงบประมาณ 2566 ในแต่ละแผนงานวิจัยย่อยตามกรอบที่กำหนด โดย วช. ได้รับการจัดสรรงบประมาณจำนวน 52,315,000 บาท บพท. ได้รับการจัดสรร 375,801,660 บาท และ สนช. ได้รับการจัดสรร 97,022,747 บาท ในการจัดสรรงบประมาณแก่นักวิจัยในภาพรวม มีการประกาศกรอบของแผนงานย่อยแบบ Commissioning จำนวน 307,594,397 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 58.57 ของจำนวนงบประมาณทั้งหมด และรูปแบบ Open Call จำนวน 217,545,010 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 41.43 ของจำนวนงบประมาณทั้งหมด

เมื่อพิจารณาการจัดสรรงบประมาณภายใต้หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงาน พบว่า บพท. มีสัดส่วนการจัดสรรในรูปแบบ Commissioning อย่างชัดเจน (ร้อยละ 45.12) มากกว่า Open Call (ร้อยละ 26.45) สะท้อนถึง การใช้กลไกการกำหนดกรอบการวิจัยหรือการทาบทามนักวิจัยเป็นหลัก เช่นเดียวกันกับ สนช. ที่มีแนวโน้มการจัดสรรในรูปแบบ Commissioning สูงกว่า Open Call (ร้อยละ 10.33 เทียบกับ 8.14) โดยเฉพาะการดำเนินงานผ่านหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม ขณะที่ วช. มีลักษณะการจัดสรรงบประมาณที่แตกต่างออกไป โดยเน้นการจัดสรรในรูปแบบ Open Call (ร้อยละ 6.84) มากกว่า Commissioning (ร้อยละ 3.12) โดยการเปิดโอกาสให้นักวิจัยเสนอข้อเสนอโครงการภายใต้กรอบแผนงานที่กำหนด (ตารางที่ 6.2)

ตารางที่ 6.2 การจัดสรรงบประมาณของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	รูปแบบ Open Call		Commissioning (การทาบทามนักวิจัย)/โครงการที่ปรึกษาดำเนินงานหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม	
	จำนวนงบประมาณ	ร้อยละ	จำนวนงบประมาณ	ร้อยละ
จำนวนงบประมาณที่จัดสรร				
วช.	**35,915,000**	**6.84**	**16,400,000**	**3.12**
แผนงานการยกระดับคุณภาพสังคมด้วยเทคโนโลยีและการวิจัย	35,915,000	6.84	-	-
แผนการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนท้องถิ่น (CBR)	-	-	16,400,000	3.12
บพท.	**138,876,010**	**26.45**	**236,925,650**	**45.12**
การพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่	57,219,010	10.90	130,225,650	24.80
ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	49,657,000	9.46	30,000,000	5.71
การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น	32,000,000	6.09	76,700,000	14.61
สนช.	**42,754,000**	**8.14**	**54,268,747**	**10.33**
โครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม (Social Innovation Village)	12,234,000	2.33	-	-

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

รายการ	รูปแบบ Open Call		Commissioning (การทาบทามนักวิจัย)/โครงการที่ปรึกษาดำเนินงานหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม	
	จำนวนงบประมาณ	ร้อยละ	จำนวนงบประมาณ	ร้อยละ
โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมสำหรับเมือง (City and Community Innovation Challenge 2023)	13,152,600	2.50	-	-
โครงการนวัตกรรมเพื่อสังคมรายสาขา (Sectoral Social Innovation)	17,367,400	3.31	-	-
หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมและกิจกรรมสนับสนุนการวิจัย			54,268,747	10.33
รวม	**217,545,010**	**41.43**	**307,594,397**	**58.57**

จากตารางที่ 6.2 รูปแบบการจัดสรรทุนวิจัยของ สนช. จะมีความแตกต่างจาก วช. และ บพท. คือ สนช. สนับสนุนเงินทุนสูงสุดแก่ผู้ประกอบการผู้เสนอขอโครงการไม่เกินร้อยละ 75 ของมูลค่าโครงการ คิดเป็นมูลค่าการสนับสนุนไม่เกิน 1,500,000 บาทต่อโครงการ และมีเงื่อนไขให้ผู้รับทุน (ผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชน) ต้องมีส่วนร่วมในการสมทบทุน (In-cash หรือ In-kind) เช่น ร้อยละ 10 หรือ 30 ของงบประมาณโครงการ เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและความยั่งยืนและความแตกต่างอีกประการ คือ งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจาก สกสว. จะถูกแบ่งเป็นงบประมาณสำหรับจัดสรรให้โครงการวิจัย และงบประมาณสำหรับการบริหารจัดการ จำนวน 5,000,000 บาท (ดังบทที่ 4 สถานภาพการวิจัยภายใต้แผนงานฯ) และกำหนดให้โครงการวิจัยมีระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 1 ปี

3) การจัดการงานวิจัยและการบริหารความเสี่ยง

ทั้ง 3 หน่วยบริหารจัดการทุน มีกระบวนการจัดการงานวิจัย และการบริหารความเสี่ยงแตกต่างกัน ดังนี้

3.1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

วช. บริหารความเสี่ยงของแผนงาน ฯ กำหนดกระบวนการเพื่อการจัดการงานวิจัยและการบริหารความเสี่ยงของโครงการวิจัยในกรอบ 3 ช่วง โดย ได้แก่ **(1) ช่วงต้นน้ำ** คือ การพัฒนาโจทย์การวิจัยร่วมกับนักวิจัยที่สนใจตามที่กล่าวมาแล้วในข้อ 6.1.1 ช่วงกลางน้ำ โดยให้นักวิจัย ผู้ประกอบการ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย มีส่วนร่วมในการพัฒนาข้อเสนอ เพื่อให้ได้ข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ที่มีคุณภาพและมีความเป็นไปได้เชิงวิชาการ ประกอบกับมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขาที่เกี่ยวข้องกับกรอบการวิจัย โครงการละ 3–5 ท่าน **(2) ช่วงกลางน้ำเป็นช่วงของการสนับสนุนความรู้** การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การลงพื้นที่ การติดตามประเมินผล และการจัดเวทีนำเสนอรายงานความก้าวหน้าสำหรับโครงการที่ได้รับการจัดสรรทุน และ **(3) ช่วงปลายน้ำเป็นช่วงพัฒนาการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาการเขียนรายงานวิจัย** วช. มีการจัดเวทีพิจารณารายงาน

ฉบับสมบูรณ์ และการเผยแพร่ผลงาน ดำเนินการร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ ในส่วนของระยะเวลาการดำเนินโครงการวิจัย กำหนดให้แต่ละโครงการมีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี สามารถขอขยายระยะเวลาได้ 2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 3 เดือน โดยรวมแล้วไม่เกิน 6 เดือน นักวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุน มาจากหน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัย หน่วยงานท้องถิ่น หรือแม้แต่นักวิจัยอิสระ

นอกจากนี้เพื่อให้การจัดการงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ในปีงบประมาณ 2566 ได้มีการจัดสรรงบประมาณให้กับ โครงการการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 เพื่อทำหน้าที่กำกับติดตามงานวิจัย จำนวน 1 โครงการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 4,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.65 ของงบประมาณการวิจัยทั้งหมดที่ วช. ได้รับการจัดสรร

โครงการการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฯ มีบทบาทในการประสานงานและเชื่อมโยงการทำงานระหว่าง วช. นักวิชาการผู้ประสานงานภาค นักวิจัยเพื่อท้องถิ่น รวมถึงองค์กรภายนอกหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตลอดห่วงโซ่การบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (CBR-Research Supply Chain) ตั้งแต่การวางแผน/กำหนดกรอบการวิจัย การคัดกรอง และพัฒนาข้อเสนอ การรับข้อเสนอโครงการ การกำกับติดตามโครงการวิจัยให้สามารถส่งมอบผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการต่อ วช. ได้ตามตัวชี้วัด และประเมินผลโครงการเพื่อแสดงถึงความโปร่งใส และความรับผิดชอบของการดำเนินการงาน และนำผลการดำเนินโครงการมาสังเคราะห์ประเด็นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในลักษณะบูรณาการที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ระดับต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งทำให้สามารถพัฒนายกระดับชุมชมให้สามารถพึ่งพาตนเองและเป็นชุมชนที่เข้มแข็งได้อย่างยั่งยืน

ในการดำเนินงานของโครงการการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฯ ข้างต้นเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง 3 หน่วยงาน ได้แก่ สถาบันคลังสมองของชาติ (KNIT) มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community - Based Research Institute Foundation : CBRF) และ ดร.สุวรรณา บัวพันธ์ และทีมงาน โดยใช้กลไกการบริหารจัดการ 6 ระดับ ได้แก่

(1) ระดับยุทธศาสตร์ เป็นกลไกที่ทำหน้าที่กำหนดกรอบการวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยมี วช.เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดทิศทาง ตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย และสนับสนุนงบประมาณ

(2) กลไกกลาง มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการโครงการวิจัยร่วมกับระดับนโยบายและระดับภาค ทั้ง 4 ภูมิภาค นอกจากนี้ยังทำหน้าที่หนุนเสริมชุดความรู้ร่วม (Co-Knowledge) ในเรื่องการลดความเหลื่อมล้ำด้านเศรษฐกิจและการเสริมพลังชุมชนให้กับทุกโครงการทั่วประเทศ

(3) กลไกระดับภาค ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยร่วมกับกลไกกลาง โดยมีบทบาทสำคัญในการหนุนเสริมศักยภาพของหน่วยประสานงาน (Node) และนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นรวมถึงการติดตามคุณภาพงานวิจัยและการสังเคราะห์ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการปฏิบัติการในแต่ละพื้นที่

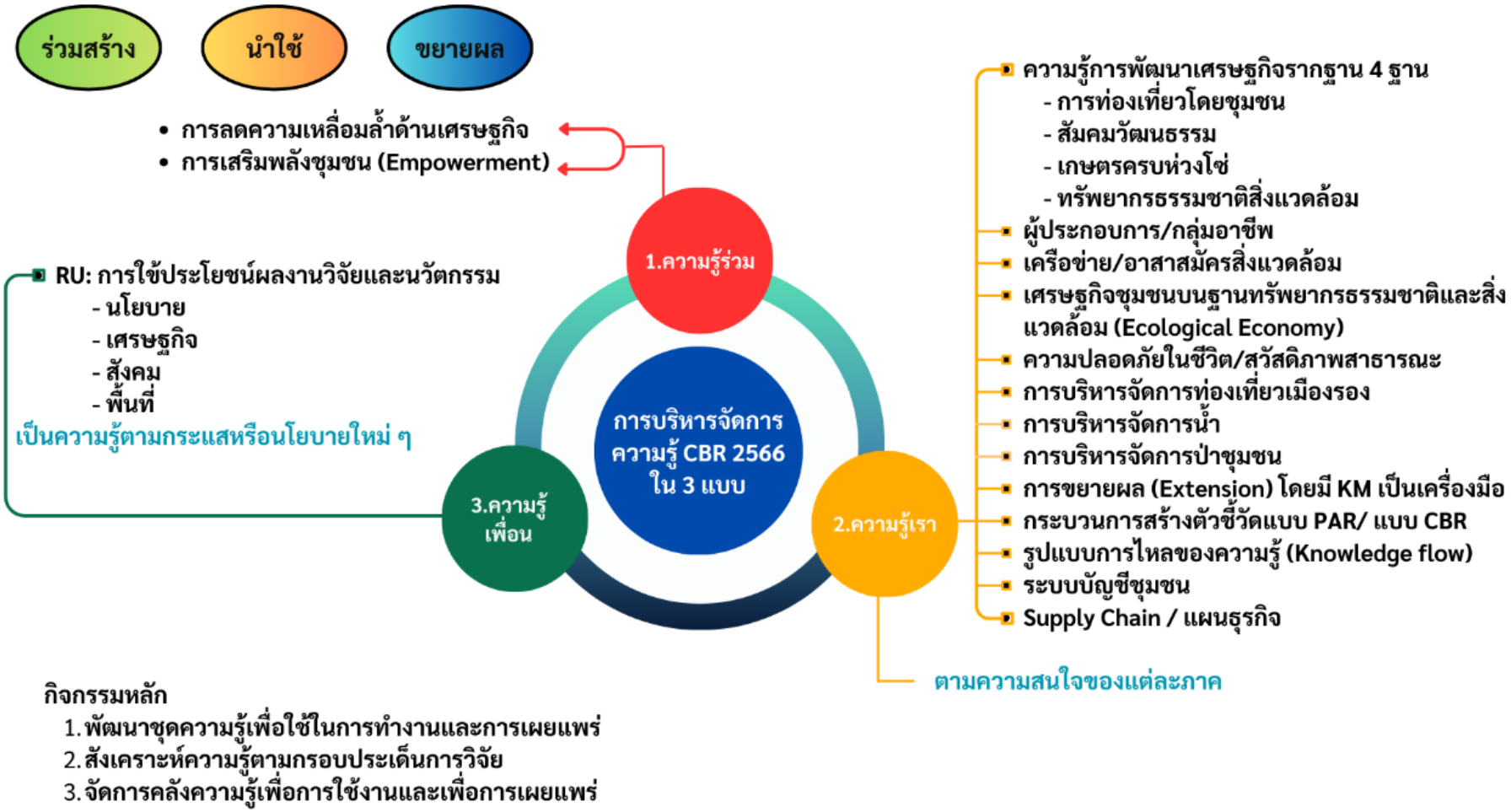
(4) กลไกชุดความรู้ร่วม (Core Team) เป็นกลไกที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสร้างการเรียนรู้ในประเด็นที่เป็นกรอบวิจัยหลักของปี 2566 โดยทีมนี้จะทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงหลักที่ร่วมกับกลไกภาคในการทำหน้าที่อบรมหรือเป็นพี่เลี้ยง (Coaching) ให้กับหน่วยประสานที่ยังไม่เคยผ่านกระบวนการวิจัยในลักษณะนี้มาก่อน

(5) กลไกเฉพาะ เป็นกลไกที่พัฒนาขึ้นตามสภาพภูมิสังคมและความต้องการเฉพาะของแต่ละภูมิภาค เช่น ภาคใต้มีการพัฒนา "กลไก Zone" เพื่อช่วยบริหารจัดการโครงการระหว่างหน่วย

ประสานที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่เดียวกัน หรือในภาคอีสานที่มีการใช้ "กลไกระดับผู้ทรงคุณวุฒิ" ติดตามงานตามกลุ่มโครงการ

(6) กลไกระดับพื้นที่ หน่วยประสานมีการปรับเปลี่ยนบทบาทจากเดิมที่เป็นเพียง "พี่เลี้ยง" มาสู่การเป็นทั้ง "พี่เลี้ยงและนักวิจัย" โดยต้องพัฒนาข้อเสนอโครงการและดำเนินงานวิจัยด้วยตนเอง เพื่อให้เห็นกระบวนการวิจัยและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาชุมชนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

โครงการการบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ในพื้นที่ และขยายผลในพื้นที่หรือบริบทอื่นเพื่อสร้างผลกระทบที่กว้างขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงวงจรชีวิตของงานวิจัยนวัตกรรมชุมชน มีการจำแนกความรู้ออกเป็น 3 ส่วนหลักเพื่อให้ครอบคลุมบริบทการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้แก่ **ความรู้ร่วม** มุ่งเน้นไปที่องค์ความรู้เชิงยุทธศาสตร์และการขับเคลื่อนสังคม เช่น การลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและการเสริมพลังชุมชน (Empowerment) เพื่อสร้างบรรทัดฐานหรือแนวทางปฏิบัติร่วมกันในภาพรวม **ความรู้เรา** เป็นความรู้เฉพาะทางที่เกิดจากฐานทรัพยากรและบริบทของแต่ละพื้นที่ ครอบคลุมทั้งทุนวัฒนธรรม การจัดการท่องเที่ยว เกษตรห่วงโซ่คุณค่าไปจนถึงระบบบัญชีชุมชนและกระบวนการสร้างตัวชี้วัดแบบมีส่วนร่วม และ**ความรู้เพื่อน** เน้นการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ ทั้งนโยบาย เศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงการรับเอาความรู้ตามกระแสหรือนโยบายใหม่ ๆ เข้ามาปรับใช้ในพื้นที่ โดยมีกระบวนการและกิจกรรมหลักเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการความรู้ 3 ขั้นตอน *คือ (1) การพัฒนาชุดความรู้ (2) การสังเคราะห์ความรู้เป็นการประมวลผลความรู้ตามกรอบประเด็นวิจัย เพื่อให้ได้ข้อสรุปเชิงวิชาการที่นำไปใช้งานได้จริง และ (3) การจัดการคลังความรู้ ระบบข้อมูลเพื่อการเข้าถึง ใช้งาน และการสื่อสารขยายผลในวงกว้าง* (ดังภาพที่ 6.3)



ภาพที่ 6.3 การบริหารจัดการความรู้ท้องถิ่นของโครงการ “การบริหารจัดการงานวิจัยท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566”

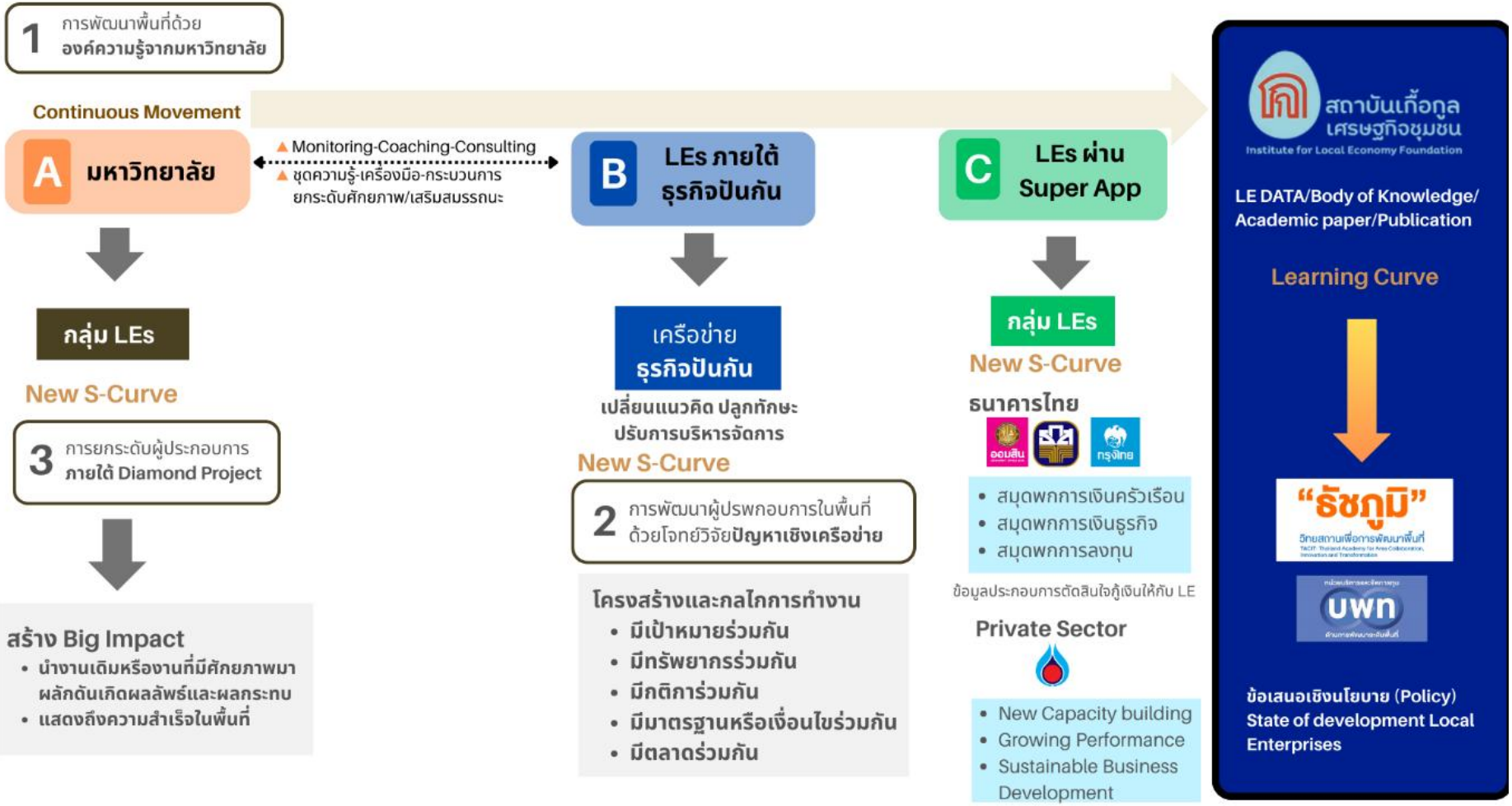
ที่มา : ปรับปรุงจากสถาบันคลังสมองของชาติ (2567)

3.2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ในปีงบประมาณ 2566 บพท.ได้มีการจัดการงานวิจัยและบริหารความเสี่ยง โดยมีการจัดสรรทุนให้กับ โครงการประสานงาน เพื่อกำกับติดตาม ประเมินผล และสังเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการสร้างและพัฒนาเครือข่ายประชาคมวิจัย (Research Development Coordination : RDC) จำนวน 4 โครงการ คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 77,950,000 บาท เพื่อดูแลแต่กรอบการวิจัย ซึ่งแต่ละกรอบวิจัยมีลักษณะและแนวทางการบริหารจัดการ ดังนี้

(1) กรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ **ดำเนินงานผ่านโครงการแผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนฯ โดยมูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน** รูปแบบการบริหารจัดการของกรอบวิจัยนี้มุ่งเน้นการยกระดับขีดความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนผ่านแนวคิด "คน-ของ-ตลาด" ดำเนินการ มูลนิธิสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน สำหรับ RDC กรอบนี้ ทำหน้าที่ 2 ประเภทรวมกัน คือ การบริหารจัดการและการวิจัยร่วมด้วย ซึ่งได้งบประมาณ 100,000,000 บาท สำหรับด้านการบริหารจัดการทำหน้าที่ **ประสาน กำกับติดตาม ประเมินผลและสังเคราะห์ภาพรวมโครงการภายใต้กรอบวิจัยและการยกระดับธุรกิจชุมชน** โดยมีการทำข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและเครือข่ายการวิจัยในพื้นที่เพื่อให้การสนับสนุนการวิจัยระดับสถาบันเพื่อดำเนินการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ผู้ประกอบการ OTOP/วิสาหกิจชุมชน/วิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และรายย่อย โดยมีเงื่อนไขว่าต้องเป็นผู้ประกอบการที่มีการใช้ทรัพยากรพื้นถิ่น มาผลิตสินค้าหรือบริการ ต้องเป็นธุรกิจที่มีการจ้างงานและสร้างงานในพื้นที่ เป็นธุรกิจที่มีรูปแบบของโครงสร้างการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม สู่กลุ่มผู้ผลิต/กลุ่มเกษตรกรต้นน้ำและคนในชุมชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายโครงการมีการดำเนินงาน 4 ระดับ ได้แก่ *Ground State* คือ การสร้างความเข้าใจพื้นฐานให้นักวิจัยผ่านกิจกรรมอบรม (Workshop) เพื่อปรับข้อเสนอโครงการให้ตรงตามแก่นคิด "คน-ของ-ตลาด" และการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) *Coaching & Empowering* คือ การให้คำปรึกษาเชิงลึกโดยทีมผู้เชี่ยวชาญทั้งทางวิชาการและธุรกิจ ผ่านการลงพื้นที่ (Site Visit) และการหารือออนไลน์ เพื่อปรับวิธีการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์จริง *Monitoring* คือ การติดตามความก้าวหน้าในระยะ 3 6 และ 12 เดือน โดยเน้นการประเมินการใช้ ข้อมูลนำการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making) และ *Evaluating* เป็นการประเมินผลเชิงลึกในมิติความสามารถในการทำให้เสร็จ และความถูกต้องตามหลักการ และความสัมฤทธิ์ผลที่สร้างการเปลี่ยนแปลงได้จริง

จากการประเมินและข้อมูลที่ได้ข้างต้น จึงนำมาดำเนิน**การวิจัยและพัฒนาธุรกิจชุมชนผ่าน "โครงการธุรกิจปันกัน"** นำมาขยายผลเชิงแนวคิด มุ่งพัฒนาโครงการที่มีผลกระทบสูงภายใต้ "Diamond Project" เพื่อสร้างต้นแบบธุรกิจที่เติบโตแบบก้าวกระโดด (New S-Curve) และการดำเนินงานร่วมกับภาคเอกชน เช่น โครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มกลุ่ม ปตท. โดยใช้เครื่องมือหลัก 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้าน **Mindset** โดยมีการพัฒนา application ชื่อว่า **เกื้อกูล Super Coach** ทำหน้าที่เป็น **Facilitator** คอยสนับสนุนและปรับวิธีคิดของผู้ประกอบการให้มองภาพระบบนิเวศธุรกิจมากกว่าแค่ธุรกิจของตนเอง (2) ด้าน**Skillset** ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า **เกื้อกูล Super Board Game เพื่อถ่ายทอดกลยุทธ์ธุรกิจ 5 รูปแบบ** เช่น เกมกระเป๋าตังค์ครัวเรือน-ธุรกิจ เพื่อปลูกฝังทักษะการบริหารจัดการเงินอย่างเป็นรูปธรรม และ (3) ด้าน **Toolset** ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า **เกื้อกูล Super App** เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัล สำหรับวิเคราะห์สุขภาพการเงิน การผลิต และห่วงโซ่คุณค่าแบบ Real-time เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนธุรกิจ **สำหรับกิจกรรมวิจัยของ RDC นี้ สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบดังที่ระบุไว้ในบทที่ 5 โครงการกรณีศึกษาที่ 18** ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยนี้ สรุปได้ดังภาพที่ 6.4



ภาพที่ 6.4 ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่น เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ ปีงบประมาณ 2566

ที่มา : ปรับปรุงจากสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชน (2567)

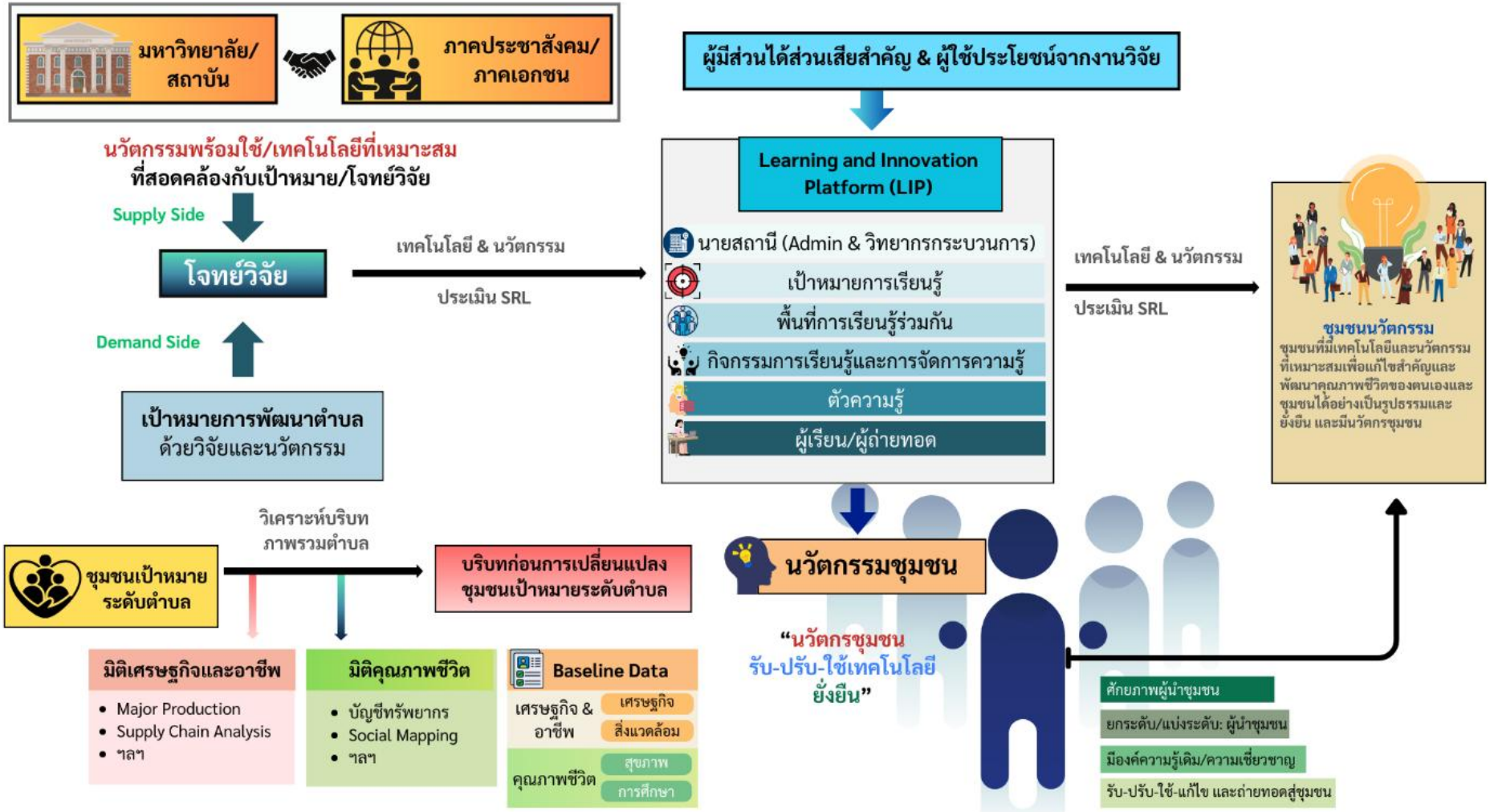
(2) กรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดำเนินการผ่านโครงการชุดประสานงานและบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มที่มีศักยภาพสูงสำหรับขับเคลื่อนชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปี 3 โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การบริหารจัดการกรอบวิจัยมีรูปแบบการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการพัฒนาเชิงพื้นที่ระดับตำบลผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างภาคสถาบันการศึกษา และภาคประชาสังคม โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การมีนวัตกรรมพร้อมใช้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และตอบโจทย์ปัญหาจริงของชุมชน เพื่อให้คนในพื้นที่ดูแลรักษาเองได้ การสร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Platform: LIP) และการสร้างนวัตกรชุมชน (รายละเอียดดังบทที่ 2 ข้อที่ 2.3.3) ให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถรับ ปรับใช้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิตในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งสามารถขยายผลแก่คนในพื้นที่อื่นได้ ตลอดจนมีการนำนวัตกรรมเข้าสู่การทำแผนพัฒนาท้องถิ่นและเชื่อมโยงกับแผนระดับจังหวัด กรอบวิจัยมีแพลตฟอร์มการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชน ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ นายสถานี (ผู้ออกแบบกิจกรรมและเป็นวิทยากรกระบวนการ)เป้าหมายการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปัญหาพื้นที่ พื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันทั้งรูปแบบ Onsite หรือ Online กิจกรรมการเรียนรู้ ตัวความรู้ ผู้เรียนรู้และผู้ถ่ายทอด (นวัตกรชุมชนที่เป็นแกนนำในพื้นที่)

รูปแบบการกำกับติดตามของกรอบวิจัยดำเนินการผ่านระบบ "Episodes (EP)" โดยชุดประสานงานฯ ได้ออกแบบกิจกรรมติดตามความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบตลอด 12 เดือน ได้แก่

- EP 01 (Meet & Share) การประชุมชี้แจงเป้าหมาย แนวทางการทำงาน และงบประมาณให้นักวิจัยเข้าใจทิศทางเดียวกัน
- EP 02 (Inception Report - 3 เดือน) เน้นการทบทวนปัญหาพื้นที่ (Pain Point) ให้ชัดเจน และออกแบบกระบวนการ Interface กับชุมชน
- EP 03 (Progress Report - 6 เดือน) ติดตามความก้าวหน้าโดยเน้นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่วัดผลได้จริง
- EP 06 (Site Visit - 9 เดือน) คณะกรรมการลงพื้นที่จริงเพื่อสังเกตการณ์การคืนความรู้สู่ชุมชน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการใช้นวัตกรรม
- EP 07 (Final Report - 12 เดือน) ประเมินผลผลิตตามสัญญา และที่สำคัญคือการพัฒนากลยุทธ์การออกจากพื้นที่ (Exit Strategy) เพื่อให้ชุมชนจัดการตนเองต่อได้หลังจบโครงการ

นอกจากนี้ ชุดประสานฯ มีการจัดระบบฐานข้อมูลนวัตกรและนวัตกรรมพร้อมใช้ โดยมีการสร้างแพลตฟอร์มกลาง เพื่อเก็บข้อมูลนวัตกรชุมชนและ Stock เทคโนโลยี เพื่อให้ชุมชนอื่น ๆ สามารถเข้ามาจับคู่ (Matching) นวัตกรรมไปใช้ได้ทั่วประเทศ มีการส่งเสริมให้นักวิจัยเขียนรายงานวิจัยในลักษณะ "ผลงานวิชาการสายรับใช้ท้องถิ่นและสังคม" เพื่อสร้างความก้าวหน้าในอาชีพควบคู่ไปกับการพัฒนาพื้นที่

สามารถสรุปภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังภาพที่ 6.5



ภาพที่ 6.5 ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปีงบประมาณ 2566

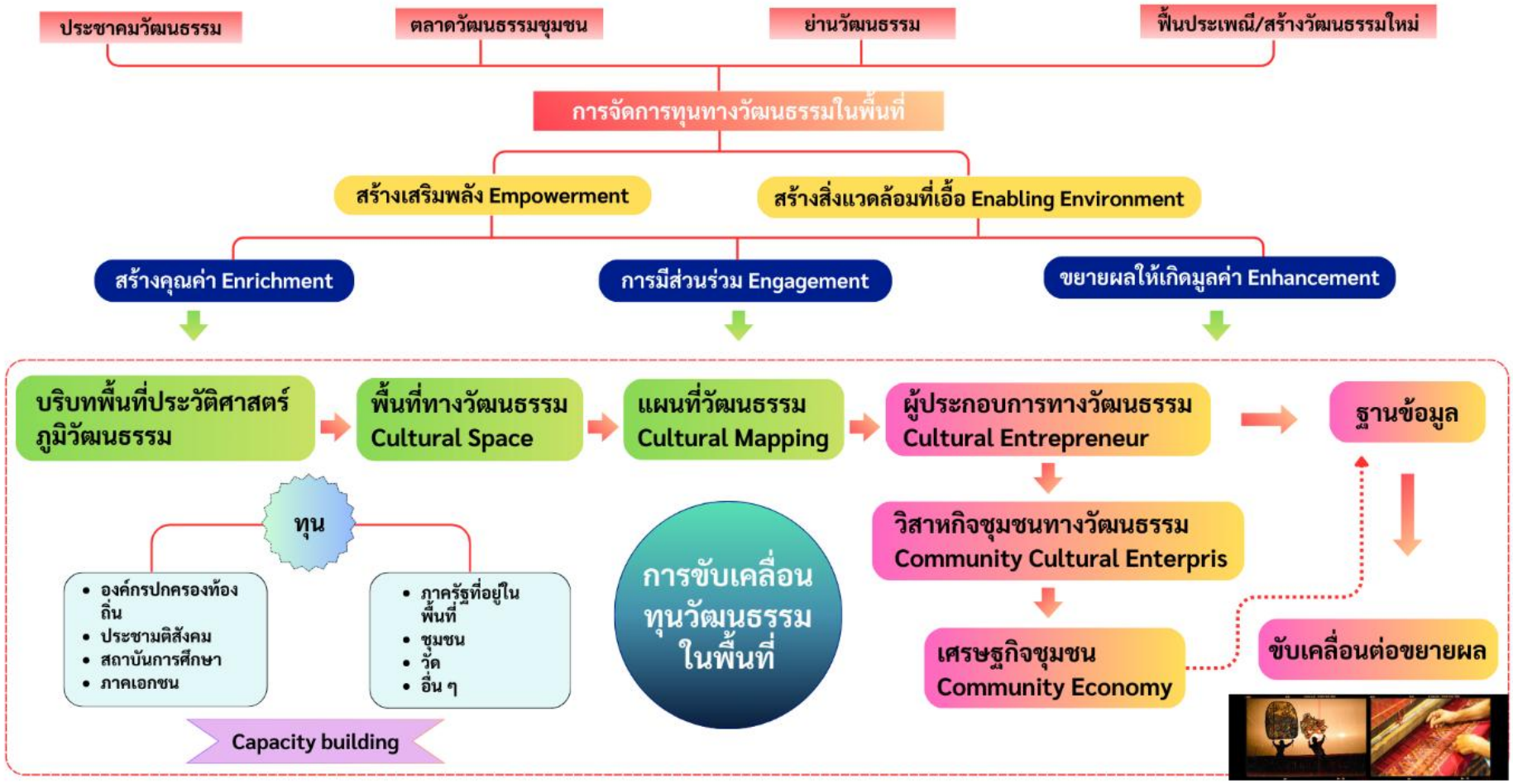
ที่มา : ปรับปรุงจาก วารุณี อริยวิริยะนันท์ (2567)

(3) กรอบวิจัยการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น ดำเนินงานผ่าน โครงการบริหารชุดโครงการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น โครงการฟื้นใจเมืองด้วยเศรษฐกิจสร้างสรรค์บนฐานทุนทางวัฒนธรรมชุมชน และโครงการมหกรรมทุนทางวัฒนธรรมฟื้นใจเมือง : จากงานวิจัยสู่การพัฒนาพื้นที่ รูปแบบการบริหารจัดการของกรอบวิจัยนี้มีหัวใจสำคัญคือการเปลี่ยนบทบาทมหาวิทยาลัยจากเพียง "ผู้สร้างองค์ความรู้" สู่การเป็น "ผู้นำการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่" โดยบูรณาการพันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเข้ากับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยแบ่งบริหารจัดการเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

- **การติดตาม** ติดตามความก้าวหน้าและอุปสรรคผ่านการลงพื้นที่ (Site Visit) ดำเนินงานของโครงการวิจัยอย่างน้อย 2 รอบ ในช่วง 3 เดือนแรก เพื่อทำความเข้าใจบริบทพื้นที่และตรึงเป้าหมาย และช่วง 3 เดือนสุดท้ายเพื่อติดตามหลักฐานความสำเร็จและให้ข้อเสนอแนะเชิงลึก
- **การเสริมแรง** จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย เช่น การปฐมนิเทศ (Kick-off), การอบรม(Workshop) เฉพาะด้าน เช่น ด้านแพลตฟอร์มดิจิทัล หรือการวัดผลกระทบ) การสร้างกลุ่มเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ และกิจกรรมคลินิกให้คำปรึกษา
- **การสังเคราะห์** รวบรวมผลการวิจัยและถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยใหม่ และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อขับเคลื่อนไปสู่การเป็น “เมืองวัฒนธรรม”

กระบวนการบริหารจัดการมุ่งเน้นให้นักวิจัยดำเนินงานตามวงจร **3-E** เพื่อความยั่งยืน ได้แก่ **Engage (สานความร่วมมือ)** สร้างความร่วมมือกับภาคี 5 ภาคส่วน คือ รัฐ เอกชน วิชาการ ประชาสังคม และศิลปินเพื่อสร้างความไว้วางใจและความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ **Enrich (สร้างคุณค่า ความหมาย/เติมคุณค่า)** สกัดคุณค่าจากทุนวัฒนธรรมเดิมผ่านการทำแผนที่วัฒนธรรม (Cultural Mapping) และนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการทางวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับยุคสมัย และ **Enhance (หนุนนำ/ยกระดับสร้างสรรค์)** ยกระดับทุนวัฒนธรรมสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม โดยมีการพัฒนาเครื่องมือกลางเพื่อให้นักวิจัยใช้บริหารจัดการทุนวัฒนธรรมได้อย่างมีมาตรฐาน เครื่องมือกลางดังกล่าว เช่น ระบบแผนที่วัฒนธรรม ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลทุนทางวัฒนธรรมในพื้นที่ มุ่งให้เป็นข้อมูลที่พร้อมใช้สำหรับการวางแผนนโยบายและต่อยอดเชิงพาณิชย์ และระบบการวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการลงทุน แนวทางเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อสร้าง **"สำนึกท้องถิ่น"** และสร้างรายได้หมุนเวียนในชุมชนผ่าน **"ผู้ประกอบการวัฒนธรรม"** โดยมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นกลไกกลางที่เชื่อมโยงคุณค่าจากรากเหง้าไปสู่มูลค่าทางเศรษฐกิจ

สามารถสรุปภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น ดังภาพที่ 6.6



ภาพที่ 6.6 ภาพรวมการบริหารจัดการของกรอบวิจัยการจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566
ที่มา : หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (2567)

โดยสรุป ลักษณะการบริหารจัดการแผนงานฯ ของ บพท. จะใช้ RDC ประจำกรอบวิจัยเป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่าง บพท. นักวิจัย และหน่วยงานในพื้นที่ โดยมีบทบาทในการประสานงาน กำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของโครงการวิจัย รวมถึงสังเคราะห์ผลการดำเนินงานโครงการ เพื่อนำมาประมวลผลภาพรวมและนำไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัย และการบริหารจัดการทุนในปีงบประมาณถัดไป อย่างไรก็ตาม คณะผู้ประเมินฯ พบว่า RDC ในกรอบวิจัย Local Enterprises ได้แก่ แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนฯ ยังมีบทบาทที่สำคัญในส่วนของการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะผู้ประกอบการในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีส่วนในการพัฒนากระบวนการ ชุดเครื่องมือ และชุดความรู้สำหรับพัฒนาทักษะผู้ประกอบการ และวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ

3.3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ด้านการจัดการงานวิจัยและบริหารความเสี่ยง สนช. ใช้**หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภาคต่าง ๆ ของประเทศ (SID)** ในการบริหารจัดการทรัพยากรวิจัย และควบคุมกำกับติดตามการดำเนินงานของโครงการวิจัยโดยใช้บุคลากรเชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเป็นนักวิจัยหรือที่ปรึกษา เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการเชื่อมโยงทรัพยากรและความรู้ควบคู่ไปกับการใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ เช่น ห้องปฏิบัติการ โรงงานมาตรฐาน GMP โดยมีบทบาทเป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนงานฯ ทุกฝ่าย ตั้งแต่ นักวิจัย หน่วยงานท้องถิ่น ผู้ใช้ประโยชน์ จนถึง สนช. ซึ่งจะทำหน้าที่ตั้งแต่ในกระบวนการกำหนดโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการในพื้นที่ การประชาสัมพันธ์การรับสมัครโครงการ คัดเลือกผู้ขอทุนสนับสนุนโครงการวิจัย กำกับติดตามความก้าวหน้าผ่านรายงานการประชุม และการลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโครงการ ร่วมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อให้คำปรึกษาและแก้ไขอุปสรรคที่พบเจอระหว่างดำเนินงาน โดยมีการจัดตั้งทีมที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (Main Mentor) เพื่อคอยให้คำแนะนำเชิงลึกแก่ผู้รับทุนทั้งรูปแบบกลุ่มและส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการล้มเลิกโครงการกลางคัน มีการใช้เครื่องมือทางธุรกิจในการจัดการงานวิจัย เช่น แผนธุรกิจ (Business Model Canvas : BMC) เพื่อวางแผนความยั่งยืนทางการเงิน มีกระบวนการพัฒนาทักษะนักวิจัยและผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เช่น การจัดกิจกรรมอบรมบ่มเพาะเพื่อเพิ่มความสามารถทางนวัตกรรมให้กับชุมชนและผู้ประกอบการทางสังคม เพื่อปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมให้ใช้งานได้จริง จัดกิจกรรมที่ส่งเสริม/สร้างระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสังคม รวมถึงกิจกรรมให้ความรู้และพัฒนาด้านการประเมินผลกระทบทางสังคม (SROI)

ด้านการบริหารความเสี่ยงหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมมีระบบการกำกับติดตามโครงการอย่างเป็นระบบตลอดช่วงเวลาการดำเนินงาน โดยใช้ระบบฐานข้อมูล เว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นช่องทางสื่อสาร รับสมัคร และติดตามรายงานผลแบบออนไลน์และออนไซต์ แบ่งออกเป็นระยะต่าง ๆ ดังนี้

- **ระยะเริ่มต้น (Preparation & Inception)** เริ่มตั้งแต่การประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนปฏิบัติการ และกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละด้าน จากนั้นผู้รับทุนหรือหน่วยงานต้องจัดทำรายงานขั้นต้นซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดแผนงานและวิธีการดำเนินงานตามขอบข่ายงานของโครงการ
- **ระยะดำเนินงาน (Implementation Phase)** เป็นช่วงที่เน้นการติดตามความก้าวหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าการพัฒนาต้นแบบเป็นไปตามแผน โดยผู้รับทุนต้องมีการรายงานความก้าวหน้าของโครงการเดือนละ 1 ครั้งจนกว่าจะปิดโครงการ เพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความคืบหน้าที่จะได้รับการเบิกจ่ายงบประมาณในงวดถัดไป อย่างไรก็ตามระหว่างการดำเนินงาน คณะกรรมการหรือผู้เชี่ยวชาญจะลง

พื้นที่จริงเพื่อติดตามความก้าวหน้า ให้คำปรึกษาเชิงลึก แก้ไขปัญหาอุปสรรคหน้างาน และประเมินศักยภาพของนวัตกรในพื้นที่

- **ระยะปิดโครงการและสรุปผล (Closing Phase)** เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงาน ผู้รับทุนต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการที่ระบุรายละเอียดผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และหลักฐานการพัฒนานวัตกรรมเชิงประจักษ์ และก่อนอนุมัติปิดโครงการจะมีการนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการหรือบุคคลภายนอกเพื่อประเมินศักยภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น
- **ระยะประเมินผลกระทบ (Impact Monitoring)** มีการใช้เครื่องมือประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) เพื่อวัดความคุ้มค่าและผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงต่อชุมชนและสังคม ประกอบกับมีการติดตามโครงการหลังสิ้นสุดงานวิจัยโดยในบางกรณีมีการกำหนดให้ติดตามและประเมินผลกระทบของการแก้ปัญหาสังคมหรือความยากจนในพื้นที่เป้าหมายต่อเนื่องไปอีก 3 ปี หลังจากสิ้นสุดโครงการ

6.1.3 การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ

หน่วยบริหารและจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง มีการบริหารจัดการแผนงานนี้ โดยมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมพร้อมใช้และโมเดลการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่ที่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีกระบวนการขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่การสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ ดังนี้

1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีกระบวนการขับเคลื่อนผลงานวิจัยของแผนงานฯ โดยการให้โครงการวิจัยรายงานผลการนำผลผลิตของโครงการไปใช้ประโยชน์ตามแบบฟอร์มประเมินผลการวิจัยในฐานข้อมูล NRIIS เพื่อให้ วช. ทราบการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และหากพบโครงการที่สร้างผลลัพธ์และผลกระทบสูงจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จะมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ในรูปแบบของการจัดนิทรรศการแสดงผล งานในงานมหกรรมวิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น งานวันนักประดิษฐ์ (Thailand Inventors' Day) หรืองานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research expo) รวมถึงการแถลงผลสำเร็จจากผลงานวิจัย และนวัตกรรมผ่านงาน NRCT open House ของทุกปี นอกจากนี้ วช. ยังมีกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจากโครงการที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงในเชิงอุตสาหกรรม เชิงวิชาการหรือเชิงสาธารณะ และประสานงานกับหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ได้กลไกการใช้ประโยชน์ที่ตอบสนองต่อการยกระดับของอุตสาหกรรมและเหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมระดับต่าง ๆ ตลอดจนเครือข่ายนักวิจัยและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง

2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มีการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของแผนงานฯ ร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยใช้ RDC เป็นกลไกในการขับเคลื่อนโดยแบ่งตามกรอบวิจัยอย่างชัดเจน ดังที่ระบุไว้ในข้อ 6.1.2 โดยมีมหาวิทยาลัยกลุ่มพัฒนาพื้นที่รับไปขยายผลต่อ 20 สถาบัน ในส่วนของแผนงานที่ประเมินนี้ มีการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ คือ มีการสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ด้านนโยบาย มีการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายผลักดันสู่แผนท้องถิ่น/จังหวัด ด้านสังคม เกิดนวัตกรรมนำไปสู่การแก้ปัญหาของ คน ชุมชน ท้องถิ่น สังคม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและการขยายผลในวงกว้าง และด้านสิ่งแวดล้อม มีการนำนวัตกรรมไปสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมที่ดีขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น รวมทั้งด้านวิชาการมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างไรก็ตาม กระบวนการขับเคลื่อนผลงานวิจัยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ เริ่มตั้งแต่การตั้งโจทย์วิจัย การร่วมคิดร่วมทำ และร่วมติดตาม ผนวกกับความคิดเห็นและมุมมองจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ในการปรับปรุงข้อเสนอโครงการ และกระบวนการทำงานวิจัย เช่น

แผนงานฯ จะมีการจัดเวทีพิจารณารายงานฉบับสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างยั่งยืน

กลไกสำคัญประการหนึ่งที่แผนงานฯ ให้ความสำคัญ คือ "การสร้างนวัตกรชุมชน" เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้คนในชุมชน รวมถึงการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้อย่างเป็นรูปธรรมและวัดผลได้ด้วยตัวเลขเศรษฐกิจ ผ่านการจัดทำแผนแม่บทการขับเคลื่อนเศรษฐกิจผู้ประกอบการฐานราก วิสาหกิจชุมชน อย่างไรก็ตามการขยายผลยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาพี่เลี้ยงเพื่อช่วยให้คำปรึกษาและการสร้างการเรียนรู้กับผู้ประกอบการ ดังนั้น หากภาคราชการ ภาคเอกชน และภาควิชาการได้เข้ามาเรียนรู้เครื่องมือและกระบวนการจะสามารถนำไปใช้กับผู้ประกอบการในพื้นที่ให้มีข้อมูลเพื่อการวางแผนการช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องและตรงจุด หากสามารถขยายผลไปยังผู้ประกอบการในพื้นที่ได้มากก็จะทำให้มีข้อมูลเชิงลึกที่จะมาสนับสนุนเชิงนโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ บพท. **ใช้สถาบันความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ หรือ ธัชภูมิ** ในการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปขยายผลต่อยอดและยกระดับพัฒนาระบบจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่โดยร่วมกับเครือข่ายเช่น แผนงานฯ มีการขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยการนำองค์ความรู้ วิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนการวิจัยเชิงขยายผลโมเดลการจัดการทุนทางวัฒนธรรม ฟื้นคุณค่าทุนวัฒนธรรมสู่การจัดเทศกาลวัฒนธรรม (Cultural Festival) และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) มีหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภาค (SID) ในการผลักดันและขับเคลื่อนผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่ง SID มีกลไกที่ชัดเจนในการช่วยสร้างผลลัพธ์และผลกระทบจากผลงานวิจัย ได้แก่

(1) นำแนวคิดมาพัฒนาสู่ต้นแบบหรือโครงการนำร่อง เพื่อทดลองและปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริงในระดับธุรกิจหรือวิสาหกิจเพื่อสังคม

(2) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการเขียนแผนธุรกิจ (Business Model Canvas) การวิเคราะห์คู่แข่ง และการวางแผนตลาดออนไลน์ (B2B, B2C) เพื่อความยั่งยืนทางการเงินหลังสิ้นสุดโครงการ

(3) มีกิจกรรมลงพื้นที่จริงเพื่อสาธิตและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนตามทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (DOI Theory) เพื่อให้เกิดการยอมรับและใช้งานอย่างต่อเนื่อง

(4) การให้ความรู้เรื่องลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (เช่น TRIUP Act) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับงานวิจัยและปกป้องสิทธิของชุมชน

ทั้งนี้ กลไกของ SID ถูกออกแบบมาเพื่อเปลี่ยนแนวคิดให้กลายเป็นนวัตกรรมที่ใช้งานได้จริงผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ **กลไกการบ่มเพาะ** เริ่มจากการค้นหาปัญหาหลัก (Pain Point) ในพื้นที่ แล้วนำผู้ประกอบการเข้าสู่กระบวนการบ่มเพาะ ฝึกอบรมเทคนิคการนำเสนอไอเดียแผนธุรกิจ (Pitching) และพัฒนาต้นแบบ (Prototype) **กลไกการคัดเลือกและตัดสิน** มีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งภาครัฐ (สนช.) และเอกชนร่วมพิจารณาข้อเสนอโครงการ โดยใช้เกณฑ์ด้านความเป็นนวัตกรรม ความเป็นไปได้ และผลกระทบเชิงสังคม **กลไกการสร้างระบบนิเวศ** เน้นการทำงานแบบ Quintuple Helix ที่เชื่อมโยงภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมอย่าง SID-Talks หรือเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระยะยาว และ**กลไกการขยายผลและนำไปใช้ประโยชน์** ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่มีอยู่แล้วมาจับคู่ (Matching) กับชุมชนที่มีความต้องการ เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและใช้งานจริงในวงกว้าง

6.1.4 การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน

แผนงานฯ มีการ**ดำเนินงานร่วมกันระหว่าง วช. บพท. และ สนช.** เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์และผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานฯ (รายละเอียดในบทที่ 4 สถานภาพการวิจัย) โดย**มีการใช้ฐานข้อมูลและแบ่งปันข้อมูลร่วมกัน** เช่น วช. ให้ข้อมูลด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม บพท. ให้ข้อมูลด้านพื้นที่ และ สนช. เป็นฝ่ายเชื่อมโยงผลงานวิจัยเข้าสู่ตลาดนวัตกรรม โดยเน้นการสร้างความเป็นเจ้าของผลงานวิจัยเพื่อให้ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชนสามารถบริหารจัดการธุรกิจต่อได้ด้วยตนเอง หรือการร่วมมือระหว่าง บพท. สนช. และเครือข่ายในการพัฒนาพื้นที่ในกรอบวิจัยโครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคมของ สนช. ประกอบกับแผนงานฯ มีลักษณะการทำงานแบบพหุภาคี (Multi-stakeholder Approach) ที่เชื่อมโยงภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันวิชาการ/สถาบันการศึกษา และภาคประชาสังคมเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบจริงในพื้นที่รวมถึงขยายผลการใช้ประโยชน์ไปยังพื้นที่อื่น ๆ และสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและมีความยั่งยืน แต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนมีกระบวนการสร้างความร่วมมือของแผนงานฯ ดังนี้

1) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีการเชื่อมโยงและบริหารเครือข่ายเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ผลผลิตจากงานวิจัยสามารถขยายผลสู่ความยั่งยืนได้ โดยมี**การเชื่อมโยงข้อมูลจากระดับพื้นที่เข้าสู่ระดับประเทศเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม** เช่น กำหนดตัวชี้วัดในระดับโครงการวิจัยให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดระดับชาติ เป็นต้น และมีการเชื่อมโยงการทำงานของโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกษตรจังหวัด กรมการพัฒนาชุมชน) ภาคเอกชน และประชาสังคม ในฐานะ "ภาคีร่วมขับเคลื่อน" ซึ่งสามารถเชื่อมโยงและผลักดันนโยบายสู่พื้นที่ได้ เช่น ตำบลด่านศรีสุข จ.หนองคาย ที่สามารถผลักดันจน อบต. ออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจชุมชนรวม 48 โครงการได้ นอกจากนี้ ยังมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้ามภาคเพื่อยกระดับความรู้เฉพาะรายภาคสู่ชุดความรู้ร่วม และเผยแพร่ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น คู่มือและหนังสือชุดความรู้ ถือเป็นแนวทางหนึ่งในการขยายผลงานวิจัยออกไปในวงกว้าง

2) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) มีกลไกการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ ดังที่แสดงในข้อที่ 6.1.2 กรอบวิจัยและนวัตกรรม ทั้ง 3 กรอบ มีแนวทางการเชื่อมโยงภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้

กรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่นฯ เน้นการสร้างเครือข่ายธุรกิจที่เกื้อกูลกันและการทำงานร่วมกับภาคเอกชนขนาดใหญ่ มีการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) กับองค์กรใหญ่ เช่น กลุ่ม ปตท. ในโครงการนวัตกรรมสร้างรอยยิ้มเพื่อสนับสนุนเครื่องจักรและงบประมาณ และ ธนาคารกรุงไทย ในการสร้างวินัยทางการเงินและเตรียมความพร้อมสู่แหล่งเงินทุนภายใต้โมเดล คน ของ ตลาด และมีการเชื่อมต่อกับหน่วยงานจังหวัด เช่น **โครงการการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มี**การดำเนินงานร่วมกับสำนักงานพาณิชย์ และสำนักงานเกษตรจังหวัด เพื่อขยายผลในเชิงนโยบาย สามารถยกระดับเรื่องกล้วยไข่บรรจุเข้าเป็นแผนระดับจังหวัด โดยกระบวนการเชื่อมโยงเหล่านี้มีสถาบันเกื้อกูลเศรษฐกิจชุมชนทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มกลางในการสร้างวงจรการเรียนรู้ และเชื่อมโยงนักวิจัยอิสระ มหาวิทยาลัย และเครือข่ายธุรกิจปันกันเข้าด้วยกัน

กรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เน้นการมีส่วนร่วมระดับตำบลและใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือสร้างการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัย ชุมชน และภาคีเครือข่าย สำหรับสร้างนวัตกรชุมชนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงกลไก และมีกลไกการจับคู่

ระหว่างความต้องการของชุมชนกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมจากทั่วประเทศ เช่น กิจกรรม Technology Matching Dayที่จัดใน 4 ภูมิภาคของประเทศ เพื่อเปิดพื้นที่ให้มหาวิทยาลัยและชุมชนได้มาพบปะและขยายผลการใช้นวัตกรรมจริง

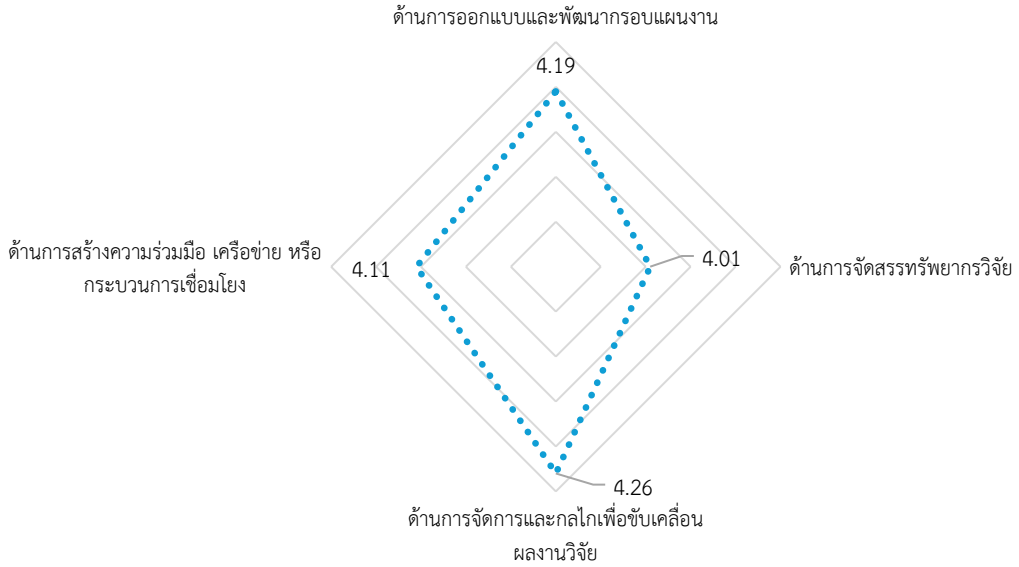
การจัดการทุนทางวัฒนธรรมเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่น เน้นการบูรณาการพันธกิจมหาวิทยาลัยร่วมกับภาคี 5 ภาคส่วน โดยใช้กลไก "3-E" (Engage, Enrich, Enhance) และกลไก "สามเหลี่ยมพัฒนา" คือการเชื่อมโยงอย่างเหนียวแน่นระหว่าง มหาวิทยาลัย-ท้องถิ่น-ชุมชน เพื่อพัฒนา "เมืองวัฒนธรรม" โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยงด้านวิชาการเครือข่ายระดับนานาชาติ เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และจีน เพื่อยกระดับทุนวัฒนธรรมท้องถิ่นสู่ระดับสากล

สรุปภาพรวมทั้ง 3 กรอบวิจัยใช้มหาวิทยาลัยเป็นตัวกลางเชื่อมโยงแต่กรอบวิจัยการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการในพื้นที่ (Local Enterprises) บนฐานทรัพยากรพื้นถิ่นฯ จะมุ่งเป้าหมายที่การสร้างเครือข่ายธุรกิจและตลาด กรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมฯ เน้นสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และการจัดการตนเอง ส่วนกรอบวิจัยการจัดการทุนทางวัฒนธรรมฯ จะเน้นสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและสำนึกท้องถิ่น

3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน โดยการสร้างระบบนิเวศของนวัตกรรมผ่านการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วนมีการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างผลกระทบในวงกว้าง มีการทำงานบูรณาการร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล และมหาวิทยาลัยอื่นในพื้นที่ เพื่อช่วยขยายผลนวัตกรรมไปยังกลุ่มเป้าหมายใหม่ ๆ กิจกรรมสร้างปฏิสัมพันธ์ การจัดสัมมนาเครือข่าย เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) และนิทรรศการแสดงผลงาน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการพบปะกับแหล่งทุนและคู่ค้า อย่างไรก็ตาม หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาค (SID) มีบทบาทในการสร้างความร่วมมือและเครือข่ายเป็นอย่างมาก โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางที่เชื่อมต่อระหว่างนักวิจัยที่มีเทคโนโลยีกับชุมชนที่มีความต้องการใช้เทคโนโลยีนั้นเพื่อแก้ปัญหาในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้เกิดการจับคู่ (Matching) ที่เหมาะสม

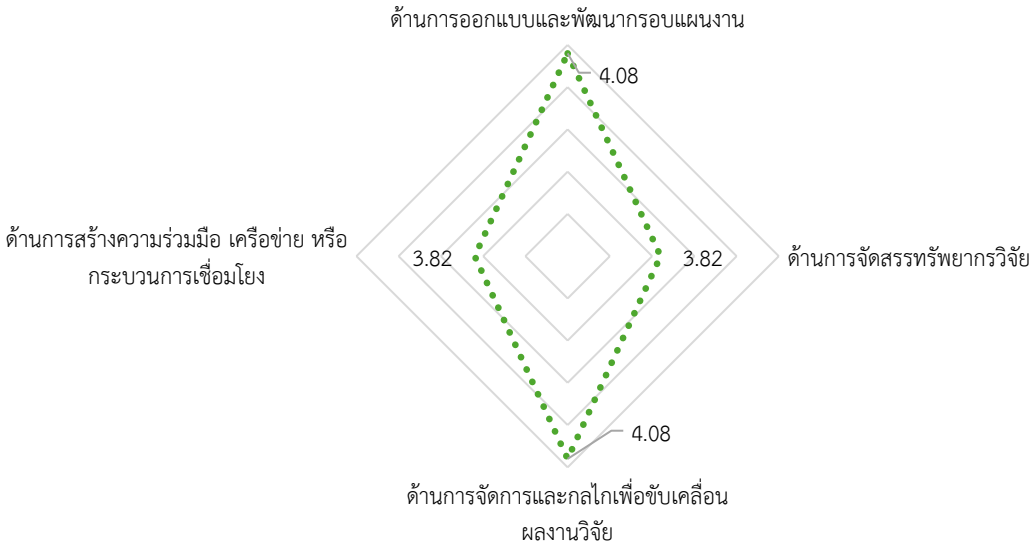
6.2 ข้อคิดเห็นของนักวิจัยต่อการบริหารจัดการของแผนงาน

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อการบริหารและจัดการทุนของแผนงานฯ จากแบบสอบถาม โดยมีโครงการวิจัยที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 93 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 53.14 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด (ไม่นับรวมโครงการด้านการประสาน กำกับติดตาม ประเมินผล และสังเคราะห์ภาพรวมของแผนงานวิจัย) พบว่า นักวิจัยมีความพึงพอใจต่อภาพรวมแผนงานฯ ใน 4 ประเด็น คือ (1) ด้านการออกแบบและการพัฒนากรอบแผนงานวิจัย (Development) (2) ด้านการจัดการทรัพยากรวิจัย และการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน (Management) (3) ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcomes and Impacts) และ (4) การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน (Collaboration) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) รายละเอียดดังภาพที่ 6.7

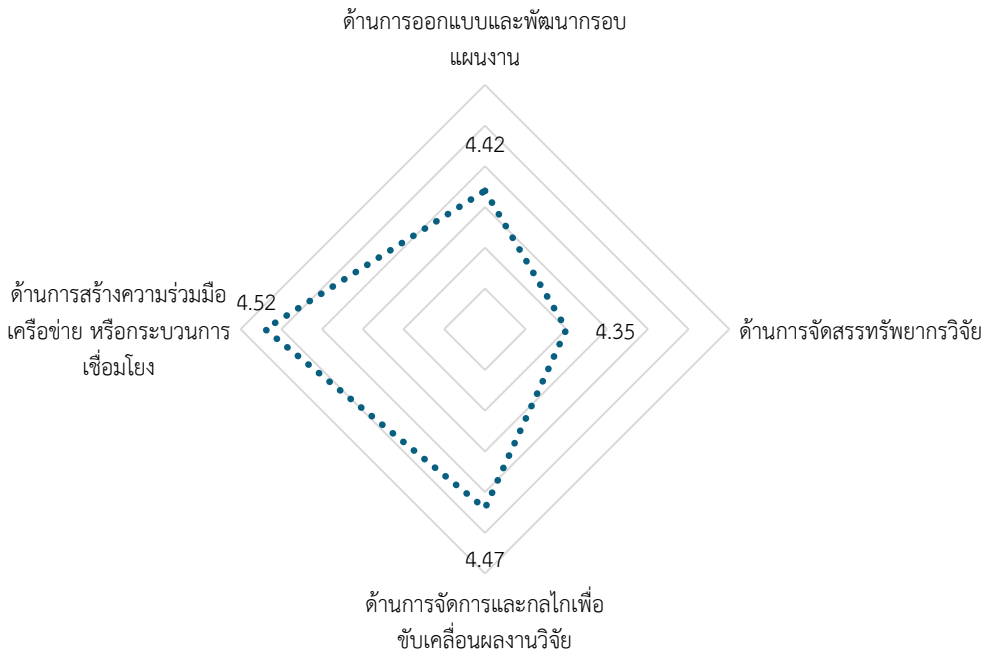


ภาพที่ 6.7 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการทุนของแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566

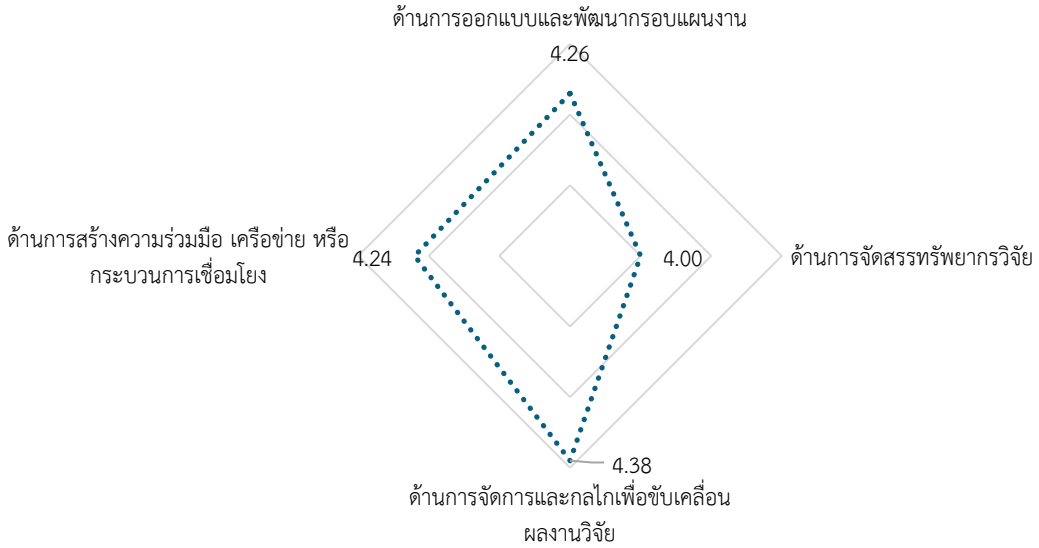
หากวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักวิจัยที่มีต่อการบริหารจัดการงานวิจัยทั้ง 4 ประเด็น ของทั้ง 3 หน่วยบริหารจัดการทุน (วช. บพท.และ สนช.) พบว่า นักวิจัยมีความพึงพอใจในเด็นทั้ง 4 ประเด็นอยู่ในระดับมากเช่นกัน (ภาพที่ 6.8 – 6.10)



ภาพที่ 6.8 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



ภาพที่ 6.9 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)



ภาพที่ 6.10 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)

6.3 ข้อสังเกต/ข้อค้นพบ

จากการสังเคราะห์รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การสำรวจข้อมูลโดยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิรวมถึงผู้บริหารของหน่วยบริหารจัดการทุน มีข้อสังเกตและข้อค้นพบดังนี้

6.3.1 แผนงานนี้รับผิดชอบงานวิจัยโดย 3 หน่วยงาน และบางงานวิจัยมีลักษณะใกล้เคียงกัน เพียงแต่ต่างพื้นที่วิจัย หรือมีประเด็นวิจัยที่แตกต่างกันเพียงบางส่วน

6.3.2 โจทย์วิจัยเชิงพื้นที่มีลักษณะที่ต้องอาศัยกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และการขับเคลื่อนผลลัพธ์สู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การดำเนินโครงการวิจัยภายใต้กรอบระยะเวลา 1 ปี และข้อจำกัดด้านงบประมาณ อาจยังไม่เพียงพอต่อการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาว ดังนั้น การสนับสนุนการวิจัยอย่างต่อเนื่องจึงมีความสำคัญต่อการเสริมสร้างความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น โครงการ การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และโครงการการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

6.3.3 การดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่มุ่งตอบสนองต่อความต้องการและบริบทของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานระดับจังหวัด ซึ่งเอื้อต่อการร่วมสนับสนุนทรัพยากรและการจัดสรรงบประมาณเพื่อขยายผลการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม กระบวนการดังกล่าวจึงมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความต่อเนื่องของการพัฒนา และนำไปสู่การสร้างผลลัพธ์และ ผลกระทบที่ยั่งยืนในระยะยาว เช่น โครงการ V-PROMPT ระบบควบคุมความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IOT Smart Farm และโครงการการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม และโครงการการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น

6.3.4 ผู้ประกอบการที่มีผลการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดีและมีแผนการตลาดที่ชัดเจน เมื่อเข้ามาเป็นหัวหน้าโครงการหรือผู้ร่วมวิจัย มักมีศักยภาพในการต่อยอดและนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน เช่น โครงการการพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร และโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง เป็นต้น

6.3.5 โครงการวิจัยที่หัวหน้าโครงการมีเครือข่าย หรือมีภาคีร่วมทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดโซ่คุณค่ามักจะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้างและยั่งยืน โดยเฉพาะโครงการวิจัยที่ถูกใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ เช่น โครงการแผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ เป็นต้น

6.3.6 ในกรณีผู้รับทุนเป็นหัวหน้ากลุ่มเกษตรกรหรือกลุ่มวิสาหกิจ หรือผู้บริหารขององค์กรส่วนท้องถิ่น จำเป็นต้องมีพี่เลี้ยงที่มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีคอยสนับสนุน และเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้การใช้ประโยชน์เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ

6.3.7 โครงการวิจัยที่มีภาคเอกชนเป็นผู้ร่วมวิจัย ควรมีการวางแผนพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งกำหนดแผนการตลาดที่มีความชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ตลอดจนมีแผนการบริหารความเสี่ยงในกรณีที่ภาคเอกชนไม่สามารถดำเนินการต่อได้ เพื่อให้การนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรม

6.3.8 การเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินมีส่วนสนับสนุนในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลักดันการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมและนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

6.4 การวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ของแผนงาน

6.4.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของแผนงานฯ (SWOT Analysis)

1) จุดแข็ง (Strengths : S)

S1 งานวิจัยเชิงพื้นที่ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของพื้นที่ (Demand Driven) สามารถสร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานระดับจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดการสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณในการขยายผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่และเอื้อต่อการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบที่ยั่งยืน

S2 การบริหารจัดการทุนที่มีระบบสนับสนุนตลอดโซ่อุปทานงานวิจัย และกระบวนการผลักดันผลผลิตงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ ช่วยให้งานวิจัยดังกล่าวเกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้อย่างยั่งยืน

S3 การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ กล่าวคือ โครงการวิจัยที่มีผู้ประกอบการซึ่งมีผลการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดีและมีแผนการตลาดที่ชัดเจนเข้ามาเป็นหัวหน้าโครงการหรือผู้ร่วมวิจัย มีศักยภาพสูงในการต่อยอดและนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรม

S4 การมีเครือข่ายความร่วมมือจากหลายภาคส่วนตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยโครงการวิจัยที่หัวหน้าโครงการมีเครือข่ายหรือมีภาคีร่วมทั้งภาครัฐและเอกชนในหลายระดับของห่วงโซ่คุณค่า มีแนวโน้มที่จะสามารถขยายผลการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยได้ในวงกว้าง โดยเฉพาะในกรณีของการใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ

S5 การสนับสนุนผู้รับทุนระดับชุมชนโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านนวัตกรชุมชน การมีนวัตกรชุมชนที่มีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้คำปรึกษาแก่ผู้รับทุนที่เป็นกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หรือผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ช่วยเสริมศักยภาพในการนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

S6 นักวิจัยมีความเชี่ยวชาญและดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง การนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัยเดิมมาพัฒนาต่อยอด ทำให้โครงการวิจัยประสบความสำเร็จในการยกระดับศักยภาพการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับปัญหาและสอดรับกับความต้องการของคนในพื้นที่ เช่นโครงการแพะกรุงศรีที่พัฒนาต่อยอดจากโครงการระยะที่ 1 ซึ่งเป็นการขยายผลการวิจัยจากด้านการผลิตสู่การยกระดับด้านการตลาดและการยกระดับมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์

2) จุดอ่อน (Weakness : W)

W1 ความซ้ำซ้อนของประเด็นวิจัยบางส่วนระหว่างหน่วยงานดำเนินงาน กล่าวคือ การดำเนินงานวิจัยโดยหลายหน่วยงานอาจทำให้บางโครงการมีลักษณะหรือประเด็นวิจัยที่ใกล้เคียงกัน แม้จะดำเนินการในพื้นที่ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจสะท้อนถึงโอกาสในการพัฒนาแนวทางการบูรณาการหรือการจัดทำแผนวิจัยร่วมกันเพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากร

W2 ระยะเวลาและงบประมาณของโครงการวิจัยเชิงพื้นที่ยังมีข้อจำกัด ในการดำเนินโครงการภายใต้กรอบระยะเวลา 1 ปีและงบประมาณที่จำกัด อาจยังไม่เพียงพอต่อการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาวของงานวิจัยเชิงพื้นที่ ซึ่งโดยลักษณะของการวิจัยเชิงพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

W3. แผนงานมีข้อจำกัดในการวางแผนการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์และแผนบริหารความเสี่ยงสำหรับผู้ร่วมวิจัยหรือผู้ใช้ประโยชน์สำหรับภาคเอกชนที่ยังไม่มีความพร้อมด้านการตลาด

W4 โครงการวิจัยบางโครงการสามารถสร้างผลกระทบได้อย่างเป็นวงกว้าง แต่ขาดงบประมาณเพื่อการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่นเพิ่มเติม

W5 การเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลักดันการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรม และนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

3) โอกาส (Opportunities : O)

O1 นโยบายประเทศให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและการกระจายรายได้สู่พื้นที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งเอื้อต่อการดำเนินงานวิจัยที่มุ่งสร้างรายได้และเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจในระดับชุมชนและท้องถิ่น

O2 รัฐบาลมีนโนยบายในการใช้วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศแผนด้าน ววน. ของประเทศกำหนดให้การใช้วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และแก้ไขปัญหาของประเทศรวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับพื้นที่

O3 ความไม่แน่นอนและปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศทำให้นานาประเทศ รวมถึงประเทศไทยมีความต้องการพึ่งพาห่วงโซ่คุณค่าโลกน้อยลงและมีความต้องการส่งเสริมการวิจัยเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการผลิต นวัตกรรม เพื่อทดแทนการนำเข้า

O4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่คำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่และ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ ซึ่งสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่

O5 แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ที่เน้นการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและนวัตกรรม

O6 การส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชนให้มีบทบาทในระบบเศรษฐกิจนโยบายเศรษฐกิจของประเทศให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชนซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในระดับพื้นที่

O7 กระแสสุขภาพ ทำให้ตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อจากพืช (Plant-based) มีแนวโน้มเติบโตสูง และสอดรับกับกระแสการบริโภคปัจจุบัน

4) อุปสรรค (Threats)

T1 ความเหลื่อมล้ำด้านศักยภาพการพัฒนาระหว่างพื้นที่ ทั้งทางด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจทุนทางมนุษย์ ทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทุนทางสังคม ซึ่งอาจส่งผลต่อความสามารถในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในบางพื้นที่

T2 ข้อจำกัดด้านขีดความสามารถในการใช้นวัตกรรมของผู้ประกอบการและชุมชนเป็นอุปสรรคต่อการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

T3 ความท้าทายในการบูรณาการการดำเนินงานด้านวิจัยและนวัตกรรมของหลายหน่วยงาน เนื่องจากระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศมีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้อง ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการการดำเนินงานและการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

T4 ข้อจำกัดด้านกำลังการผลิตจำกัด ทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าปริมาณมากตามความต้องการของตลาดได้ เช่น ข้อจำกัดด้านการผลิตอาหารต้นทุนต่ำของโครงการจิ้งหรีด และเครื่องจักรสำหรับเผาเซรามิคของโครงการเครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น

T5 ความผันผวนของปัจจัยภายนอก เช่น ความผันผวนของราคาวัตถุดิบในตลาดและความไม่แน่นอนของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ส่งผลต่อความต่อเนื่องของโครงการวิจัย เช่น โครงการพัฒนาอาหารสุกรประสบปัญหาการลดลงของราคาอาหารสำเร็จรูปของสุกรและการเข้ามาของบริษัทขนาดใหญ่ทำให้ปัจจุบันผลผลิตของโครงการไม่เกิดความได้เปรียบ จึงไม่สามารถแข่งขันได้ จึงไม่ประสบความสำเร็จในการผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์

T6 การนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย ทำให้วงจรการวิจัยมีความรวดเร็วมากขึ้น นวัตกรรมจากการวิจัยมีแนวโน้มที่จะอายุสั้นลง

6.4.2. การกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานฯ หรือ TOWS Matrix

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของแผนงานฯ (SWOT Analysis) เมื่อจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอก โดยการจัดทำ TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ จะมีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก เป็นการจับคู่ระหว่างจุดแข็งและโอกาส (SO) กลยุทธ์เชิงรับ เป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและโอกาส (WO) กลยุทธ์เชิงป้องกัน เป็นการจับคู่ระหว่างจุดแข็งและอุปสรรค (ST) และกลยุทธ์เชิงแก้ไขเป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและอุปสรรค (WT) มีรายละเอียดดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 การกำหนดกลยุทธ์ของแผนงานฯ หรือ TOWS Matrix

TOWS Matrix	
กลยุทธ์เชิงรุก (S - O)	
S3, S4 – O5, O6	เพื่อยกระดับการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลลัพธ์ผลกระทบในวงกว้างมากยิ่งขึ้น แผนงานอาจพิจารณาส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการ และเครือข่ายภาคีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัย โดยเฉพาะการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เชิงเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ และเสริมสร้างความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบจากการสนับสนุนทุนวิจัย
S5 - O1, O4	แผนงานวิจัยอาจพิจารณาเสริมสร้างกลไกนวัตกรชุมชนและระบบพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยอาศัยบุคลากรในพื้นที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงงานวิจัยกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ อันจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการขยายผลผลงานวิจัยและสร้างผลลัพธ์อย่างยั่งยืน

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

TOWS Matrix	
S4,S6 - O6	แผนงานอาจส่งเสริมโครงการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีศักยภาพอย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมการวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อเปลี่ยนงานวิจัยในพื้นที่ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพที่แข่งขันได้จริง
กลยุทธ์เชิงแก้ไข (W - O)	
W2 - O1, O2	แผนงานควรปรับรูปแบบการสนับสนุนทุนวิจัยให้สอดคล้องกับธรรมชาติของงานวิจัยเชิงพื้นที่ เช่น การสนับสนุนทุนวิจัยแบบหลายระยะ (phase-based funding) หรือการสนับสนุนการวิจัยต่อเนื่องสำหรับโครงการที่มีศักยภาพในการขยายผล เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาว
W3 - O4, O5	แผนงานควรส่งเสริมการวางแผนพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัยสำหรับโครงการที่มีภาคเอกชนร่วมวิจัย โดยกำหนดให้มีแผนการตลาด แผนการพัฒนาธุรกิจ และแผนบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
W4 - O2	แผนงานควรเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินและการพัฒนากรอบวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลักดันการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมและนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนต่อไปในอนาคต รวมถึงการกำหนดโจทย์วิจัย
กลยุทธ์เชิงป้องกัน (S - T)	
S4, S5 - T1	แผนงานควรใช้เครือข่ายความร่วมมือและกลไกพี่เลี้ยงพื้นที่เพื่อลดผลกระทบจากความเหลื่อมล้ำด้านศักยภาพของพื้นที่ โดยสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ต้นแบบกับพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำกว่า เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
S2, S5 - T2	พัฒนาศักยภาพของผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ผ่านระบบสนับสนุนและการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม โดยจัดกิจกรรมฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
S2, S4 - T3	แผนงานควรเสริมสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยพัฒนาระบบการประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยบริหารและจัดการทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานวิจัยเชิงบูรณาการ
กลยุทธ์เชิงรับ (W - T)	
W1 - T3	แผนงานควรพิจารณาพัฒนากระบวนการคัดกรองและจัดลำดับความสำคัญของโครงการวิจัย โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่คำนึงถึงความสอดคล้องเชิงนโยบาย ความต้องการของพื้นที่ และศักยภาพในการใช้ประโยชน์ เพื่อสนับสนุนการจัดสรรทุนวิจัยให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนงานมากยิ่งขึ้น
W2 - T1	แผนงานควรพัฒนาระบบติดตามผลโครงการวิจัยในระยะยาว เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการปรับปรุงการบริหารจัดการทุนวิจัยในอนาคต
W4 - T3	ยกระดับมาตรฐานการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย โดยสนับสนุนการใช้ผู้ประเมินภายนอกและการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการงานวิจัย และเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลักดันการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการทุนวิจัย

6.5 สรุป

บทที่ 6 ได้นำเสนอผลการศึกษาการบริหารจัดการแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก ฯ ปีงบประมาณ 2566 โดยครอบคลุมทั้งด้านการออกแบบและการพัฒนากรอบแผนงานวิจัย (Development) การจัดการทรัพยากรวิจัยและการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน (Management) การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and Impact) และการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน (Collaboration) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงโครงสร้างการบริหารจัดการงานวิจัยที่มีการบูรณาการหลายภาคส่วนอย่างชัดเจน

การออกแบบและการพัฒนากรอบแผนงานวิจัย (Development) พบว่า แผนงานมีการกำหนดโจทย์วิจัยโดยใช้แนวทางจากฐานล่าง (Bottom-up approach) เป็นหลัก ซึ่งช่วยให้โจทย์วิจัยสอดคล้องกับปัญหาและศักยภาพของพื้นที่จริง มีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. เพื่อให้ครอบคลุมการพัฒนาในทุกมิติของห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป ไปจนถึงการตลาดและการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ แม้ทั้งสามหน่วยงานจะดำเนินงานภายใต้กรอบแผนงานเดียวกัน แต่มีการกำหนดบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ วช. เน้นการพัฒนาองค์ความรู้และการยกระดับคุณภาพชีวิตในภาพรวม บพท. มุ่งเน้นการพัฒนาเชิงพื้นที่โดยใช้ทุนทางทรัพยากรและวัฒนธรรมเป็นฐาน และ สนช. มุ่งเน้นการใช้กลไกนวัตกรรมเพื่อสังคมในการแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างและลดความเหลื่อมล้ำ

การจัดการทรัพยากรวิจัยและการบริหารความเสี่ยง (Management) พบว่า แผนงานมีการจัดสรรโครงการวิจัยรวมทั้งสิ้น 214 โครงการ ภายใต้งบประมาณรวมกว่า 525 ล้านบาท โดยมีการใช้กลไกการจัดสรรทุนทั้งในรูปแบบ Open Call และ Commissioning แสดงถึงความยืดหยุ่นในการกำหนดทิศทางการวิจัย โดยรูปแบบ Open Call จะเป็นการเปิดโอกาสให้นักวิจัยเสนอแนวคิดใหม่ ๆ ขณะที่ Commissioning เป็นเครื่องมือในการกำหนดโจทย์เชิงยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของแผนงาน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเชิงโครงสร้าง พบว่าหน่วยงานแต่ละแห่งมีรูปแบบการจัดสรรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดย บพท. และ สนช. จัดสรรในรูปแบบ Commissioning เป็นหลัก สะท้อนการเน้นผลลัพธ์เชิงพื้นที่และการควบคุมทิศทางการวิจัย ขณะที่ วช. มีบทบาทในการเปิดพื้นที่ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ผ่าน รูปแบบ Open Call อย่างไรก็ตาม กลไกการบริหารจัดการและการควบคุมความเสี่ยง เป็นการออกแบบกลไกที่แตกต่างกันตามบทบาทของแต่ละหน่วยงานและสามารถส่งเสริมกันในเชิงระบบได้อย่างชัดเจน โดย วช. ทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงระบบในการเชื่อมโยงงานวิจัยตั้งแต่ระดับนโยบายถึงพื้นที่ โดยเน้นการจัดการความรู้และการสังเคราะห์บทเรียน ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงด้านคุณภาพงานวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์ ขณะที่ บพท. ใช้กลไก RDC เป็นหน่วยปฏิบัติการกลางในการกำกับติดตามและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในพื้นที่ โดยมีระบบติดตามที่เป็นขั้นตอนและใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงช่วยลดความเสี่ยงด้านการดำเนินงานไม่บรรลุผล ส่วน สนช. ใช้กลไก SID ในลักษณะตัวเร่งนวัตกรรม โดยเน้นการบ่มเพาะ พัฒนาต้นแบบ และการใช้เครื่องมือทางธุรกิจควบคู่กับการติดตามอย่างเข้มข้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงด้านความล้มเหลวของนวัตกรรมและเพิ่มความยั่งยืน

การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and Impact) พบว่า แผนงานให้ความสำคัญกับการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์จริงในพื้นที่ โดยมีการออกแบบกลไกสนับสนุนอย่างเป็นระบบ เช่น การพัฒนานวัตกรชุมชน การถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างต้นแบบธุรกิจ และการเชื่อมโยงกับภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ในหลายด้าน ได้แก่ การสร้างรายได้และการจ้างงานในระดับชุมชน การยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการฐานราก การพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสังคม และการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงานฯ (Collaboration) พบว่า แผนงานมีการพัฒนากลไกเครือข่ายแบบพหุภาคี (Multi-stakeholder collaboration) ที่เชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชน และชุมชนในพื้นที่เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยมีหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่งทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการประสานความร่วมมือและสร้างแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกัน สำหรับ วช. มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายนักวิจัยและหน่วยประสานในระดับพื้นที่เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันตลอดห่วงโซ่งานวิจัยและการใช้ประโยชน์ ขณะที่ บพท. ใช้กลไก RDC และความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่เป็นฐานในการสร้างเครือข่ายผู้ปฏิบัติจริงที่เชื่อมโยงงานวิจัยกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างใกล้ชิด ส่วน สนช. ใช้หน่วย SID เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงนักวิจัย ผู้ประกอบการ และชุมชน พร้อมทั้งส่งเสริมความร่วมมือเชิงนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาและขยายผลในเชิงธุรกิจและสังคม นอกจากนี้ แผนงานยังให้ความสำคัญกับ “การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder engagement)” ตั้งแต่การกำหนดโจทย์วิจัย การดำเนินงาน ไปจนถึงการติดตามและประเมินผล ซึ่งช่วยให้ผลงานวิจัยมีความสอดคล้องกับบริบทพื้นที่และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ยังพบข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่ (1) ความท้าทายในการขยายผลนวัตกรรมจากระดับพื้นที่ไปสู่ระดับเชิงระบบ (Scaling-up) (2) ข้อจำกัดด้านจำนวนและศักยภาพของพี่เลี้ยงหรือหน่วยสนับสนุนในพื้นที่ (3) การขาดระบบข้อมูลกลางที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเชิงลึกเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย และ (4) ความต่อเนื่องของการติดตามผลกระทบในระยะยาว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนของผลลัพธ์แผนงาน

โดยสรุป แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ มีจุดเด่นสำคัญในด้านการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการมุ่งเน้นผลลัพธ์เชิงพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถเชื่อมโยงงานวิจัยสู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การยกระดับผลลัพธ์ไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในระยะยาวยังจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาเชิงระบบเพิ่มเติมในหลายด้าน

บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 มีวัตถุประสงค์ 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อประเมินสถานภาพงานวิจัย ปัจจัยนำเข้า ผลผลิต ผลประโยชน์เชิงวิชาการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 2) เพื่อประเมินผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 3) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ 4) เพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการบริหารจัดการแผนงานฯ ให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและขับเคลื่อนผลงานวิจัยให้ตอบเป้าประสงค์ของประเทศต่อไป จากผลการประเมินสามารถสรุปและเสนอแนะต่อแผนงาน และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดังนี้

7.1 สรุปผลการศึกษา

7.1.1 สถานภาพของโครงการวิจัย

แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ดำเนินงานภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานบริหารจัดการทุน 3 แห่ง ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. ในปีงบประมาณ 2566 สามารถจัดสรรทุนวิจัยได้ทั้งหมด 214 โครงการ คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 525,139,407 บาท โครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็กที่มีงบประมาณไม่เกิน 1,142,500 บาท และนักวิจัยภายใต้แผนงานรวม 1,254 คน ระยะเวลาในการดำเนินการของโครงการ มีตั้งแต่ 1 – 20 เดือน ขึ้นอยู่กับประเภทของงานวิจัยและการบริหารจัดการทุนของแต่ละหน่วยงาน ซึ่ง ส่วนใหญ่เป็นโครงการระยะสั้น มีระยะเวลาในการดำเนินการเพียง 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.93 โดยโครงการที่มีระยะเวลามากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.54 อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของ บพท. และ วช.

เมื่อพิจารณาภาพรวมการดำเนินงานของแผนงานฯ พบว่า หน่วยงานที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย ได้แก่ สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย ศูนย์ประสานงาน และนักวิจัยอิสระ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น มหาวิทยาลัยหรือสถาบันศึกษาในพื้นที่ประกอบกับการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายแบบพหุภาคี (Multi-stakeholder Approach) ที่เชื่อมโยงภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันวิชาการ/สถาบันการศึกษา และภาคประชาสังคมเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบจริงในพื้นที่รวมถึงขยายผลการใช้ประโยชน์ไปยังพื้นที่อื่น ๆ และสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและมีความยั่งยืน โครงการภายใต้แผนงานเน้นงานวิจัยเชิงประยุกต์ ในสาขากลุ่มสังคมศาสตร์ เพื่อให้ได้ซึ่งองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ สามารถตอบโจทย์ปัญหาในพื้นที่ได้

จากการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของแผนงาน พบว่า ผลผลิตส่วนใหญ่ของแผนงานจัดอยู่ในกลุ่มต้นแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มกำลังคน หรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (นวัตกรชุมชน) ฐานข้อมูล ระบบและกลไกซึ่งสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของแผนงานฯ ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจฐานราก โดยใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดตลอดจนองค์กรชุมชน รวมถึงการสร้างเครือข่ายบุคลากรในพื้นที่ที่มีบทบาทและความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก รวมถึงส่งเสริมการใช้องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้าง

สภาพแวดล้อมและกลไกที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน โดยผลผลิตส่วนใหญ่มีระดับความพร้อมของเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Technology Readiness Level : TRL) และ ระดับความพร้อมทางด้านสังคมของเทคโนโลยีเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Societal Readiness Level : SRL) ในระดับ 6 ซึ่งถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างผลลัพธ์และผลกระทบแก่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ซึ่งส่วนใหญ่เป็น กลุ่มชุมชน/เครือข่ายผู้ประกอบการธุรกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ประโยชน์เหล่านี้จะได้รับผลลัพธ์และผลกระทบของการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ และสังคม ได้แก่ เพิ่มรายได้สุทธิ การพัฒนาชุมชน และการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ เป็นส่วนใหญ่ แต่ด้านสิ่งแวดล้อมนั้นถือว่ามีสัดส่วนที่น้อย เนื่องจากแผนงานฯ มุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อพัฒนาธุรกิจชุมชนให้เกิดการสร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ชุมชนอย่างทั่วถึง

จากการประเมินตัวชี้วัดตามมาตรฐาน OECD ของโครงการวิจัย 190 โครงการ (ไม่รวมโครงการที่ถูกยกเลิกระหว่างทาง โครงการบริหารและชุดโครงการประสานงาน) พบว่า การจัดสรรทุนวิจัยในปีงบประมาณ 2566 มีความสอดคล้องกับเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงานฯ ภายใต้แผนงานสำคัญตามจุดมุ่งเน้นของนโยบายที่ 10 (Flagship 10) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบกับโครงการวิจัยมีความเชื่อมโยง สอดประสาน และการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งยังมีประสิทธิผล โดยสร้างผลผลิตได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ทั้งนี้มีโครงการวิจัยบางส่วนที่ยังไม่สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงในการดำเนินงานได้ทำให้ถูกยกเลิกโครงการระหว่างทางหรือมีการต่ออายุโครงการ ส่งผลทำให้ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และเมื่อประเมินถึงระดับของผลลัพธ์และกระทบ รวมถึงระดับความยั่งยืน พบว่า โครงการวิจัยภายใต้แผนงานส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัดหรือในระดับเริ่มต้น แต่นับว่ามีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน เนื่องจากแผนงานฯ มีเป้าหมายในการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ และถึงแม้จะมีการสร้างนวัตกรชุมชนเพื่อขยายผลการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่น แต่ยังคงต้องใช้เวลาและการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วน ดังที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปสถานภาพของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ดังตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1 สรุปสถานภาพของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด	**214 โครงการ**	**100.00**
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	60 โครงการ	28.04
- สำนักนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)	64 โครงการ	29.90
- หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)	90 โครงการ	42.06
งบประมาณการวิจัยทั้งหมด	**525,139,407 บาท**	**100.00**
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	52,315,000 บาท	9.96
- สำนักนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)	97,022,747 บาท	18.48
- หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)	375,801,660 บาท	71.56

ตารางที่ 7.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดโครงการ	**214 โครงการ**	**100.00**
- ขนาดเล็ก (น้อยกว่า 1.14 ล้านบาท)	119 โครงการ	55.61
- ขนาดกลาง (1.14 – 3 ล้านบาท)	39 โครงการ	18.22
- ขนาดใหญ่ (มากกว่า 3 ล้านบาท)	59 โครงการ	26.17
จำนวนนักวิจัย	**1,254 คน**	**100.00**
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	537 คน	42.82
- สำนักนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)	64 คน	5.10
- หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)	653 คน	52.07
ระยะเวลาดำเนินงาน	**211 โครงการ**	**100.00**
- น้อยกว่า 1 ปี	37 โครงการ	17.54
- 1 ปี	137 โครงการ	64.92
- มากกว่า 1 ปี	37 โครงการ	17.54
หน่วยงานที่ได้รับทุน	**214 โครงการ**	**100.00**
- สถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัย	136 โครงการ	63.55
- มูลนิธิ/วิสาหกิจ/สมาคม/เครือข่าย	32 โครงการ	14.95
- หน่วยงานภาคเอกชน	28 โครงการ	13.08
- ศูนย์ประสานงาน	8 โครงการ	3.74
- ผู้รับทุนที่ไม่มีสังกัด (นักวิจัยอิสระ)	7 โครงการ	3.27
- หน่วยงานภาครัฐ	3 โครงการ	1.40
ประเภทงานวิจัย	**214 โครงการ**	**100.00**
- การวิจัยประยุกต์	184 โครงการ	85.98
- การวิจัยเชิงนโยบาย	20 โครงการ	9.35
- การพัฒนาเชิงทดลอง	10 โครงการ	4.67
สาขาด้านการวิจัยตาม OECD	**214 โครงการ**	**100.00**
- สังคมศาสตร์	136 โครงการ	**63.55**
- วิศวกรรมและเทคโนโลยี	34 โครงการ	**15.89**
- เกษตรศาสตร์	22 โครงการ	**10.28**
- วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ	11 โครงการ	**5.14**
- วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	11 โครงการ	**5.14**

ตารางที่ 7.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ผลผลิตจากการวิจัย	**335 ผลผลิต**	**100.00**
- ต้นแบบผลิตภัณฑ์	108 ผลผลิต	32.24
- กำลังคน/นวัตกร ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	71 ผลผลิต	21.19
- ฐานข้อมูล ระบบและกลไก	66 ผลผลิต	19.70
- เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่	29 ผลผลิต	8.66
- เครือข่าย	27 ผลผลิต	8.06
- อื่นๆ	19 ผลผลิต	5.67
- เครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้น	6 ผลผลิต	1.79
- นวัตกกรมทางสังคม	5 ผลผลิต	1.49
- ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	4 ผลผลิต	1.19
ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (TRL)	**190 โครงการ**	**100.00**
- TRL 3-6	116 โครงการ	61.05
- TRL 7-9	74 โครงการ	38.95
ระดับความพร้อมทางด้านสังคมของเทคโนโลยี (SRL)	**190 โครงการ**	**100.00**
- SRL 1-6	130 โครงการ	68.42
- SRL 7-9	60 โครงการ	31.58
กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ (1 โครงการมีผู้ใช้ประโยชน์มากกว่า 1 กลุ่ม)	**340 ผู้ใช้ประโยชน์**	**100.00**
- โปโปรแกรมประชาชนกลุ่มเป้าหมาย	102 ผู้ใช้ประโยชน์	30.00
- บุคลากรทางการศึกษา/สถาบันการศึกษา	79 ผู้ใช้ประโยชน์	23.24
- หน่วยงานภาครัฐในระดับพื้นที่ตำบล อำเภอ จังหวัด	61 ผู้ใช้ประโยชน์	17.94
- ผู้บริโภค	25 ผู้ใช้ประโยชน์	7.35
- หน่วยงานรัฐระดับส่วนกลาง/ผู้กำหนดนโยบาย	25 ผู้ใช้ประโยชน์	7.35
- หน่วยงานภาคเอกชน	21 ผู้ใช้ประโยชน์	6.18
- ภาคประชาสังคม/องค์กรชุมชน	6 ผู้ใช้ประโยชน์	1.76
- โรงพยาบาล/สถานพยาบาล	5 ผู้ใช้ประโยชน์	1.47
- ผู้ป่วย	4 ผู้ใช้ประโยชน์	1.18
	4 ผู้ใช้ประโยชน์	1.18
	4 ผู้ใช้ประโยชน์	1.18
	4 ผู้ใช้ประโยชน์	1.18

ตารางที่ 7.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ผลลัพธ์ (1 โครงการมีผลลัพธ์มากกว่า 1 ด้าน)	**485 ผลลัพธ์**	**100.00**
- ด้านเศรษฐกิจ (ได้แก่ เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลิตภาพการผลิต/เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้สุทธิ เพิ่มการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน เพิ่มการจ้างงาน ลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคม)	258 ผลลัพธ์	53.20
- ด้านสังคม (ได้แก่ พัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาชุมชน ช่วยอนุรักษ์ สืบสานต่อยอดประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญา สร้างเครือข่ายและความร่วมมือทางสังคม)	150 ผลลัพธ์	30.94
- ด้านสิ่งแวดล้อม (ได้แก่ ลดขยะและของเสีย คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ลดมลพิษ/มลภาวะ/ลดก๊าซเรือนกระจก ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	38 ผลลัพธ์	7.84
- อื่นๆ	39 ผลลัพธ์	8.04
ผลกระทบ (1 โครงการ เกิดผลกระทบมากกว่า 1 ด้าน)	**378 ผลกระทบ**	**100.00**
- ด้านเศรษฐกิจ	183 ผลกระทบ	48.41
- ด้านสังคม	143 ผลกระทบ	37.83
- ด้านสิ่งแวดล้อม	52 ผลกระทบ	13.76
ประสิทธิผล	**214 โครงการ**	**100.00**
- มีประสิทธิผล	211 โครงการ	98.60
- ไม่มีประสิทธิผล	3 โครงการ	1.40
ประสิทธิภาพ	**211 โครงการ**	**100.00**
- มีประสิทธิภาพ	201 โครงการ	95.26
- ไม่มีประสิทธิภาพ	10 โครงการ	4.74
ระดับผลลัพธ์และผลกระทบ	**190 โครงการ**	**100.00**
- ★★★ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง	4 โครงการ	2.11
- ★★ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด	170 โครงการ	89.47
- ★ มีศักยภาพ	5 โครงการ	2.63
- - ยังไม่พบศักยภาพ	4 โครงการ	2.11
- N/A^{imp} ไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจน	7 โครงการ	3.68
ระดับความยั่งยืน	**190 โครงการ**	**100.00**
- ✈ มีความยั่งยืน	13 โครงการ	6.84
- ➲ มีศักยภาพ	166 โครงการ	87.37
- - ไม่มีความยั่งยืน	4 โครงการ	2.11
- N/A^{SUS} ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้	7 โครงการ	3.68

หมายเหตุ : กำหนดให้ระดับผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcomes and Impacts) มีความหมายดังต่อไปนี้

★★★ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง

★★ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับ Outcome)

★ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง

- - ยังไม่พบศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบ

N/A^{imp} อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ/หรือยังไม่สามารถระบุผลกระทบได้ชัดเจน

ระดับความยั่งยืน (Sustainability)

✈ มีความยั่งยืน : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีความยั่งยืน สามารถเกิดผลประโยชน์ต่อเนื่องได้แม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดลง

➲ มีศักยภาพ : การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยมีศักยภาพที่จะเกิดความยั่งยืน หรือต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง

- คือ ไม่มีความยั่งยืน กล่าวคือ การใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากงานวิจัยไม่มีความยั่งยืน กล่าวคือ กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ไม่สามารถนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ภายใต้สภาพแวดล้อมของตนเอง

N/A^{SUS} ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ : ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชน์ได้

7.1.2 ผลประโยชน์ทางวิชาการ

แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 มุ่งเป้าที่การจัดสรรทุนให้แก่โครงการวิจัยในรูปแบบทุนสนับสนุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund : SF) จึงไม่เน้นด้านการตีพิมพ์บทความวิชาการ และการประชุมวิชาการ โครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ สามารถผลิตบทความระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมทั้งสิ้น 29 บทความ จาก 22 โครงการวิจัย และมีการเผยแพร่ข้อมูลในที่สาธารณะโดยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเพียง 8 เรื่อง จาก 5 โครงการวิจัย อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยถูกเผยแพร่ผลงานในช่องทางอื่น ๆ ได้แก่ ตำรา/หนังสือ คู่มือ/สิ่งพิมพ์ อบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ สื่อ โซเชียลมีเดีย และงานเขียนออนไลน์ วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่เป็นด้านอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ (243 ครั้ง จาก 73 โครงการ) และทางสื่อ โซเชียล มีเดียต่าง ๆ (93 ครั้ง จาก 36 โครงการ) กล่าวคือ แผนงานฯ มีการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การนำไปใช้ประโยชน์ โดยการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ในเวทีสาธารณะ หรือช่องทางสื่อต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมลงพื้นที่จริงเพื่อสาธิตและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชน เพื่อให้เกิดการยอมรับและใช้งานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผลิตบางอย่างจากโครงการมีการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาประเภท ได้แก่ สิทธิบัตร 3 รายการ อนุสิทธิบัตร 5 รายการ และ ลิขสิทธ์ 30 รายการ ซึ่งเป็นผลผลิตในกลุ่มโครงการด้านทุนทางวัฒนธรรมที่มีการคิดค้น ศิลปะการแสดงซึ่งเป็นอัตลักษณ์ประจำท้องถิ่น สรุปผลประโยชน์ทางวิชาการ ดังตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.2 สรุปผลประโยชน์ทางวิชาการของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	จำนวนเรื่อง/ครั้ง/รายการ	จำนวนโครงการ
บทความวิจัยและคุณภาพของวารสารที่เผยแพร่	**29 เรื่อง**	**22**
- บทความตีพิมพ์ระดับชาติ	23 เรื่อง	17
- บทความตีพิมพ์ระดับนานาชาติ	6 เรื่อง	5
การประชุมทางวิชาการ	**8 เรื่อง**	**5**
- การนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ	3 เรื่อง	2
- การนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ	5 เรื่อง	3
การเผยแพร่ข้อมูลในช่องทางอื่น ๆ		
- รูปแบบตำรา/หนังสือ	21 เรื่อง	5
- คู่มือ/สิ่งพิมพ์	42 เรื่อง	30
- อบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ	243 ครั้ง	73
- สื่อ โซเชียลมีเดีย และงานเขียนออนไลน์	139 ครั้ง	37
- วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต	93 เรื่อง	36
ทรัพย์สินทางปัญญา	**38 รายการ**	**15**
- สิทธิบัตร	4 รายการ	4
- อนุสิทธิบัตร	4 รายการ	6
- ลิขสิทธิ์	30 รายการ	5

7.1.3 ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566 จากโครงการกรณีศึกษาจำนวน 24 โครงการ ดังแสดงในบทที่ 6 พบว่า โครงการที่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้หลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงานจนถึงปัจจุบัน (Ex-Post) ระหว่างปี 2562 – 2568 และระยะที่คาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-Ante) ระหว่างปี 2566 – 2574 มีจำนวน 10 โครงการ ส่วนโครงการที่เหลือจำนวน 14 โครงการ ยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบหลังจากเสร็จสิ้นโครงการจนถึงปีปัจจุบันที่ประเมินได้ แต่นับว่ามีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต หากมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงได้รับการผลักดันและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะยาวได้ รายละเอียดดังตารางที่ 7.3

ตารางที่ 7.3 ผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษาภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ที่	ชื่อโครงการ	งบวิจัย (บาท)	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน Ex-Post Evaluation (2562 - 2568)		การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต Ex-Ante Evaluation (2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์)	
			NPV (บาท)	BCR (SROI)	NPV (บาท)	BCR (SROI)
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)						
1	การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก	1,500,000	630,857	1.42	3,815,761	3.54
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม	1,741,418	-719,989	0.03	2,517,949	2.57
3	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง	467,000	-467,000	-	887,956	2.90
4	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	300,000	251,306	1.84	983,668	4.28
5	การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกสู่วิสาหกิจชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	800,000	-604,608	0.21	212,453	1.28
6	การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม	1,455,000	1,099	1.00	1,533,250	1.97
7	การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	400,000	-250,612	0.37	63,444	1.16
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)						
8	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	3,980,000	-3,816,780	0.04	1,778,793	1.45
9	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3,600,000	279,925	1.08	7,859,412	3.15
10	การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	3,000,000	-1,476,614	0.51	1,246,887	1.42
11	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	5,480,000	-1,878,148	0.63	6,331,692	2.15

ตารางที่ 7.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการ	งบวิจัย (บาท)	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน Ex-Post Evaluation (2566 - 2568)		การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต Ex-Ante Evaluation (2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์)	
			NPV (บาท)	BCR (SROI)	NPV (บาท)	BCR (SROI)
12	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6,980,000	538,245	1.14	9,065,368	2.37
13	การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	2,600,000	-1,197,725	0.53	590,974	1.23
14	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	4,400,000	-740,710	0.83	8,325,948	2.90
15	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	5,500,000	455,691	1.09	27,147,227	6.15
16	การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	3,500,000	-2,410,588	0.34	98,521	1.03
17	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	6,700,000	2,936,449	1.40	12,076,674	2.66
18	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน	357,022,800	(5,103,017)	0.98	952,236,079	3.84
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)						
19	Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI	1,160,000	-560,526	0.52	235,823	1.20
20	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ	1,330,000	-1,330,000	-	2,941,431	3.21
21	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย	2,700,000	-2,476,871	0.0.8	11,033,388	5.09
22	V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm	2,405,000	2,307,968	1.99	10,572,251	5.52
23	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์	705,000	-388,918	0.45	757,364	2.07

ตารางที่ 7.3 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการ	งบวิจัย (บาท)	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน Ex-Post Evaluation (2566 - 2568)		การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต Ex-Ante Evaluation (2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์)	
			NPV (บาท)	BCR (SROI)	NPV (บาท)	BCR (SROI)
24	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ	1,788,000	6,159,429	4.44	26,690,630	15.93

หมายเหตุ: 1) งบวิจัย หมายถึง ต้นทุนสำหรับการดำเนินโครงการวิจัย (รวมงบ in-cash และ in-kind)

2) SROI นี้เป็นค่า SROI ขั้นต่ำ (Minimum SROI) เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่นำมาคำนวณเกิดจากผลประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานเท่านั้น ยังมิได้รวมผลประโยชน์จากโครงการที่เหลือของแผนงาน (ซึ่งอาจจะมีการสร้างหรือไม่สร้างผลประโยชน์ก็ได้) ส่วนต้นทุนคำนวณจากงบประมาณทั้งหมดของแผนงาน

ที่มา : คณะผู้ประเมิน (2569)

จากผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ ภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 โดยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กรณี คือ วิเคราะห์เทียบกับงบประมาณการวิจัยของแผนงานฯ เป็นจำนวน 961,999,674 บาท และวิเคราะห์เทียบกับงบประมาณของกรณีศึกษาทั้ง 24 โครงการ เป็นจำนวน 1,089,002,943 บาท พบว่า การจัดสรรงบประมาณการวิจัยทั้งในส่วนของโครงการกรณีศึกษาและแผนงานฯ ยังไม่สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในระยะสั้น แต่จะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจ และสังคม ต่อบริบทการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากในประเทศไทยได้ในอนาคต โดยทุก ๆ 1 บาท ของการจัดสรรงบประมาณดังกล่าวของแผนงานจะสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ถึง 2.83 เท่า รายละเอียดดังตารางที่ 7.4

ตารางที่ 7.4 ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

การวิเคราะห์	การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบถึงปัจจุบัน Ex-Post Evaluation (2562 – 2568)	การคาดการณ์ผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต Ex-Ante Evaluation (2566 – ปีที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์)
วิเคราะห์โดยใช้งบประมาณวิจัยทั้งหมดของแผนงานฯ		
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) (บาท)	-248,105,095	961,999,674
อัตราส่วนของผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุน (BCR หรือ SROI)	0.53	2.83
วิเคราะห์โดยใช้งบประมาณวิจัยทั้งหมดของกรณีศึกษา		
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) (บาท)	-9,861,137	1,089,002,943
อัตราส่วนของผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุน (BCR หรือ SROI)	0.97	3.74

หมายเหตุ: 1) ผลการประเมิน ณ ปีฐาน 2566 และกำหนดอัตราคิดลดเท่ากับ ร้อยละ 5.00

2) SROI นี้เป็นค่า SROI ขั้นต่ำ (Minimum SROI) เนื่องจาก ผลประโยชน์ที่นำมาคำนวณเกิดจากผลประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานเท่านั้น ยังมิได้รวมผลประโยชน์จากโครงการที่เหลือของแผนงาน (ซึ่งอาจจะมีการสร้างหรือไม่สร้างผลประโยชน์ก็ได้) ส่วนต้นทุนคำนวณจากงบประมาณทั้งหมดของแผนงาน

7.1.4 การเชื่อมโยงผลการดำเนินงานกับตัวชี้วัดของแผนงาน

โครงการวิจัยภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 มีความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดหรือผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญของแผนงาน (Key Result: KR) ทั้ง 4 ตัวชี้วัด สามารถสรุปผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ โดยแบ่งตาม KR ของแผนงานได้ดังนี้

- **ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 1 (KR1)** จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับ ศักยภาพและมีรายได้ เพิ่มขึ้นจากการใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม **จากการประเมิน พบว่า** ผู้ประกอบการธุรกิจสามารถ**ปรับปรุงกระบวนการผลิต พัฒนาผลิตภัณฑ์ และเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ส่งผลให้ธุรกิจมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น** เกิดการพัฒนาในระดับห่วงโซ่คุณค่า เพิ่มรายได้สุทธิ หรือลดต้นทุนการผลิต เช่น โครงการ การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2) และโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์ เป็นต้น
- **ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 2 (KR2)** จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจาก การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม **จากการประเมิน พบว่า** โครงการวิจัยสามารถขับเคลื่อนให้เกิดผลลัพธ์เชิงเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ โดยวิสาหกิจชุมชนและองค์กรชุมชนได้นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิต การยกระดับคุณภาพสินค้า และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เช่น การใช้เทคโนโลยีอัลตราโซนิกในการผลิตกล้วยตาก การใช้ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับ IoT ในการแปรรูปสินค้าเกษตร หรือการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต **ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนลดลง ผลผลิตมีคุณภาพสม่ำเสมอ และสามารถจำหน่ายสินค้าได้ในราคาที่สูงขึ้น นำไปสู่การเพิ่มรายได้สุทธิของผู้ประกอบการและชุมชนอย่างชัดเจน** นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมการสร้างอาชีพและขยายโอกาสทางเศรษฐกิจในชุมชน ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การสร้างช่องทางการตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ ตลอดจนการพัฒนาโมเดลธุรกิจและแพลตฟอร์มสนับสนุนธุรกิจชุมชน ส่งผลให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น และช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสามารถดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการ Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI และโครงการการขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก เป็นต้น
- **ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 3 (KR3)** คือ เพิ่มจำนวนนวัตกรรมเพื่อใช้เป็นกลไกหรือระบบ ในการสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ทดลองใช้จริงร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชน ให้เกิดผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ ผลการประเมิน พบว่า **โครงการวิจัยภายใต้แผนงานสามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ในการวิจัยและพัฒนา นำผลผลิตที่ได้ไปใช้ก่อให้เกิดการประหยัดงบประมาณของภาครัฐ สร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจฐานราก** เช่น โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ ซึ่งถูกนำไปใช้โดยหน่วยงานตำรวจท่องเที่ยวในการเฝ้าระวังอาชญากรรมและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดกลไกการจัดการความปลอดภัยเชิงระบบที่สามารถใช้งานได้จริง และสร้างผลกระทบต่อสังคมในวงกว้าง ทั้งในด้านความปลอดภัยของประชาชนและนักท่องเที่ยว **นอกจากนี้ยังมีโครงการวิจัยอื่น ๆ ได้พัฒนานวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้จริงในพื้นที่ โดยมีหน่วยงานภาครัฐและ**

ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม เช่น โครงการการยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการนำเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะมาใช้ในแปลงผลิต การพัฒนาระบบหรือรูปแบบการจัดการธุรกิจชุมชน และการปรับปรุงกระบวนการในห่วงโซ่การผลิต ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้ช่วยให้ชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

- **ความสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญตัวที่ 5 (KR5)** คือ จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชนที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก **จากการประเมิน พบว่า** โครงการมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในหลายภาคส่วนทั้ง ภาครัฐ ชุมชน เอกชน และสถาบันการศึกษา ให้สามารถนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยโครงการได้ถ่ายทอดความรู้ในเชิงทฤษฎี และพัฒนาศักยภาพผ่านการลงมือปฏิบัติจริง มีการฝึกอบรม การเรียนรู้ร่วมกันในพื้นที่ การสร้างนวัตกรชุมชน และการพัฒนาเครือข่ายผู้ปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดบุคลากรที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ต่อยอด และปรับให้เหมาะสมกับบริบทของตนเองได้ นอกจากนี้บุคลากรที่ได้รับการพัฒนา สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังกลุ่มอื่นในชุมชนหรือเครือข่ายได้ต่อเนื่อง เช่น การเป็นวิทยากรชุมชน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มอาชีพ และการขยายผลเทคโนโลยีไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งช่วยให้เกิดการกระจายองค์ความรู้และนวัตกรรมในวงกว้างมากขึ้น เช่น โครงการการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน และโครงการเห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน เป็นต้น

7.1.5 การบริหารจัดการของแผนงาน

แผนงานเพิ่มความเข็มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566 มีการบริหารจัดการแผนงานร่วมกัน 3 หน่วยบริหารจัดการทุน ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. ซึ่งทั้ง 3 หน่วยงานมีการดำเนินงานร่วมกัน จำแนกรายละเอียดเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1) การออกแบบและการพัฒนากรอบแผนงานวิจัย แผนงานฯ มีกระบวนการพัฒนากรอบหรือโจทย์วิจัยโดยกำหนดโจทย์ปัญหาจาก "ล่างขึ้นบน" (Bottom-up) เพื่อตอบโจทย์ปัญหาจริงในพื้นที่ โดยมีความชัดเจนและสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์สำคัญ (OKRs) ของประเทศ โดยหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 แห่ง มีลักษณะการกำหนดและพัฒนาโจทย์วิจัยในพื้นที่ต่างกัน วช. เน้นการออกแบบกรอบวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตลอดห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยมีการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดการองค์ความรู้ และการระดมสมองร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อกำหนดโจทย์วิจัย และหาแนวทางในการเปลี่ยนโจทย์ชุมชนเป็นนวัตกรรมที่แก้ปัญหาได้จริง บพท. ใช้แนวคิดทุนทางวัฒนธรรมและทรัพยากรท้องถิ่น เป็นตัวตั้งเพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีการจัดเวทีระดมสมอง (Consortium) เพื่อกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (OKRs) ที่ชัดเจนเช่นเดียวกับ วช. ขณะที่ สนช. มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมเพื่อสังคม จึงร่วมกับมหาวิทยาลัย 11 แห่งทั่วประเทศ จัดตั้งหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาค (SID) เพื่อการคัดกรองโจทย์วิจัยในระดับพื้นที่สำหรับหาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่เหมาะสมกับโจทย์ในชุมชน

2) การจัดการทรัพยากรวิจัยและการบริหารความเสี่ยงของแผนงาน สรุปในภาพรวมทั้ง 3 หน่วยงาน มีแผนบริหารความเสี่ยงในการควบคุมการดำเนินงานของแผนงานฯ อย่างเป็นระบบ มีกลไกการจัดสรรทุนวิจัย โดยใช้ระบบฐานข้องมูล NRIIS เป็นฐานข้อมูลกลางในการรับข้อเสนอการวิจัย มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ครอบคลุมประเด็นเนื้อหาของโครงการภายใต้กรอบวิจัย

ควบคุม ตรวจสอบกระบวนการตั้งแต่การจัดทำข้อเสนอจนถึงสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ มีผู้รับผิดชอบทำหน้าที่กำกับติดตามการดำเนินงานของโครงการวิจัยเป็นระยะ เพื่อให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำต่อโครงการประกอบกับให้ทุกโครงการรายงานความหน้าตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการวิจัยมีประสิทธิภาพ รวมถึงกระตุ้นให้เกิดการใช้ประโยชน์ของผลผลิตที่ได้จากากรงานวิจัย อย่างไรก็ตามจากประเมินพบว่า **หน่วยบริหารและจัดการทุน 3 แห่ง ยังคงมีกลไกการดำเนินงานที่แตกต่างกันบ้างตาม KR ที่ต้องรับผิดชอบ** โดย **สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)** ใช้กลไกการบริหารตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยมีทีมผู้ทรงคุณวุฒิและโครงการประสานงานทำหน้าที่คอยเชื่อมโยง ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการวิจัย ประเมินผลการดำเนินงานระหว่างทาง และคอยให้คำปรึกษากับนักวิจัยตลอดโซ่อุปทานการวิจัย สำหรับ **หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)** มีการบริหารจัดการทรัพยากร และการกำกับติดตามผ่านโครงการประสานงานฯ ที่เรียกสั้น ๆ ว่า RDC ซึ่งทำหน้าที่ในการเป็นพี่เลี้ยงให้กับนักวิจัยการพัฒนาข้อเสนอการวิจัยให้สามารถตอบโจทย์เชิงพื้นที่ กำกับติดตาม ประเมินผล และสังเคราะห์ข้อมูล (RDC) แยกตามกรอบวิจัยอย่างชัดเจน นอกจากนี้ RDC เหล่านี้ยังมีการวิจัยและพัฒนากระบวนการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการวิจัย ตลอดจนมีการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยที่ บพท. จัดสรรทุนวิจัย เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการสนับสนุนทุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการผลักดันการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ให้สามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้อย่างยั่งยืน สำหรับ **สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)** มีหน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาคเป็นตัวกลางในการบริหารจัดสรรทรัพยากรและกำกับติดตามโครงการวิจัย ทำหน้าที่เชื่อมต่อความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้การดำเนินธุรกิจสามารถแข่งขันได้ รวมถึงเป็นพี่เลี้ยงในการบ่มเพาะศักยภาพนักวิจัย และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในพื้นที่

3) การจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ แผนงานฯ มีเป้าหมายหลักในการสร้างนวัตกรรมพร้อมใช้และแนวทางการแก้ปัญหาที่ใช้ได้จริงในพื้นที่ โดยทั้ง 3 หน่วยบริหารจัดการทุนกำหนดให้นักวิจัยรายงานการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมผ่านระบบ NRIIS และมีการเผยแพร่เพื่อขยายผลการใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากโครงการ นอกจากนี้หน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วยงานอาจมีกลไกการผลักดันการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ **วช. มีการจัดนิทรรศการหรือมหกรรมระดับชาติ** เพื่อแถลงผลสำเร็จและสร้างการรับรู้ในวงกว้าง นอกจากนี้ยังมีกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยประสานงานกับภาคีเครือข่ายภาครัฐและเอกชน เพื่อถ่ายทอดนวัตกรรมสู่เชิงอุตสาหกรรม เชิงวิชาการ หรือเชิงสาธารณะ ให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ขณะที่ **บพท. มีการขับเคลื่อนผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ใน 4 มิติ** ได้แก่ เศรษฐกิจ นโยบาย สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยใช้**สถาบัน ธัชภูมิ ร่วมกับเครือข่ายมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น** เป็นกลไกการขยายผลโดยใช้เพื่อนำแนวทางต้นแบบที่ประสบความสำเร็จไปขยายผลในพื้นที่อื่น มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยสร้างนวัตกรชุมชน เพื่อใช้เป็นกลจักรหลักในการถ่ายถอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือการประยุกต์ใช้นวัตกรรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง **สำหรับ สนช.** ใช้หน่วยขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคมประจำภูมิภาคเป็นกลไกหลักในการเปลี่ยนแนวคิดสู่ต้นแบบหรือโครงการนำร่องก่อนขยายผลสู่ธุรกิจหรือวิสาหกิจเพื่อสังคม โดยมีกลไกการสร้างความยั่งยืนทางการเงินด้วยการจัดทำแผนธุรกิจ การสาธิตและลงพื้นที่จริงเพื่อให้ชุมชนยอมรับและใช้งานอย่างต่อเนื่อง ให้ความรู้ด้านลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรตาม TRIUP Act เพื่อเพิ่มมูลค่าและปกป้องสิทธิของชุมชน และอบรมการใช้เครื่องมือ SROI (Social Return on Investment) วัดความคุ้มค่า และมีการติดตามผลต่อเนื่อง 3 ปี หลังจบโครงการเพื่อประเมินผลกระทบต่อการแก้ปัญหาของธุรกิจชุมชน

4) การสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของแผนงาน แผนงานเน้นการทำงานแบบพหุภาคีและการบูรณาการร่วมกันระหว่าง 3 หน่วยงาน ได้แก่ วช. บพท. และ สนช. เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ เช่น มีการแบ่งปันฐานข้อมูลร่วมกัน โดย วช. สนับสนุนด้านเทคโนโลยี บพท. ให้ข้อมูลเชิงพื้นที่ และ สนช. เชื่อมโยงผลงานสู่ตลาด หรือการร่วมมือกันระหว่าง บพท. และ สนช. ในการดำเนินโครงการหมู่บ้านนวัตกรรมเพื่อสังคม นอกจากนี้ทั้ง 3 หน่วยงานมีแนวคิดในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระดับพื้นที่สู่ระดับประเทศเพื่อผลักดันนโยบายสู่การปฏิบัติได้จริง โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เกษตรจังหวัด รวมถึงภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจฐานของชุมชนต้องอาศัยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายภาคส่วน อีกทั้งยังมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อยกระดับความรู้เฉพาะถิ่นสู่ชุดความรู้ร่วมและเผยแพร่ในวงกว้าง จัดกิจกรรมสัมมนาและนิทรรศการเพื่อให้ผู้ประกอบการได้พบปะกับแหล่งทุนและคู่ค้า

7.2 ข้อเสนอแนะ

7.2.1 ข้อเสนอแนะต่อ PMU ในบริบทของแผนงาน

จากการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้ง 4 ข้อ สามารถเสนอแนะต่อหน่วยบริหารจัดการทุนทั้ง 3 หน่วย ภายใต้บริบทของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ได้ดังนี้

1) จากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยที่ได้รับการจัดสรรทุนภายใต้แผนงานฯ ยังคงมีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ แต่ต้องอาศัยระยะเวลาและกลไกเพื่อยกระดับการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ **แผนงานอาจพิจารณาส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการ และเครือข่ายภาคีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัย โดยเฉพาะการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ โดยสนับสนุนทุนวิจัยแบบหลายระยะ (Phase-based Funding)** ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้เชิงเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ และเสริมสร้างความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบจากการสนับสนุนทุนวิจัย

2) จากการประเมินผลผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย พบว่า โครงการวิจัยส่วนใหญ่ที่สร้างผลกระทบในวงจำกัด ส่วนใหญ่มักประสบปัญหาจากการที่ผลผลิตของงานวิจัยไม่สามารถนำส่งถึงผู้ที่ต้องการใช้งาน ทั้งแง่ของผู้กำหนดนโยบายของภาครัฐ หรือผู้ที่สนใจลงทุนในภาคเอกชน ดังนั้น **เพื่อให้มีการนำส่งผลผลิตของโครงการวิจัยไปถึงผู้ที่ต้องการใช้งาน หน่วยบริหารจัดการทุนอาจกำหนดให้นักวิจัยเพิ่มกลไกในการนำเสนอผลผลิตและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากงานวิจัยซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping) ของแผนงาน** เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อเนื่องได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นอีกด้วย

3) แผนงานควรส่งเสริมการวางแผนพัฒนาและต่อยอดผลงานวิจัยสำหรับโครงการที่มีภาคเอกชนร่วมวิจัย **โดยกำหนดให้ผู้รับทุนกำหนดแผนการตลาด แผนการพัฒนาธุรกิจ และแผนบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอโครงการวิจัย** เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4) ผลผลิตจากงานวิจัยของหลายโครงการยังมีศักยภาพที่จะผลักดันสู่การนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น **หากมีการบรรจุในนโยบายและแผนงานงบประมาณของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น** โดยกำหนดให้มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

5) ภายใต้แผนงานมีธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางที่ผลิตผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพ ซึ่งนับว่ายังมีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์เมื่อเทียบกับแนวโน้มของผู้บริโภคในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ผลผลิตที่ได้ยังไม่พร้อมที่จะส่งมอบไปยังผู้บริโภค เนื่องจากยังขาดขั้นตอนการทดสอบและการวิจัยพัฒนาให้ได้มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด แผนงานอาจ**ส่งเสริมโครงการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีศักยภาพอย่างต่อเนื่อง โดยส่งเสริมการวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ** เพื่อเปลี่ยนงานวิจัยในพื้นที่ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพที่แข่งขันได้จริง

6) เนื่องจากผลผลิตที่ได้จากแผนงานมุ่งเน้นการตอบโจทย์ประเด็นปัญหาเชิงพื้นที่ เพื่อให้การวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน แผนงานวิจัยอาจพิจารณา**เสริมสร้างกลไกนวัตกรชุมชนและระบบพี่เลี้ยงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** โดยอาศัยบุคลากรในพื้นที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงงานวิจัยกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ อันจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการขยายผลผลงานวิจัยและสร้างผลลัพธ์อย่างยั่งยืน นอกจากนี้แผนงานควร**สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ต้นแบบที่นวัตกรมีศักยภาพสูงและมีความพร้อมด้านปัจจัยต่าง ๆ กับพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำกว่า เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และสามารถลดความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่**

7) ในการดำเนินการวิจัยภายใต้งานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ นักวิจัยชุมชนนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานโครงการวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตาม **ในการดำเนินงานวิจัยหลายพื้นที่พบว่านักวิจัยชุมชนมักเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่** ซึ่งอาจทำให้การพัฒนพื้นที่ขาดความต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้น **ควรมีกลไกในการสร้างนักวิจัยชุมชนในพื้นที่ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อความยั่งยืนของชุมชนในอนาคต**

8) เนื่องจากงบประมาณการวิจัยมีแนวโน้มจำกัด และลดลง แผนงานควรพิจารณาพัฒนากระบวนการคัดกรองและจัดลำดับความสำคัญของโครงการวิจัย โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่คำนึงถึงความสอดคล้องเชิงนโยบาย ความต้องการของพื้นที่ และศักยภาพในการใช้ประโยชน์ เพื่อสนับสนุนการจัดสรรทุนวิจัยให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนงานมากยิ่งขึ้น

7.2.2 ข้อเสนอแนะต่อ สกสว.

1) สกสว. ควร**พัฒนาระบบติดตามผลโครงการวิจัยในระยะยาว** เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย ซึ่งสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในการปรับปรุงการบริหารจัดการทุนวิจัยในอนาคต

2) ควรมีการยกระดับมาตรฐานการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย โดย**สนับสนุนการใช้ผู้ประเมินภายนอกและการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง** เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการงานวิจัย และเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลักดันการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการทุนวิจัย นอกจากนี้**ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบกล่าวเข้าร่วมในการพัฒนากรอบวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลักดันการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมและนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนต่อไปในอนาคต** รวมถึงการกำหนดโจทย์วิจัย

3) ควรเสริมสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยพัฒนาระบบการประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยบริหารและจัดการทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานวิจัยเชิงบูรณาการ โดยการ**จัดทำแผนที่การวิจัยภายใต้กรอบต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงด้านความซ้ำซ้อนของประเด็นการวิจัย และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดลำดับความสำคัญ**

ของการวิจัย เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณของประเทศ **และจากผลการประเมินพบว่า ในแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุนจะมีจุดแข็งที่แตกต่างกัน** ดังนั้น **ควรมีการจัดสรรงบประมาณการวิจัยตามประเด็นการวิจัยที่เหมาะสมกับจุดแข็งของแต่ละหน่วยบริหารจัดการทุน เพื่อให้งานวิจัยสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ในวงกว้างและยั่งยืน**

4) **การกำหนดสัดส่วนงบประมาณที่ใช้สำหรับการสังเคราะห์และการบริหารจัดการ ควรแยกออกจากงบประมาณการวิจัย** เพื่อให้เกิดความชัดเจน เนื่องจากผลการประเมินแสดงให้เห็นว่างบประมาณการวิจัยถูกใช้ไปในการสังเคราะห์และบริหารจัดการค่อนข้างมาก

7.2.3 ข้อเสนอแนะจำเป็น

จากข้อกำหนดของ สกสว. กำหนดให้นำเสนอโครงการกรณีศึกษาที่มีผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต และข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบในอนาคต ดังตารางที่ 7.5

ตารางที่ 7.5 ข้อเสนอแนะต่อศักยภาพการสร้างผลกระทบด้านสังคมสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนงบประมาณในการใช้ประโยชน์ของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ ปีงบประมาณ 2566

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)										
1	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	✓	✓	✓	การสร้างผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ควรเน้นเครือข่ายในชุมชน เพื่อให้เกิดการแพร่กระจายของเทคโนโลยี เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งหากการยอมรับลำใยอินทรีย์อย่างแพร่หลายจะส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกร เนื่องจากการลดการใช้สารเคมี	✓	-	-	-	การผลักดันการนำผลผลิตของโครงการนี้ไปใช้ประโยชน์ ต้องใช้ระยะเวลา และยังมีช่องว่างของความต้องการลำไยอินทรีย์สูง ดังนั้น หากมีการผลักดันร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น กรมวิชาการ และกรมส่งเสริมการเกษตร แล้วเชื่อมต่อผู้ประกอบการที่มีความต้องการลำใยอินทรีย์ จะช่วยขยายผลกระทบในวงกว้างมากขึ้น
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง	✓	✓	✓	หากสามารถผลักดันให้เกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งจะทำให้เป็นสินค้าอาหารทางเลือกสุขภาพแก่ผู้บริโภคที่ได้มาตรฐาน และลดของเสียทางการเกษตรและอาหาร	-	-	-	✓	-

ตารางที่ 7.5 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)										
3	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	✓	✓	-	นวัตกรชุมชนเป็นกลจักรสำคัญในการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน ผ่านการเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างเครือข่าย และชุมชน และยังส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกร	-	-		✓	เนื่องจากโครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องแล้ว จึงควรชะลอก่อน
4	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	✓	✓	-	หากมีการสนับสนุนทุนต่อ โดยเน้นการใช้เครือข่ายในการขยายผลเพื่อให้เกิดการยอมรับ ซึ่งนวัตกรและเครือข่ายที่เข้มแข็ง เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างการรับรู้และการยอมรับ	-	-	✓	-	เนื่องจากโครงการนี้ยังมีคอขวดในเรื่องของลูกได้ ขณะที่ยังมีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรสนับสนุนต่อ เนื่องจากการสร้างผลกระทบในวงกว้างยังต้องพัฒนาตลอดโซ่อุปทานของไก่เบตง
5	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	✓	✓	-	การรวมกลุ่มและการมีเครือข่ายที่เข้มแข็งตลอดจนการมีนวัตกรชุมชนในระดับ 2 รวมถึงการขับเคลื่อนโดยใช้ Demand driven ช่วยให้เกิดการแพร่กระจายของเทคโนโลยี และเกิดการยอมรับอย่างยั่งยืน	-	-	✓	-	เนื่องจากโครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องแล้ว จึงควรชะลอก่อน

ตารางที่ 7.5 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)										
6	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	✓	✓	-	นวัตกรชุมชนเป็นกลจักรสำคัญในการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน ผ่านการเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างเครือข่าย และชุมชน และยังส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกร	-	-	-	✓	เนื่องจากโครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องแล้ว จึงควรชะลอก่อน
7	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	✓	✓	-	หากมีการสนับสนุนทุนต่อ โดยเน้นการใช้เครือข่ายในการขยายผลเพื่อให้เกิดการยอมรับ ซึ่งนวัตกรและเครือข่ายที่เข้มแข็ง เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างการรับรู้และการยอมรับ	-	-	✓	-	เนื่องจากโครงการนี้ยังมีคอขวดในเรื่องของลูกได้ ขณะที่ยังมีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรสนับสนุนต่อ เนื่องจากการสร้างผลกระทบในวงกว้างยังต้องพัฒนาตลอดโซ่อุปทานของไก่เบตง
8	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	✓	✓	-	การรวมกลุ่มและการมีเครือข่ายที่เข้มแข็งตลอดจนการมีนวัตกรชุมชนในระดับ 2 รวมถึงการขับเคลื่อนโดยใช้ Demand driven ช่วยให้เกิดการแพร่กระจายของเทคโนโลยี และเกิดการยอมรับอย่างยั่งยืน	-	-	✓	-	เนื่องจากโครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องแล้ว จึงควรชะลอก่อน

ตารางที่ 7.5 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
9	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	✓	✓	-	การวิจัยเชิงพื้นที่ต้องใช้ระยะเวลาและงบประมาณค่อนข้างสูง การก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมจึงต้องใช้เวลาและงบประมาณสูงเช่นกัน อย่างไรก็ตาม โครงการนี้นับว่าได้รับทุนมาอย่างต่อเนื่อง	-	-	✓	-	โครงการนี้ หากจะให้ยั่งยืนควรเชื่อมโยงไปในระดับนโยบายให้ได้ จึงจะก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างมากขึ้น เนื่องจากทางโครงการเข้าร่วมวิจัยและพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง
10	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	✓	✓	-	การมีเครือข่ายที่เข้มแข็ง และมีนวัตกรชุมชน ช่วยให้เกิดการแพร่กระจายของเทคโนโลยี เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเพิ่มทักษะด้านการจัดการให้แก่คนในชุมชน	✓	-	✓	-	เนื่องจากโครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องแล้ว จึงควรชะลอก่อน และโครงการที่ได้ต่อเนื่องควรเชื่อมโยงผู้ประกอบการที่รับซื้อจิ้งหรีดเพิ่มขึ้น เนื่องจากผลการประเมินพบว่าการวิจัยที่ผ่านมายังขาดการเชื่อมโยงด้านความต้องการ
11	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	✓	✓	-	การดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดโซ่อุทาน เน้นเครือข่ายจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชน	-	-	✓	-	เนื่องจากโครงการได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องแล้ว จึงควรชะลอก่อน

ตารางที่ 7.5 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
12	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน	✓	✓	-	การวิจัยและพัฒนาตลอดโซ่อุปทาน เน้นความเข้มแข็งของต้นน้ำ โดยเชื่อมโยงตลาด รวมถึงนวัตกรชุมชน ส่งผลทำให้เกิดความยั่งยืนในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในระยะยาว	✓	-	-	-	เนื่องจากการพัฒนาในเกิดผลกระทบอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้น หากจะสนับสนุนทุนต่อนักวิจัยควรผลักดันให้ผลผลิตของโครงการเข้าบรรจุในแผนนโยบายของภาครัฐ และดึงภาคเอกชนเข้าร่วมเพื่อลดภาระงบประมาณของภาครัฐในการดำเนินงาน
13	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้านจากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	✓	✓	-	การดำเนินการวิจัยและพัฒนากับชุมชนหากจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมชัดเจน ต้องมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยนักวิจัยเองต้องเข้าใจความต้องการของชุมชน และสร้างเครือข่าย เชื่อมโยงมาที่ชุมชน มีการพัฒนานวัตกรชุมชน ทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี	✓	-	-	-	ผลิตภัณฑ์นี้พัฒนาจนได้ผลิตภัณฑ์พร้อมขายแล้ว และมีลูกค้าเฉพาะกลุ่มอยู่แล้ว แต่หากต้องการให้แข่งขันได้ ผลิตภัณฑ์ต้องการการส่งเสริมด้านตลาด เช่น การส่งเสริมให้เห็นความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมด้านตลาดต่างประเทศเพื่อส่งออก แต่ควรมีการร่วมดำเนินการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ประกอบการด้วย

ตารางที่ 7.5 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)										
14	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ	✓	✓	-	โครงการนี้ช่วยให้เกิดผลกระทบทางสังคมสูง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของคนในสังคม ด้านการก่ออาชญกรรมของคนร้าย โดยเฉพาะคนร้ายข้ามชาติ	✓	-	-	-	การวิจัยและพัฒนา ควรมีการผลักดันให้เกิดความร่วมมือทั้งตำรวจท่องเที่ยวและตำรวจนครบาล และควรบรรจุในแผนงบประมาณของกรมตำรวจ จะช่วยให้เกิดการประหยัดงบประมาณด้านการวิจัย ดังนั้น การสนับสนุนทุนควรมีสัดส่วนที่ชัดเจน
15	V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm	✓	✓	-	โครงการนี้มีส่วนช่วยยกระดับทักษะการบริหารจัดการแปลงเกษตรอย่างแม่นยำ มีการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างเครือข่าย นวัตกรชุมชนที่เข้มแข็ง	✓	-	-	-	--
16	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย	✓	✓	✓	การรวมกลุ่มและการมีผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็งและมีเครือข่ายกับภาคเอกชนที่สามารถเชื่อมโยงตลาด จะช่วยขับเคลื่อนผลกระทบทั้ง 3 ด้านได้อย่างยั่งยืน	-	-	✓	-	--

ตารางที่ 7.5 (ต่อ)

ที่	ชื่อโครงการกรณีศึกษา	ผลกระทบจากโครงการ			ข้อเสนอแนะต่อการสร้างผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	การสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (RU)				ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนงบประมาณในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
		เศรษฐกิจ	สังคม	สิ่งแวดล้อม		ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง	ควรสนับสนุนเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ (ไม่อยู่บนหิ้ง)	ไม่ควรสนับสนุนเพราะสามารถดำเนินการเองได้	ไม่ควรสนับสนุน	
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)										
17	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ	✓	-	✓	หากสามารถจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ได้ชัดเจน จะช่วยให้เกิดการอนุรักษ์และการจัดการป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	✓	-	-	ควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางในรูปแบบระบบเปิด (open source) เพื่อให้เกิดการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง ควบคู่กับการพัฒนามาตรฐานข้อมูล การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และการดูแลบำรุงรักษาในระยะยาว แต่การส่งเสริมควรให้มีการร่วมสนับสนุนทุนวิจัยจากผู้ใช้ประโยชน์ และควรมีการเสนอแผนบริหารความเสี่ยง
18	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์	✓	✓	-	การรวมกลุ่มและการมีผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็ง และมีเครือข่ายกับทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นปัจจัยต่อการขับเคลื่อนผลกระทบทางสังคม	✓	-	-	-	ในการสนับสนุนต่อ ควรเป็นการพัฒนารูปแบบของเครื่องแต่งกายที่มีตลาดรองรับที่ชัดเจน จะส่งผลทำให้เกิดความต้องการใช้เส้นใยสับปะรดตามมา แต่การสนับทุนควรให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมด้านงบประมาณ และควรมีการเสนอแผนการตลาด รวมถึงการบริหารความเสี่ยง

โครงการเด่น/โครงการต้นแบบ

โครงการ S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ เนื่องจากโครงการนี้สามารถเชื่อมโยงกับผู้ใช้ประโยชน์และนำไปใช้งานได้จริง จึงก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบในวงกว้าง โดยปัจจัยหลักที่ก่อให้โครงการประสบความสำเร็จ คือ หัวหน้าโครงการมีเครือข่ายที่เข้มแข็ง และมีการผลักดันอย่างต่อเนื่อง สามารถเชื่อมโยงการนำผลผลิตไปใช้ได้

เอกสารอ้างอิง

กนกพร ภาคีฉาย. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาลด้วยกลไกขับเคลื่อนหวงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2). นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

กัมปนาท วิจิตรศรีกมล. 2564. การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนา: หลักการเบื้องต้นและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: สถาบันคลังสมองของชาติ, 2564.

ชเนตตี พิพัฒนางกูร และคณะ. 2567. รายงานการวิจัย การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

ธีระพล เสนพันธุ์. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบเม็ดอม. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

นิก สุนทรธัย. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษาถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

บัณฑิต อินณวงศ์. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชน ร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วม และผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

พเยาว์ สายทองสุข. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็ง เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

พงศ์กร จันทราช. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนานวัตกรรมชุมชนสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรมอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

พิภพ หัสสา และคณะ. 2567. รายงานการวิจัย การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบลจังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ภาสินี ศิริประภา. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพานิชย์. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2555a. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการประเมินผลการวิจัยของประเทศ. นำเสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2555b. ตัวอย่าง รายงานการประเมินผลการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ประจำปี 2554. นำเสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

เยาวเรศ ทับพันธุ์. 2543. การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวตกุล. 2547. การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์. ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิริลักษณ ทองพูน. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. 2566. รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. P11 (S2) ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.). 2564. สกสว. จัดการประชุมวิชาการระดับชาติ หนุนแวดวงวิจัย ประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัยโดยใช้เทคนิค SROI. https://tsri.or.th/th/news/content/640/Financial-Proxy-and-Best-Practice-of-SROI.

_____. 2565. กรอบและขอบเขตการประเมินแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ ที่มีมูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป. เอกสารประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการประเมินแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

_____. 2566. สรุปสาระสำคัญ แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ พ.ศ. 2566 – 2570 ฉบับทบทวน.

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). 2566. รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. P11 (S2) ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่.

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. 2568. ยกระดับเซรามิกคราฟต์ไทย (Ceramic Craft) โอกาสการปั้นดินสู่ดาว. https://www.tpso.go.th/news/2508-0000000004

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2550. การประเมินความคุ้มค่าของการวิจัยในภาพรวมของประเทศ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2564. รายงานความก้าวหน้าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย พ.ศ. 2559 – 2563. เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน.

สุริยาพร นิพรรัมย์. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สุวรรณา ประณีตวตกุล. 2552. การจัดการและประเมินผลการวิจัย. เอกสารคำสอนรายวิชา EC01119592 ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วันเพ็ญ พรินทรากูล และคณะ. 2567. รายงานการวิจัย การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์ จังหวัดลำพูน. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

วาลิกา โพธิ์หิรัญ และคณะ. 2567. รายงานการวิจัย การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากร เพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

วิษณุ บัวเทศ. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การยกระดับหวงโซคุณคากล่วยไขเพื่อเสริมสร่างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

ศิวัตม์ กมลคุณานนท์. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่. 2566. รายงานผลการดำเนินงานรอบ 1 ปี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. P11 (S2) ขจัดความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ โดยการเพิ่มโอกาส และยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่.

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.). (2567). ประกาศรับข้อเสนอชุดโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full proposal) กรอบการวิจัย “ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้” ประจำปีงบประมาณ 2567.

อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์. 2567. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. นำเสนอต่อ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

อรรณพ ทัศนอุดม. 2567. รายงานการวิจัย การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก. นำเสนอต่อ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).

ACIAR. 2008. Guidelines for assessing the impacts of ACIAR’s research activities. ACIAR Impact Assessment Series 58. Australia.

Alston, J.M., G.W. Norton and P.G. Pardy. 1998. Science Under Scarcity Principle and Practice for Agricultural Research Evaluation and Priority Setting. CAB International Publishing.

Arnold, E. and Balazs, K. 1998. Methods in the Evaluation of Publicly Funded Basic Research, Brighton, UK, Technopolis.

CGIAR. 2008. Strategic Guidance for Ex Post Impact Assessment of Agricultural Research. Consultative Group on International Agricultural Research. Green Link Publishing, UK.

CSIRO. 2024. Impact evaluation guide. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation. https://www.csiro.au/

Innova Market Insights. (n.d.). Food industry in Thailand: Consumer insights and preferences. Retrieved February 5, 2026. https://www.innovamarketinsights.com/trends/food-industry-in-thailand-consumer-insights-and-preferences

Khandker, S.R., G.B. Koolwal and H.A. Samad. 2010. Handbook on Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices. The World Bank. USA.

Kilpatrick, H. E. 1998. Some useful methods for measuring the benefits of social science research. Impact Assessment Discussion Paper No. 5. IFPRI.

Haacker, H, Timothy B. H., Rifat A. 2020. On discount rates for economic evaluations in global health. Health Policy and Planning. 35(1): 107–114. DOI: https://doi.org/10.1093/heapol/czz127.

OECD. 2019. Better Criteria for Better Evaluation Revised Evaluation Criteria Definitions and Principles for Use. OECD/DAC Network on Development Evaluation. Organization for Economic Co-operation and Development.

Templeton, D. and L. Villano. 2006. Concepts and Tools for Agricultural Research Evaluation and Impact Assessment. International Rice Research Institute (IRRI) Workshop Report. 24 July – 4 August 2006. Philippines.

Weihrich, H. (1982). The TOWS matrix—A tool for situational analysis. Long Range Planning, 15(2), 54–66.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก : แบบสอบถาม โครงการ“การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ ประจำปี 2568” แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากฯ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการ “การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ ประจำปี 2568” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาพรวมของสถานภาพการวิจัย กระบวนการบริหารจัดการ ผลประโยชน์เชิงวิชาการ ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย และนำผลการประเมินฯ ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรงบประมาณของ สกสว. การวางแผนนโยบาย แผนยุธศาสตร์ชาติ และการติดตามผลด้าน ววน. ของประเทศได้ต่อไปในอนาคต ดังนั้น คณะผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะทราบถึงรายละเอียดข้อมูลโครงการวิจัยที่ท่านเคยดำเนินการวิจัยตามที่แจ้งมานี้ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้อย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณอย่างสูงในความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของท่านเป็นความลับ (ตามหนังสือรักษาความลับที่แนบมาพร้อมนี้) และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจากท่านเท่านั้น และผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติมหลังจากที่ท่านยกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวท่านได้ โดยท่านมีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ นอกจากนี้การนำเสนอผลการวิจัยเป็นการนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

แบบสอบถามนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ทำแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการวิจัย

ส่วนที่ 3 ผลผลิตและผลประโยชน์เชิงวิชาการ

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อการบริหารจัดการทุนของแผนงาน

1.1 ชื่อผู้ทำแบบสอบถาม .....

1.2 สถานภาพ [ ] 1) หัวหน้าโครงการ [ ] 2) นักวิจัย

[ ] 3) ผู้ประสานงานโครงการ [ ] 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.3 เบอร์โทร .....

1.5 หน่วยงาน .....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการวิจัย

2.1 PMU ที่รับผิดชอบการบริหารจัดการทุนวิจัยของโครงการ (ทำ drop down แต่ละ PMU)

2.2 ชื่อโครงการ.....

2.3 หน่วยงานภาครัฐ/เอกชนที่ร่วมวิจัย (ถ้ามี) .....

งบประมาณที่ร่วมลงทุนวิจัย in-cash (บาท).....

in-kind (บาท).....

2.4 จำนวนนักวิจัย (รวมหัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยนักวิจัย และที่ปรึกษาการวิจัย).....

2.5 โครงการมีการขยายระยะเวลาหรือไม่ [ ] 1) ใช่ [ ] 2) ไม่ใช่

หากมีการขยายเวลาโปรดระบุสาเหตุของการขยายเวลา.....

2.6 เป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการก่อนหน้าหรือไม่ (ถ้าเป็น โปรดกรอกชื่อโครงการ งบประมาณ และ PMU ผู้ให้ทุนของโครงการก่อนหน้านี้)

2.7 องค์ความรู้เดิมก่อนหน้าที่นำมาใช้กับเรื่องนี้ (ถ้ามี).....(ไม่จำเป็น)

ท่านใช้เวลากี่ปีในการพัฒนาองค์ความรู้ดังกล่าว.....

2.8 ท่านมีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้นในประเด็นดังกล่าวหลังจากโครงการนี้เสร็จสิ้นร้อยละเท่าไร.....

ส่วนที่ 3 ผลผลิตและผลประโยชน์เชิงวิชาการ

ผลผลิต (Outputs) *หมายถึง ผลที่ได้รับจากการวิจัยในขั้นแรกและชัดเจนที่สุด โดยอาจเป็นผลที่สังเกตได้เป็นรูปธรรม*

3.1 ผลผลิตเชิงวิชาการที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ องค์ความรู้ โปรดระบุเรื่อง.....

☐ หลักสูตร/ชุดวิชา โปรดระบุเรื่อง.....

☐ หนังสือ/คู่มือ/วิธีมาตรฐาน

จำนวน (เล่ม).....

ชื่อคู่มือ/หนังสือ ที่ 1.....

ชื่อผู้จัดทำ .....

สำนักพิมพ์ .....

ปีที่พิมพ์.....

ชื่อคู่มือ/หนังสือ ที่ 2.....

ชื่อผู้จัดทำ .....

ชื่อผู้จัดทำ.....

ปีที่พิมพ์.....

ปีที่ใช้ประโยชน์หรือปีที่คาดว่าจะใช้ประโยชน์.....

ผู้ใช้ประโยชน์.....

☐ ผลงานตีพิมพ์ / การเผยแพร่ผลงานในช่องทางต่าง ๆ

1) ผลงานตีพิมพ์

จำนวน (เรื่อง).....

ชื่อบทความที่ 1.....

ชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งร่วม.....

ชื่อวารสาร.....

ปีที่พิมพ์.....

ชื่อบทความที่ 2.....

ชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งร่วม.....

ชื่อวารสาร.....

ปีที่พิมพ์.....

ชื่อบทความที่ 3.....

ชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งร่วม.....

ชื่อวารสาร.....

ปีที่พิมพ์.....

ชื่อบทความที่ 4.....

ชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งร่วม.....

ชื่อวารสาร.....

ปีที่พิมพ์.....

ปีที่ใช้ประโยชน์หรือปีที่คาดว่าจะใช้ประโยชน์.....

ผู้ใช้ประโยชน์.....

จำนวนการถูกนำไปอ้างอิง.....

2) การประชุมทางวิชาการ/สัมมนาทางวิชาการ/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ/นิทรรศการ (ทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์)

2.1) ระดับชาติ ระบุจำนวน----------

โปรดระบุรายละเอียด (เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อหัวข้อการประชุมฯ ปี พ.ศ. เป็นต้น)

(1).....

(2).....

(3).....

2.2) ระดับนานาชาติ ระบุจำนวน----------

โปรดระบุรายละเอียด (เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อหัวข้อการประชุมฯ ปี พ.ศ. เป็นต้น)

(1).....

(2).....

(3).....

3) การเผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ หรือไม่ เช่น วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ อินเตอร์เน็ต

จำนวน.....

โปรดระบุรายละเอียด (เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อเว็บไซต์ ชื่อรายการ ปี พ.ศ. เป็นต้น)

(1).....

(2).....

(3).....

3.2 ผลผลิตด้านการพัฒนากำลังคน

☐ การพัฒนาคน / การสร้างนักวิจัย / การสร้างผู้เชี่ยวชาญ/การสร้างนวัตกร โปรดระบุ.....

3.3 ผลผลิตด้านอื่น ๆ

☐ ฐานข้อมูล/ระบบมาตรฐาน โปรดระบุเรื่อง.....

☐ เทคโนโลยี/นวัตกรรม โปรดระบุ.....(เช่น ระบบ/แพลตฟอร์ม)

☐ ผลิตภัณฑ์/สิ่งประดิษฐ์ โปรดระบุ.....

☐ นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) คือ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมหรือกระบวนการใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้การทำงานและการพัฒนามีประสิทธิภาพ โปรดระบุ .....

☐ เครื่องมือ/โครงสร้างพื้นฐาน

☐ แนวนโยบาย

☐ อื่น ๆ โปรดระบุ .....

☐

3.4 การขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

3.4.1 โครงการวิจัยมีการจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร หรือไม่

○ มี

○ ไม่มี

3.4.2 สถานะทรัพย์สินทางปัญญาของโครงการวิจัย

○ มีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญหา

○ อยู่ระหว่างการขอขึ้นทะเบียน

○ อยู่ระหว่างร่างและจัดทำ

3.4.3 ประเภทของการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ สิทธิบัตร

☐ อนุสิทธิบัตร

☐ คุ้มครองพันธุ์พืช

☐ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

3.4.5 ชื่อหัวข้อทรัพย์สินทางปัญญา.....

3.4.6 ทรัพย์สินทางปัญญานี้เป็นของหน่วยงานใด.....

3.5 การจัดฝึกอบรมและเผยแพร่

3.5.1 โครงการวิจัยนี้มีการจัดฝึกอบรมและเผยแพร่หรือไม่

○ มี (โปรดตอบคำถามข้อ 3.5.2)

○ ไม่มี

3.5.2 โครงการวิจัยนี้มีการจัดฝึกอบรมและเผยแพร่อย่างไร (ในระหว่างดำเนินโครงการ)

1) การจัดฝึกอบรม เช่น การจัดอบรมให้แก่ สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน เป็นต้น

(1) กรุณาระบุกลุ่มเป้าหมายที่เข้าฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ บุคลากรทางการศึกษา/สถาบันการศึกษา

☐ หน่วยงานภาครัฐ

☐ ผู้ประกอบการ/หน่วยงานภาคเอกชน

☐ เกษตรกร

☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(2) ระบุจำนวนครั้ง/เรื่อง.....

(3) ระบุหัวข้อการอบรม (ทุกหัวข้อ).....

(4) ชื่อบริษัท/หน่วยงาน .....

(5) ชื่อผู้ที่จะสามารถติดต่อได้.....

(6) อีเมล .....

(7) เบอร์โทรศัพท์ .....

3.6 โครงการนี้มีการสนับสนุนในวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท และเอก วิชาปัญหาพิเศษ การศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือไม่

จำนวนนิสิต ปริญญาโท ที่ได้รับการสนับสนุน.....(ราย)

จำนวนนิสิต ปริญญาเอก ที่ได้รับการสนับสนุน..... (ราย)

3.7 TRL หลังปีที่สิ้นสุดโครงการวิจัย (ทำระดับ 1 – 10 พร้อมใส่ความหมายแต่ละระดับ)

ระดับ TRL	รายละเอียด
1	การศึกษาค้นพบและข้อสังเกตพื้นฐาน
2	การสร้างแนวคิดทางเทคโนโลยี และ/หรือ การประยุกต์สูตรทางเทคโนโลยี
3	การวิเคราะห์และทดลองหน้าที่หลัก และ/หรือ การพิสูจน์องค์ประกอบของแนวคิด
4	การตรวจสอบองค์ประกอบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ
5	การตรวจสอบองค์ประกอบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง
6	การทดสอบโมเดลของระบบหลักและระบบย่อย หรือต้นแบบในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง
7	การทดลองต้นแบบในภาคสนาม
8	ระบบจริงที่มีความสมบูรณ์ มีคุณภาพ และผ่านการทดสอบและทดลองแล้ว
9	ผลงานที่พร้อมส่งมอบและสามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยผ่านการพิสูจน์เรียบร้อยแล้ว

3.8 SRL หลังปีที่สิ้นสุดโครงการวิจัย (ทำระดับ 1 – 10 พร้อมใส่ความหมายแต่ละระดับ)

ระดับ SRL	รายละเอียด
1	การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม
2	การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
3	ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง
4	ตรวจสอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี
5	แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง
6	ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อม และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นไปได้
7	การปรับปรุงโครงการและ/หรือแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
8	เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์ และได้รับการยอมรับ
9	แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

3.9 โครงการมีการผลักดันผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์หรือไม่

○ มี (โปรดตอบคำถามข้อ 3.10)

○ ไม่มี

3.10 หลังจากสิ้นสุดโครงการ ท่านมีการดำเนินกิจกรรมในการผลักดันผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จัดประชุม หรือการจัดการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย (Technology Transfer)

☐ กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities) กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดการยอมรับในผลงานวิจัย

☐ การร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (collaborations and partnerships) กับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

☐ วิธี/กระบวนการ/รูปแบบ ในการผลักดันทางนโยบาย เช่น ร่วมให้ข้อมูล/องค์ความรู้/จัดทำแผน/แนวทาง/มาตรการสู่การปฏิบัติกับหน่วยงานรัฐหรือสถาบัน หรือองค์กรที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์ทางตรง เพื่อตอบโจทย์สำคัญของประเทศ

☐ การได้รับทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)

☐ รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)

☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย

ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcomes) *หมายถึง ผลผลิตจากการวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ เช่น ผลงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์โดยเกษตรกรตัวอย่าง หรือองค์ความรู้ที่ได้รับจากงานวิจัยมีการนำไปเผยแพร่/ฝึกอบรม สู่กลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ฯลฯ*

ผลกระทบ *หมายถึง ผลงานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์จนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง ประกอบด้วย ผลกระทบทางเศรษฐกิจ (เช่น รายได้สุทธิของชุมชนเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิต ฯลฯ) สังคม (เช่น คุณภาพชีวิตดีขึ้น พัฒนาชุมชน สร้างเครือข่ายและความร่วมมือทางสังคม) และสิ่งแวดล้อม (เช่น ลดขยะและของเสีย ลดมลพิษ/มลภาวะ/ลดก๊าซเรือนกระจก ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)*

4.1 ผลลัพธ์และผลกระทบหลักของโครงการ

1) ผู้ใช้ประโยชน์หลักของโครงการวิจัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ผู้ประกอบการ/ภาคเอกชน

☐ ผู้กำหนดนโยบาย/หน่วยงานภาครัฐ

☐ เกษตรกร

☐ ชุมชน/เครือข่าย

☐ โรงพยาบาล/สถานพยาบาล

☐ นักวิจัย/นักวิชาการ

☐ ผู้ป่วย

☐ ผู้บริโภค

☐ อื่น ๆ.....

2) ผลลัพธ์ของโครงการวิจัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ รายได้สุทธิหรือกำไรเพิ่มขึ้น
- ☐ เพิ่มคุณภาพหรือมูลค่าสินค้า
- ☐ ส่งเสริมความร่วมมือ/ขยายเครือข่าย
- ☐ เพิ่มการเข้าถึงบริการสาธารณสุข/สุขภาพดีขึ้น
- ☐ คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น/เพิ่มการอนุรักษ์ทรัพยากร
- ☐ ลดการนำเข้าเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
- ☐ ลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคม
- ☐ ประหยัดงบประมาณ
- ☐ ลดต้นทุน/ค่าใช้จ่ายของกลุ่มเป้าหมาย
- ☐ อื่น ๆ.....

ระบุรายละเอียดการนำไปใช้ประโยชน์.....

3) ปีที่เริ่มมีการนำไปใช้ประโยชน์และเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ.....

4.2 โครงการนี้ทำให้เกิดผลกระทบด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ด้านเศรฐกิจ โปรดอธิบายรายละเอียด.....
- ☐ ด้านสังคม โปรดอธิบายรายละเอียด.....
- ☐ ด้านสิ่งแวดล้อม โปรดอธิบายรายละเอียด.....

4.3 ท่านคิดว่าการดำเนินโครงการวิจัยขั้นต้นสามารถสนับสนุน KR ของแผนงานในประเด็นใดบ้างต่อไปนี้

☐ KR1 : จำนวน ธุรกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (MSME) ที่ได้รับการยกระดับ ศักยภาพและมีรายได้ เพิ่มขึ้นจากการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ร้อยละ 15

☐ KR2: จำนวนวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) และองค์กรชุมชน สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจาก การใช้ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร้อยละ 15

☐ KR3: จำนวน นวัตกรรมที่เป็นกลไก หรือระบบที่ส่งเสริม และการสร้างความ เข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก ที่ได้ทดลองใช้จริง ร่วมกับหน่วยงาน ภาครัฐ ท้องถิ่นและ เอกชน และมี ผลกระทบทางสังคม ใน พื้นที่

☐ KR4: ร้อยละที่ เพิ่มขึ้นของมูลค่า เศรษฐกิจของธุรกิจ ขนาดกลางและ ขนาดย่อม (MSME) และองค์กรชุมชน ใน พื้นที่เป้าหมาย ซึ่งเป็น ผลจากการใช้ ผลงานวิจัย องค์ความรู้ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม

☐ KR5: จำนวนบุคลากรในภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย เอกชน และประชาสังคม รวมทั้งนักวิจัย ชุมชนที่พัฒนาต่อยอด ประยุกต์ใช้และถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อการบริหารจัดการทุนของแผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566

ระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ (1) = น้อยที่สุด (2) = น้อย (3) = ปานกลาง (4) = มาก (5) = มากที่สุด

ลำดับ	ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการทุนของแผนงานฯ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
5.1 ด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน						
1)	ท่านมีความเข้าใจกรอบการวิจัย/โจทย์วิจัยที่ทาง PMU กำหนดตามแผนงานฯ มากน้อยเพียงใด					
2)	แผนงานฯ มีกระบวนการที่ดีในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย เช่น การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดโจทย์วิจัย มากน้อยเพียงใด					
3)	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพัฒนาและยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ					
4)	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและทำสัญญาภายใต้แผนงานฯ					
5)	ความเหมาะสมของข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ข้อเสนอโครงการวิจัย					
5.2 ด้านการจัดสรรทรัพยากรวิจัย						
1)	ความเหมาะสมของจำนวนเงินทุนวิจัยที่โครงการของท่านได้รับภายใต้แผนงานฯ					
2)	ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเบิกจ่ายเงินทุนภายใต้แผนงานฯ					
3)	แผนงานมีการสนับสนุนทรัพยากรการวิจัยอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือการดำเนินโครงการวิจัย เช่น บุคลากรการวิจัย เครื่องมือ) มากน้อยเพียงใด					
4)	แผนงานมีการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาทักษะนักวิจัย เช่น การอบรมทักษะในด้านต่าง ๆ ของนักวิจัยภายใต้แผนงานฯ มากน้อยเพียงใด					
5)	แผนงานมีแผนรองรับความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจกระทบกับการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้ เช่น โรคระบาด					
5.3 ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย						
1)	ความเหมาะสมของกระบวนการในการติดตามการดำเนินงานของโครงการภายวิจัยใต้แผนงานฯ					
2)	แผนงานมีการติดตามโครงการภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนงานฯ					
3)	แผนงานฯ มีกระบวนการที่ช่วยสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์จริง					
4)	PMU มีการให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันผลผลิตของโครงการ					

ส่วนที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการทุนของแผนงานฯ	ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
5.4 ด้านการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง						
1)	แผนงานมีกระบวนการในการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
2)	แผนงานมีการจัดกิจกรรมสนับสนุนให้นักวิจัยได้พบปะกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย					

5.5 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของโครงการของท่าน.....

5.6 ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบระหว่างการทำโครงการวิจัย.....

5.7 ข้อเสนอแนะของท่านต่อ PMU ที่รับผิดชอบการบริหารจัดการทุนของแผนงาน.....

5.8 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี) .....

ขอขอบพระคุณอย่างสูง สำหรับการสละเวลาในความร่วมมือให้ข้อมูลอย่างดียิ่ง

ภาคผนวก ข : สรุปผลการประเมินสถานภาพงานวิจัย และผลสำเร็จตามกรอบ OECD

สรุปผลการประเมินสถานภาพงานวิจัย และผลสำเร็จตามกรอบ OECD ของโครงการภายใต้แผนงานเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขัน สามารถพึ่งพาตนเองได้และ กระจายรายได้สู่ชุมชน/ท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2566

ภาคผนวก ค : สรุปรายการผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต

ตารางภาคผนวกที่ ค1 สรุปผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต (ตำรา/หนังสือ และ คู่มือ/สิ่งพิมพ์)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
วช.	**ตำรา/หนังสือ**	
	1) การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	4 เรื่อง
	2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและพัฒนาการบริหารจัดการธุรกิจชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนที่เอื้อต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ในบ้านดง ตำบลนายาง อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง	1 เรื่อง
	3) โครงการแนวทางการพัฒนาพรุฉิมพลีเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อลดความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ สงขลา เป็นต้น	1 เรื่อง
	4) การพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน(CBT) มะนาวหวานโดยการมีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนของตำบลมะนาวหวาน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี	1 เรื่อง
	5) การพัฒนาเทคโนโลยีเอนไซม์ในการผลิตไซโลโอลิโกแซคคาไรด์จากกากชานอ้อยในระดับโรงงานต้นแบบสำหรับเป็นอาหารเสริมพรีไบโอติก	1 เรื่อง
	6) ฟาร์มไก่ไฮเทค	1 เรื่อง
	รวมทั้งหมด 6 โครงการ (เผยแพร่ 9 ครั้ง)	
บพท.	**ตำรา/หนังสือ**	
	1) ภูมิทัศน์ของตำนาน: การขับเคลื่อนระบบนิเวศวัฒนธรรมในพื้นที่แอ่งเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	12 เรื่อง
	2) พลิกฟื้นทุนวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวีและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	1 เรื่อง
	3) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรมสี่เผ่าไทศรีสะเกษ	4 เรื่อง
	4) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไกความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้าง จังหวัดสุรินทร์	2 เรื่อง
	5) แม่แจ่ม: เมืองวัฒนธรรมสร้างสรรค์	2 เรื่อง
	คู่มือ/สิ่งพิมพ์	
	1) เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ	5 ผลงาน
	2) การเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพของเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานประมงพื้นบ้านโดยรอบอ่าวปัตตานี (ตือโละปาตานี) เพื่อสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน	3 ผลงาน
	3) การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	2 ผลงาน
	4) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าของห่วงโซ่อุปทานปลาตากแห้งน้ำสงครามตอนล่าง	2 ผลงาน
	5) การขับเคลื่อนผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมในพื้นที่เข้าสู่ห่วงโซ่คุณค่านมใหม่	2 ผลงาน
	6) กริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน	1 ผลงาน
	7) ลำเหมืองที่หายไป... ว่าด้วยการพลิกฟื้นและจัดการทุนวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากสายน้ำ	1 ผลงาน

ตารางภาคผนวกที่ ค1 (ต่อ)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
บพท.	8) การจัดการทุนพหุวัฒนธรรมชุมชนหลังวัดโรมัน(ไทย เวียดนาม จีน) สู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกรักท้องถิ่น	1 ผลงาน
	9) กรุ่นกลิ่นเสน่ห์หอม ย้อมห้อมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย	1 ผลงาน
	10) การพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตและแปรรูปไผ่ ในพื้นที่ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	1 ผลงาน
	11) การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กะปิจากกุ้งเคยด้วยการยกระดับมาตรฐานการผลิตของผู้ประกอบการสู่การเป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ของจังหวัดตรัง	1 ผลงาน
	12) การยกระดับเทคโนโลยีการผลิตเยื่อกระดาษ และการพัฒนาขีดความสามารถเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการในชุมชนพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่	1 ผลงาน
	13) เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	1 ผลงาน
	14) การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	1 ผลงาน
	15) การยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา	1 ผลงาน
	16) การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน” เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์	1 ผลงาน
	17) การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาดุกร้าในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน	1 ผลงาน
	18) การพัฒนาชุมชนไร่อ้อยในอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรีด้วยเทคโนโลยีพร้อมใช้และนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจบนฐาน BCG	1 ผลงาน
	19) การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	1 ผลงาน
	20) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	1 ผลงาน
	21) การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1 ผลงาน
	22) การยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการชุมชนประมงพื้นบ้านเกาะปูลาโต๊ะปีซูจังหวัดนราธิวาสเพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่แก่ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากเศรษฐกิจฐานรากสู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	1 ผลงาน
	23) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าทรัพยากรประมงพื้นบ้านเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	1 ผลงาน
	24) นวัตกรรมห่วงโซ่คุณค่าวิสาหกิจเชิงพื้นที่วนเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่-เชียงราย	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 24 โครงการ (เผยแพร่ 33 ผลงาน)	

ตารางภาคผนวกที่ ค2 สรุปผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต (การอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
วช.	**การอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ**	
	1) การยกระดับผลิตภัณฑ์งานพิมพ์ผ้าเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และสร้างเศรษฐกิจชุมชนของกลุ่มพิมพ์ผ้าบางเสร่ ตำบลบางเสร่ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	3 ครั้ง
	2) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบ้านกลุ่มส่วยผ่านการส่วนร่วมกับเครือข่ายวนเกษตร ตำบลพวา อำเภอแก่งหาง จังหวัดจันทบุรี	1 ครั้ง
	3) การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ขนมไทยของชุมชน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทพลีลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร	2 ครั้ง
	4) การพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน(CBT)มะนาวหวานโดยการมีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนของตำบลมะนาวหวาน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี	2 ครั้ง
	5) การพัฒนาสูตรอาหารไก่จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ตำบลจันทเขลม อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	2 ครั้ง
	6) การพัฒนากระบวนการผลิตผักอินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มแก่กลุ่มเกษตรกรบ้านม่วงเนิ้ง หมู่ 9 ตำบลอ่ายนาไลย อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน	2 ครั้ง
	7) การยกระดับผลิตภัณฑ์ผักปลอดภัยวิถีสุรินทร์อย่างครบวงจรด้ายนวัตกรรมชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกผักเสริมพลังชีวิตบ้านแสงตะวัน ต.คอโค อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์	1 ครั้ง
	8) การพัฒนาศักยภาพการประกอบการของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านล่องมุด จังหวัดสงขลา	1 ครั้ง
	9) การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	11 ครั้ง
	10) การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม	1 ครั้ง
	11) การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา	2 ครั้ง
	12) การส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการอาชีพรายย่อยเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมเมืองลำพูน	1 ครั้ง
	13) โครงการต้นแบบโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อการสร้างอาชีพบนฐานภูมิปัญญาชุมชน กรณีเครือข่ายยุวชนสร้างสรรค์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	1 ครั้ง
	14) การยกระดับการผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์ชาลื้อ สู่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าชุมชน ไทลื้อบ้านหนองบัว ตำบลป่าคา อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน	2 ครั้ง
	15) การพัฒนาโครงสร้างชิปเซนเซอร์นาโนพลาสมอนิกสำหรับการประยุกต์ใช้ในการตรวจวัดด้วยเทคนิค LSPR	3 ครั้ง
	16) การพัฒนากระบวนการพาสเจอไรซ์ผลิตภัณฑ์มะม่วงสดตัดแต่งด้วยเทคโนโลยีการแปรรูปโดยใช้ความดันสูงเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์	1 ครั้ง
	รวมทั้งหมด 16 โครงการ (เผยแพร่ 36 ครั้ง)	
สนช.	**การอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ**	
	1) ระบบเฝ้าระวังช้างป่าโดยชุมชน ด้วยการประมวลผลภาพช้างป่าแบบอัตโนมัติ	5 ครั้ง
	2) ระบบป้องกันเด็กถูกลืมในรถรับส่งนักเรียน	2 ครั้ง
	3) จอยไรด์: ลูกรับจ้าง หลานจำเป็น	2 ครั้ง
	รวมทั้งหมด 3 โครงการ (เผยแพร่ 9 ครั้ง)	

ตารางภาคผนวกที่ ค2 (ต่อ)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
บพท.	**การอบรม/สัมมนา/เวทีสาธารณะ**	
	1) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรมสี่เผ่าไทศรีสะเกษ	15 ครั้ง
	2) การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	11 ครั้ง
	3) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมประวัติศาสตร์สงครามโลกครั้งที่ 2 เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกรักท้องถิ่น อำเภอเมืองกาญจนบุรี	10 ครั้ง
	4) สมุทรสงครามอยู่ดี: จากต้นทุนนิเวศวัฒนธรรมสู่การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ต่อวิถีวัฒนธรรมและยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจชุมชน	10 ครั้ง
	5) การเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากและศักยภาพในการแข่งขันสำหรับชุมชนทุนทางวัฒนธรรม อำเภอเขมราฐ และอำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี	8 ครั้ง
	6) เกลือสิน(ทรัพย์): การสร้างอัตลักษณ์และยกระดับผลิตภัณฑ์เกลือสินเธาว์เครือข่ายชุมชนผู้ผลิตเกลือสินเธาว์ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร	7 ครั้ง
	7) การยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา	7 ครั้ง
	8) กรุ่นกลิ่นเสน่ห์หอม ย้อมห้อมธรรมชาติ สร้างเศรษฐกิจท่องเที่ยววัฒนธรรมเวียงโกศัย	6 ครั้ง
	9) นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	6 ครั้ง
	10) การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	6 ครั้ง
	11) กริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน	4 ครั้ง
	12) การจัดการทุนพหุวัฒนธรรมชุมชนหลังวัดโรมัน(ไทย เวียดนาม จีน) สู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกรักท้องถิ่น	4 ครั้ง
	13) จากต้นทุนของแหล่งน้ำสู่กลุ่มศิลปวัฒนธรรมหนองแกดำ	4 ครั้ง
	14) วิถีมงคลของนครหาดใหญ่บนฐานทุนวัฒนธรรมสู่การพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์	4 ครั้ง
	15) การขับเคลื่อนอุทยานวัฒนธรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาชุมชนทุนทางวัฒนธรรมปัตตานี	4 ครั้ง
	16) แม่แจ่ม: เมืองวัฒนธรรมสร้างสรรค์	4 ครั้ง
	17) การเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพของเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานประมงพื้นบ้านโดยรอบอ่าวปัตตานี (ตือโละปาตานี) เพื่อสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน	4 ครั้ง
	18) การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4 ครั้ง
	19) ลำเหมืองที่หายไป... ว่าด้วยการพลิกฟื้นและจัดการทุนวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากสายน้ำ	3 ครั้ง
	20) ภูมิทัศน์ของตำนาน: การขับเคลื่อนระบบนิเวศวัฒนธรรมในพื้นที่แอ่งเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	3 ครั้ง

ตารางภาคผนวกที่ ค2 (ต่อ)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
บพท.	21) ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	3 ครั้ง
	22) พลิกฟื้นทุนวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวีและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	3 ครั้ง
	23) การพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตและแปรรูปไผ่ ในพื้นที่ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	3 ครั้ง
	24) การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กะปิจากกุ้งเคยด้วยการยกระดับมาตรฐานการผลิตของผู้ประกอบการสู่การเป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ของจังหวัดตรัง	3 ครั้ง
	25) การยกระดับเทคโนโลยีการผลิตเยื่อกระดาษ และการพัฒนาขีดความสามารถเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการในชุมชนพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่	3 ครั้ง
	26) การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	3 ครั้ง
	27) การเสริมพลังชุมชนชายฝั่งจังหวัดตรังเพื่อการจัดการประมงอย่างรับผิดชอบ	3 ครั้ง
	28) การพัฒนาชุมชนไร่อ้อยในอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรีด้วยเทคโนโลยีพร้อมใช้และนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจบนฐาน BCG	3 ครั้ง
	29) การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมการผลิตกบยั่งยืนสร้างสรรค์เชิงพานิชย์ สร้างชุมชนนวัตกรรมสู่การเป็นเมืองคลังแห่งอาหารจังหวัดพะเยา	3 ครั้ง
	30) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยพันธกิจที่ 4 ของมหาวิทยาลัยพะเยาเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่นของชุมชนวัฒนธรรมระเบียงกว๊านพะเยา	3 ครั้ง
	31) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าของห่วงโซ่อุปทานปลาตากแห้งน้ำสงครามตอนล่าง	3 ครั้ง
	32) ยกระดับผ้าทอพื้นถิ่นสีธรรมชาติตลอดห่วงโซ่คุณค่าใหม่ด้วยการขับเคลื่อนตลาดร่วม	3 ครั้ง
	33) การขับเคลื่อนผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมในพื้นที่เข้าสู่ห่วงโซ่คุณค่านมใหม่	3 ครั้ง
	34) การจัดการทุนทางธรรมชาติและทุนทางวัฒนธรรมของเกาะสีชังเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ	2 ครั้ง
	35) การยกระดับการ "ชิงเก็บ-ชิงเผา" ด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพื่อแก้ไขปัญหาการเผาอย่างไร้ระเบียบและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง
	36) การพัฒนาและยกระดับความปลอดภัยทางอาหารและเพิ่มขีดความสามารถเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผักอินทรีย์เพื่อสร้างโอกาสการแข่งขันของจังหวัดฉะเชิงเทราในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก	2 ครั้ง
	37) เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	2 ครั้ง
	38) การพัฒนาพื้นที่ชุมชนนวัตกรรมเกษตรปลอดภัยไปโมเดิร์นเทรด ด้วยเทคโนโลยีพร้อมใช้เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากชุมชนอย่างยั่งยืน	2 ครั้ง
	39) การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีของกลุ่มผู้ผลิตน้ำผึ้งจังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากและกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น	2 ครั้ง
	41) นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม	2 ครั้ง
	42) เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ	2 ครั้ง
	43) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมในการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนผ่านตำนานเมืองพิมาย	2 ครั้ง

ตารางภาคผนวกที่ ค2 (ต่อ)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
บพท.	44) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	2 ครั้ง
	45) นวัตกรรมห่วงโซ่คุณค่าวิสาหกิจเชิงพื้นที่วนเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่-เชียงราย	2 ครั้ง
	46) การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาดตลอดระบบห่วงโซ่คุณค่าไผ่ประเทศไทยผ่านกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในรูปแบบเครือข่ายผู้ประกอบการธุรกิจไผ่	2 ครั้ง
	47) การพัฒนาทักษะของกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart farmer) จังหวัดลำปาง สู่การเป็นผู้ประกอบการท้องถิ่น (Local Entrepreneur) และพัฒนาพื้นที่ตลาดกลาง (Marketplace) ของไม้ไผ่ เพื่อสร้างเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น	1 ครั้ง
	48) การพัฒนาศักยภาพชุมชนนวัตกรรมพืชสมุนไพร “ขมิ้นชัน” เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพลิกฟื้นเศรษฐกิจฐานราก จังหวัดสุรินทร์	1 ครั้ง
	49) การออกแบบการเรียนรู้ "วิถีคน วิถีโหนด" เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา	1 ครั้ง
	50) การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	1 ครั้ง
	51) การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	1 ครั้ง
	52) การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่จากฐานทรัพยากรพื้นถิ่นเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและลดต้นทุนของ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่	1 ครั้ง
	53) การยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการชุมชนประมงพื้นบ้านเกาะปูลาโต๊ะบีซูจังหวัดนราธิวาสเพื่อสร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่แก่ผลิตภัณฑ์ชุมชนจากเศรษฐกิจฐานรากสู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	1 ครั้ง
	54) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าทรัพยากรประมงพื้นบ้านเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	1 ครั้ง
	55) น้ำผึ้งรักษ์ป่าพัฒนาน้ำผึ้งโพรงภาคใต้ พัฒนาชุมชน พัฒนาพื้นที่ปะทิว ชุมพร อย่างยั่งยืนด้วยโมเดลน้ำผึ้งอัตลักษณ์และการเลี้ยงผึ้งอย่างรับผิดชอบ	1 ครั้ง
	รวมทั้งหมด 55 โครงการ (เผยแพร่ 198 ครั้ง)	

ตารางภาคผนวกที่ ค3 สรุปผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต (สื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
วช.	**สื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์**	
	1) การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	5 ผลงาน
	2) การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	2 ผลงาน
	3) รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและสร้างผู้ประกอบการชุมชนจากการผลิตอาหารสัตว์ลดต้นทุนของผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยบ้านทุ่งฮ้าง หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง	2 ผลงาน
	4) การยกระดับผลิตภัณฑ์งานพิมพ์ผ้าเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และสร้างเศรษฐกิจชุมชนของกลุ่มพิมพ์ผ้าบางเสร่ ตำบลบางเสร่ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	1 ผลงาน
	5) การขยายตลาดเกษตรปลอดภัยในพื้นที่ตำบลดงมะไฟ อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู	1 ผลงาน
	6) การยกระดับผู้ประกอบการทางนิเวศวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสวนท้องร่องคลองจุกกระเฌอ จังหวัดฉะเชิงเทรา	1 ผลงาน
	7) การส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการอาชีพรายย่อยเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมเมืองลำพูน	1 ผลงาน
	8) โครงการต้นแบบโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อการสร้างอาชีพบนฐานภูมิปัญญาชุมชน กรณีเครือข่ายยุวชนสร้างสรรค์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 8 โครงการ (เผยแพร่ 14 ครั้ง)	
สนช.	**สื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์**	
	1) น้องสุขใจ: ตุ๊กตา NFT ท่องเที่ยววิถีถิ่นย่านคลองแม่ข่า	10 ผลงาน
	2) อินไซท์วัดโพธิ์: แอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวเชิงมรดกทางวัฒนธรรมและการเรียนรู้จิตรกรรมในพระอุโบสถวัดโพธิ์ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (VR)	2 ผลงาน
	3) Lukthamdai: บริการผู้ช่วยเพื่อพ่อแม่มือใหม่ในการจัดการพัฒนาการลูกให้สมวัย	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 3 โครงการ (เผยแพร่ 13 ครั้ง)	
บพท.	**สื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์**	
	1) การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมการผลิตกบยั่งยืนสร้างสรรค์เชิงพานิชย์ สร้างชุมชนนวัตกรรมสู่การเป็นเมืองคลังแห่งอาหารจังหวัดพะเยา	33 ผลงาน
	2) การขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี	25 ผลงาน
	3) การยกระดับการ "ชิงเก็บ-ชิงเผา" ด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพื่อแก้ไขปัญหาการเผาอย่างไร้ระเบียบและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	7 ผลงาน
	4) เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ	5 ผลงาน
	5) กริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน	3 ผลงาน
	6) พลิกฟื้นทุนวัฒนธรรมแห่งสวรรคโลก มนต์เสน่ห์นิเวศศิลป์ กวีและวัฒนธรรมแห่งลุ่มน้ำยม อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	3 ผลงาน

ตารางภาคผนวกที่ ค3 (ต่อ)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
บพท.	7) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรมสี่เผ่าไทศรีสะเกษ	3 ผลงาน
	8) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไกความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้าง จังหวัดสุรินทร์	3 ผลงาน
	9) เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	3 ผลงาน
	10) การพัฒนาชุมชนไร่อ้อยในอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรีด้วยเทคโนโลยีพร้อมใช้และนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจบนฐาน BCG	3 ผลงาน
	11) การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	3 ผลงาน
	12) การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	2 ผลงาน
	13) การจัดการทุนพหุวัฒนธรรมชุมชนหลังวัดโรมัน(ไทย เวียดนาม จีน) สู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกรักท้องถิ่น	2 ผลงาน
	14) ภูมิทัศน์ของตำนาน: การขับเคลื่อนระบบนิเวศวัฒนธรรมในพื้นที่แอ่งเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	2 ผลงาน
	15) ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	2 ผลงาน
	16) การพัฒนาชุมชนนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ปลาดุกร้าในพื้นที่รอบลุ่มทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน	2 ผลงาน
	17) การขับเคลื่อนอุทยานวัฒนธรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาชุมชนทุนทางวัฒนธรรมปัตตานี	2 ผลงาน
	18) การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	1 ผลงาน
	19) ลำเหมืองที่หายไป... ว่าด้วยการพลิกฟื้นและจัดการทุนวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากสายน้ำ	1 ผลงาน
	20) การพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตและแปรรูปไผ่ ในพื้นที่ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่	1 ผลงาน
	21) การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กะปิจากกุ้งเคยด้วยการยกระดับมาตรฐานการผลิตของผู้ประกอบการสู่การเป็นผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ของจังหวัดตรัง	1 ผลงาน
	22) การพัฒนาและยกระดับความปลอดภัยทางอาหารและเพิ่มขีดความสามารถเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผักอินทรีย์เพื่อสร้างโอกาสการแข่งขันของจังหวัดฉะเชิงเทราในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก	1 ผลงาน
	23) การออกแบบการเรียนรู้ "วิถีคน วิถีโหนด" เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา	1 ผลงาน
	24) การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	1 ผลงาน
	25) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าทรัพยากรประมงพื้นบ้านเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	1 ผลงาน
	26) นวัตกรรมห่วงโซ่คุณค่าวิสาหกิจเชิงพื้นที่วนเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่-เชียงราย	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 26 โครงการ (เผยแพร่ 112 ครั้ง)	

ตารางภาคผนวกที่ ค4 สรุปผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต (สื่อ โซเชียลมีเดีย หรือเพจเผยแพร่/งานเขียนออนไลน์)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
วช.	**การเผยแพร่ผ่าน วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต**	
	1) การยกระดับผลิตภัณฑ์งานพิมพ์ผ้าเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และสร้างเศรษฐกิจชุมชนของกลุ่มพิมพ์ผ้าบางเสร่ ตำบลบางเสร่ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี	1 ผลงาน
	2) การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ขนมไทยของชุมชน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทพลีลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร	1 ผลงาน
	3) การพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวชุมชน(CBT)มะนาวหวานโดยการมีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยวแบบยั่งยืนของตำบลมะนาวหวาน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี	1 ผลงาน
	4) การพัฒนาศักยภาพการประกอบการของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มอาชีพทอผ้าบ้านล่องมุด จังหวัดสงขลา	1 ผลงาน
	5) แนวทางการพัฒนาพรุฉิมพลีเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อลดความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ สงขลา	1 ผลงาน
	6) การยกระดับวิสาหกิจชุมเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนชายแดนสองแผ่นดิน : กรณีศึกษาตำบลหาดเล็ก อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด	1 ผลงาน
	7) การเพิ่มมูลค่าปลากุเลาเค็มเหลือใช้และไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนประมงพื้นบ้าน อ.หนองจิก จ.ปัตตานี	1 ผลงาน
	8) รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและสร้างผู้ประกอบการชุมชนจากการผลิตอาหารสัตว์ลดต้นทุนของผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยบ้านทุ่งฮ้าง หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง	1 ผลงาน
	9) การพัฒนาน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนดีเซลด้วยเครื่องต้นแบบการไพโรไลซิสร่วมระหว่างน้ำมันไพโรไลซิสจากเศษยางรถยนต์กับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว	1 ผลงาน
	10) การเพิ่มมูลค่ากากชานอ้อยเพื่อการนำมาผลิตเป็นสารพรีไบโอติกในอุตสาหกรรมอาหารเสริม	1 ผลงาน
	11) การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตใยอาหารเซลลูโลสและอนุพันธ์เชิงหน้าที่จากกากมันสำปะหลังด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (ระยะที่ 2)	1 ผลงาน
	12) การพัฒนาระบบวิเคราะห์การเดินและการกระจายน้ำหนักฝ่าเท้าเพื่อประเมินความผิดปกติ	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 12 โครงการ (เผยแพร่ 12 ครั้ง)	
สนช.	**การเผยแพร่ผ่าน วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต**	
	1) น้องสุขใจ: ตุ๊กตา NFT ท่องเที่ยววิถีถิ่นย่านคลองแม่ข่า	10 ผลงาน
	2) จอยไรด์: ลูกรับจ้าง หลานจำเป็น	7 ผลงาน
	3) Urban Sleeping Lab: Co-living & Co-working space แนวใหม่ ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ชีวิตคนเมือง	6 ผลงาน
	4) ศิลป์ทรัพย์ (Silpa-sub) แพลตฟอร์มสร้างรายได้จากศิลปกรรม NFT Art	5 ผลงาน
	5) Lukthamdai: บริการผู้ช่วยเพื่อพ่อแม่มือใหม่ในการจัดการพัฒนาการลูกให้สมวัย	4 ผลงาน
	6) DooRae: ชุดอุปกรณ์ตรวจสุขภาพอัจฉริยะแบบตรวจได้ครบวงจร	2 ผลงาน
	7) อินไซท์วัดโพธิ์: แอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวเชิงมรดกทางวัฒนธรรมและการเรียนรู้จิตรกรรมในพระอุโบสถวัดโพธิ์ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (VR)	2 ผลงาน
	8) เซียนแดรี่: แอปพลิเคชันเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพฟาร์มโคนมเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน	2 ผลงาน

ตารางภาคผนวกที่ ค4 (ต่อ)

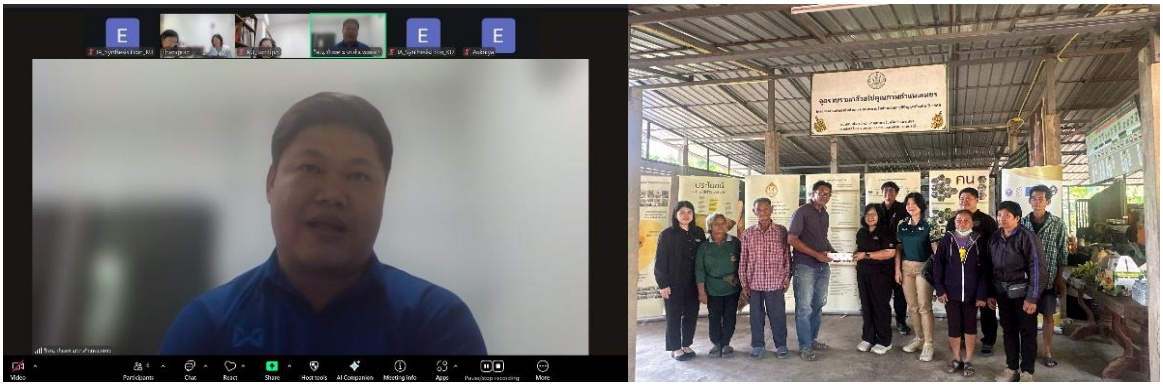
PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
สนช.	9) Masu-Masu: แพลตฟอร์มการเรียนสนทนาภาษาญี่ปุ่นออนไลน์ฟรีสำหรับผู้พิการ	2 ผลงาน
	10) แฟมิลี่เดฟ: แพลตฟอร์มการเรียนรู้ภาษามือด้วย AI เพื่อเพิ่มโอกาสทางสังคมของผู้พิการทางการได้ยิน	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 10 โครงการ (เผยแพร่ 41 ครั้ง)	
บพท.	**การเผยแพร่ผ่าน วิดีทัศน์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต**	
	1) การขับเคลื่อนทุนทางวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี	9 ผลงาน
	2) การยกระดับศักยภาพความเข้มแข็งของชุมชนนวัตกรรมจังหวัดสงขลา	7 ผลงาน
	3) การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	5 ผลงาน
	4) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยกลไกความร่วมมือเพื่อยกระดับมูลค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของกลุ่มชาติพันธุ์กูยคนเลี้ยงช้าง จังหวัดสุรินทร์	3 ผลงาน
	5) นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	3 ผลงาน
	6) การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	2 ผลงาน
	7) กริชสกุลช่างสงขลา: การสร้างคุณค่าและการจัดการทุนทางวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน	2 ผลงาน
	8) ทวารวดีนครปฐม : สร้างคุณค่า สร้างมูลค่า สร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่น	2 ผลงาน
	9) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรมสี่เผ่าไทศรีสะเกษ	2 ผลงาน
	10) การเพิ่มความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากและศักยภาพในการแข่งขันสำหรับชุมชนทุนทางวัฒนธรรม อำเภอเขมราฐ และอำเภอนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี	2 ผลงาน
	11) ภูมิทัศน์ของตำนาน: การขับเคลื่อนระบบนิเวศวัฒนธรรมในพื้นที่แอ่งเชียงแสน จังหวัดเชียงราย	1 ผลงาน
	12) การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	1 ผลงาน
	13) การขับเคลื่อนอุทยานวัฒนธรรมสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาชุมชนทุนทางวัฒนธรรมปัตตานี	1 ผลงาน
	14) การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าทรัพยากรประมงพื้นบ้านเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	1 ผลงาน
	รวมทั้งหมด 14 โครงการ (เผยแพร่ 41 ครั้ง)	

ตารางภาคผนวกที่ ค5 สรุปผลประโยชน์วิชาการระดับผลผลิต (หลักสูตร/การใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน/การใช้ประโยชน์กับการวิจัยเพื่อพัฒนานิสิต)

PMU	ชื่อโครงการ	จำนวนการเผยแพร่
วช.	**การใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน**	
	1) นวัตกรรมการจัดการศึกษาแก่เยาวชนนอกระบบการศึกษา 15-25 ปี ด้วยการประกอบการบนฐานนิเวศวัฒนธรรมชุมชน อำเภอแม่สะเรียง และอำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	4 วิชา
	2) โครงการต้นแบบโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อการสร้างอาชีพบนฐานภูมิปัญญาชุมชน กรณีเครือข่ายยุวชนสร้างสรรค์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	2 วิชา
	รวมทั้งหมด 2 โครงการ (เผยแพร่ 6 ครั้ง)	
บพท.	**หลักสูตร**	
	1) เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากการเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ	5 หลักสูตร
	2) การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	5 หลักสูตร
	3) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมด้วยพันธกิจที่ 4 ของมหาวิทยาลัยพะเยาเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนและสำนึกท้องถิ่นของชุมชนวัฒนธรรมระเบียงกว๊านพะเยา	2 หลักสูตร
	4) การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการตลาดตลอดระบบห่วงโซ่คุณค่าไผ่ประเทศไทยผ่านกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในรูปแบบเครือข่ายผู้ประกอบการธุรกิจไผ่	2 หลักสูตร
	5) การออกแบบการเรียนรู้ "วิถีคน วิถีโหนด" เพื่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์ตาลโตนดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา	1 หลักสูตร
	6) นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม	1 หลักสูตร
	7) แม่แจ่ม: เมืองวัฒนธรรมสร้างสรรค์	1 หลักสูตร
	8) การจัดการทุนทางวัฒนธรรมในการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนผ่านตำนานเมืองพิมาย	1 หลักสูตร
	9) การขับเคลื่อนผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมในพื้นที่เข้าสู่ห่วงโซ่คุณค่านมใหม่	1 หลักสูตร
	รวมทั้งหมด 9 โครงการ (เผยแพร่ 19 ครั้ง)	
	การใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน	
	1) นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม	1 หลักสูตร
	การใช้ประโยชน์กับการวิจัยเพื่อพัฒนานิสิต	
	1) นวัตกรรมการบริหารจัดการข้อมูลการผลิตและการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตทุเรียนเข้าสู่ตลาดพรีเมี่ยม	3 หลักสูตร

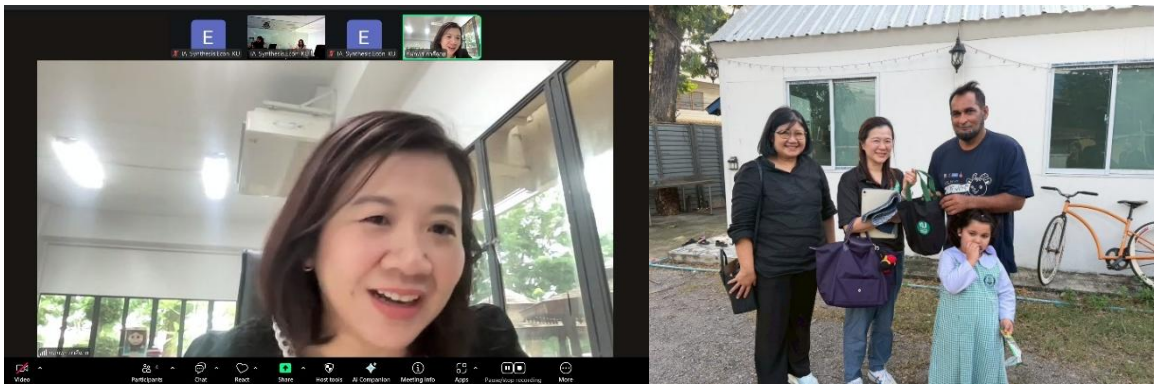
ภาคผนวก ง : ภาพการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการกรณีศึกษา

1. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร



ภาพที่ ง 1 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร

2. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการการพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)



ภาพที่ ง 2 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปี 2)

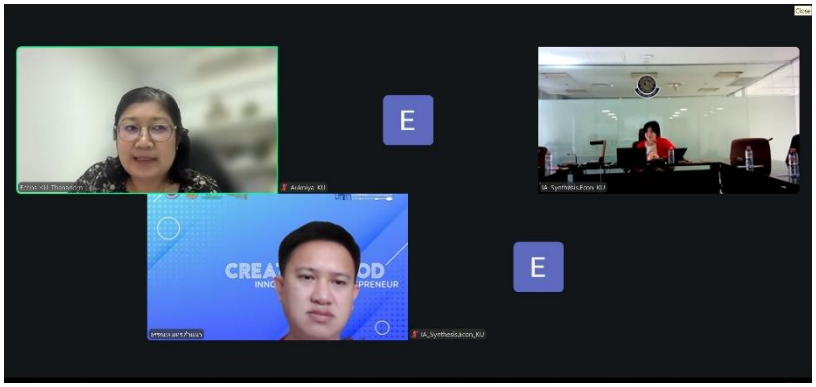
3. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

ภาพที่ ง 3 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

4. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ

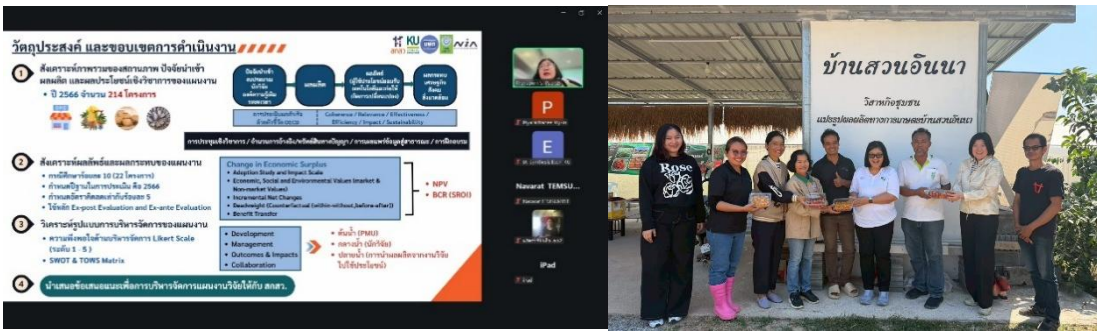
ภาพที่ ง 4 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการนวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ

5. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการการขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก



ภาพที่ ง 5 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการขยายขนาด กำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก

6. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm

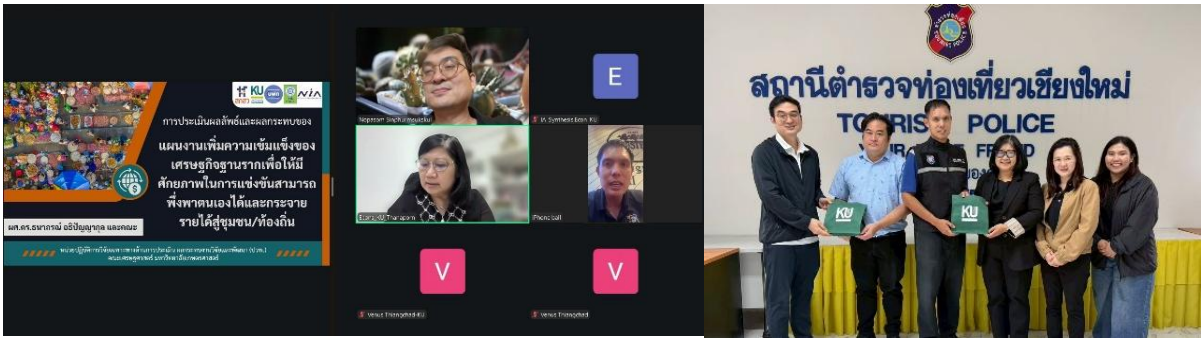


ภาพที่ ง 6 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการV-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm

7. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคายสู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม

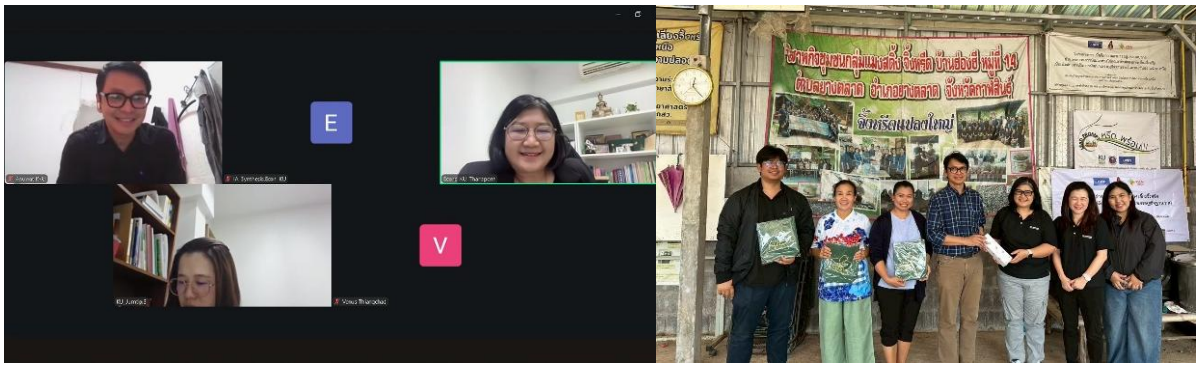
ภาพที่ ง 7 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคายสู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม

8. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ S.N.A.P Platform: ระบบ รวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติใน



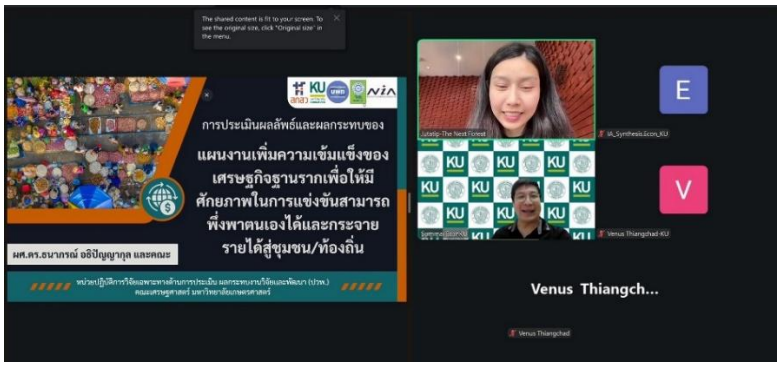
ภาพที่ ง 8 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการS.N.A.P Platform: ระบบ รวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ

9. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการการเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



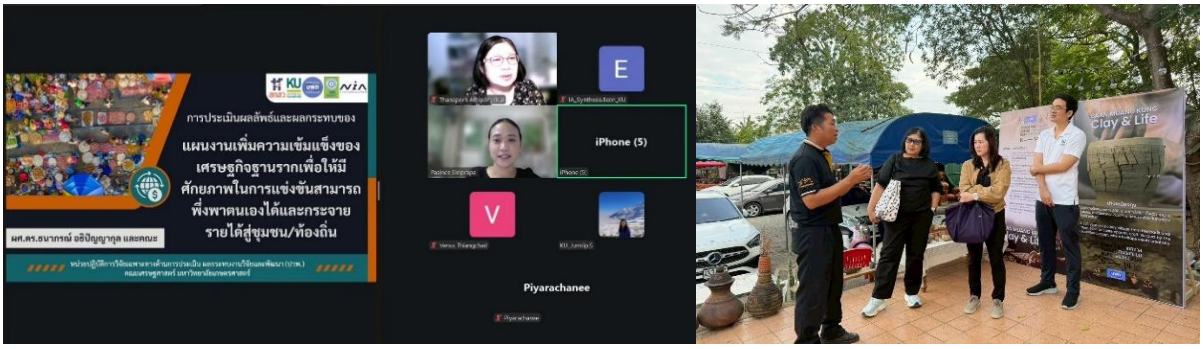
ภาพที่ ง 9 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

10. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ



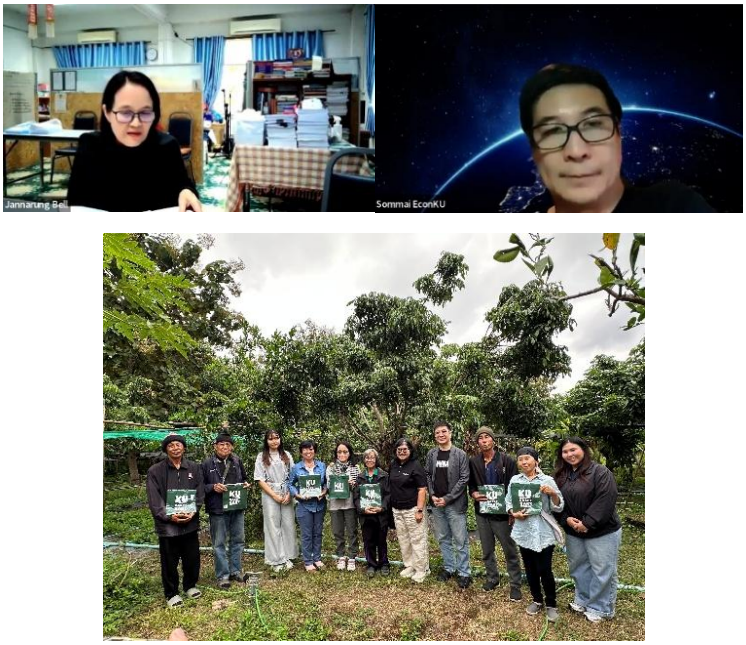
ภาพที่ ง 10 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการนวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้ โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ

11. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์ อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพานิชย์



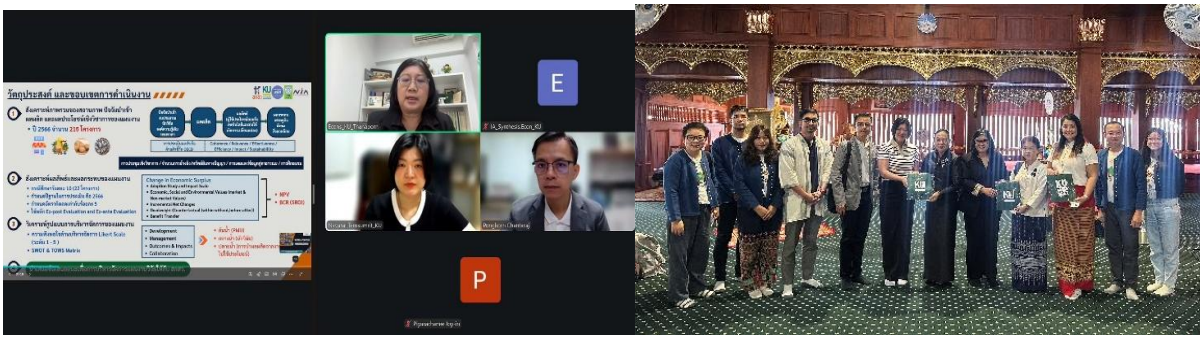
ภาพที่ ง 11 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์ อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพานิชย์

12. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน



ภาพที่ ง 12 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน

13. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่

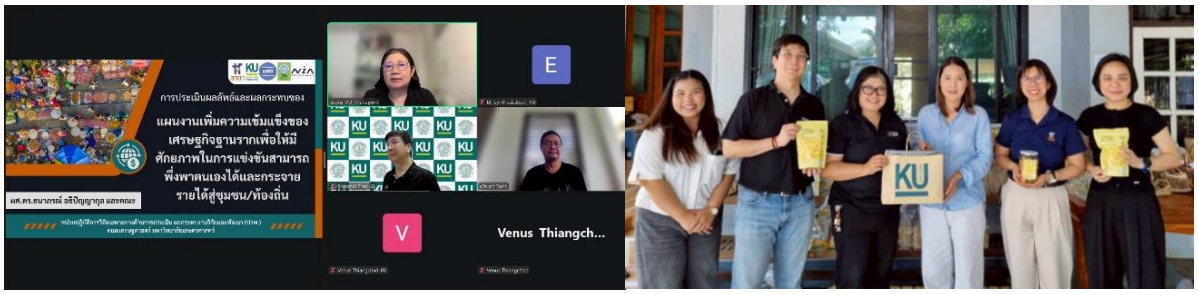


ภาพที่ ง 13 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่

14. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ภาพที่ ง 14 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

15. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย



ภาพที่ ง 15 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการจากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย

16. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์

ภาพที่ ง 16 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการเครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์

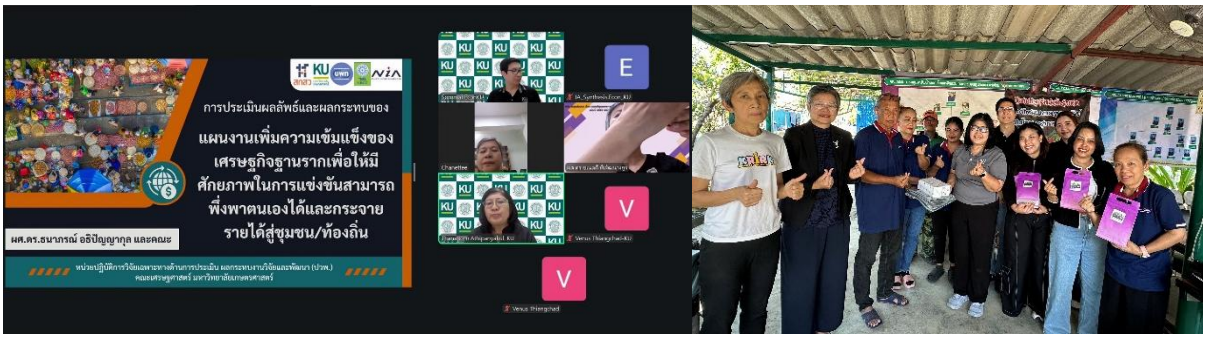
17. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI

ภาพที่ ง 17 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงาน ชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI

18. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงเนื้อแพะ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ใน

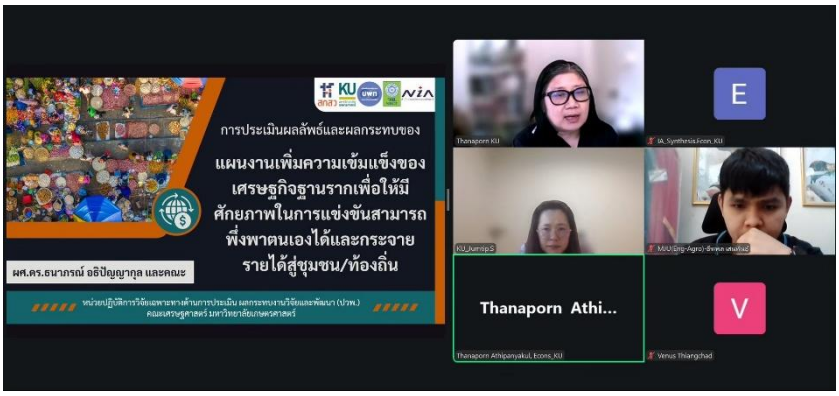
ภาพที่ ง 18 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงเนื้อแพะ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

19. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานครใน



ภาพที่ ง 19 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกเห็ดสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

20. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบลูกอม

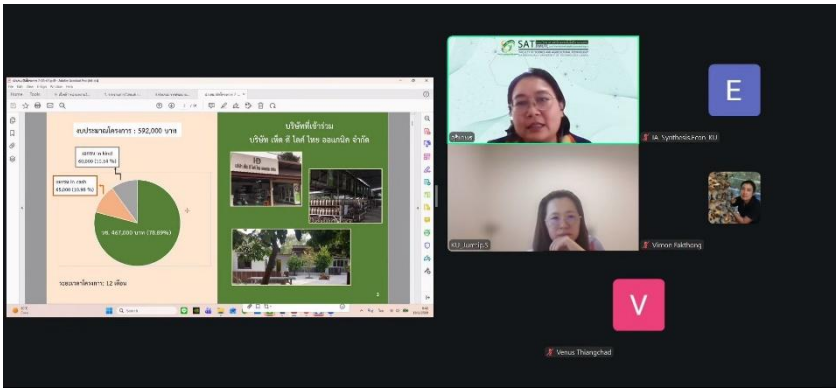


ภาพที่ ง 20 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบลูกอม

21. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษา ตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

ภาพที่ ง 21 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษา ตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

22. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงใน



ภาพที่ ง 22 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง

23. การสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลโครงการ แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ภาพที่ ง 23 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการแผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ภาคผนวก จ : ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566

ตารางที่ จ1 ภาพรวมความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารจัดการทุนของแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน	**4.19**	**0.76**	**มาก**
1) ท่านมีความเข้าใจกรอบการวิจัย/โจทย์วิจัยที่ทาง PMU กำหนดตามแผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	4.31	0.72	มาก
2) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ดีในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย เช่น การมีส่วนร่วมของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดโจทย์วิจัย มากน้อยเพียงใด	4.28	0.74	มาก
3) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพัฒนาและยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ	3.99	0.84	มาก
4) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและทำสัญญาภายใต้แผนงานฯ	4.22	0.73	มาก
5) ความเหมาะสมของข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ข้อเสนอโครงการวิจัย	4.17	0.78	มาก
2. ด้านการจัดสรรทรัพยากรวิจัย	**4.01**	**0.90**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของจำนวนเงินทุนวิจัยที่โครงการของท่านได้รับภายใต้แผนงานฯ	4.05	0.85	มาก
2) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเบิกจ่ายเงินทุนภายใต้แผนงานฯ	4.01	0.90	มาก
3) แผนงานมีการสนับสนุนทรัพยากรการวิจัยอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือการดำเนินโครงการวิจัย เช่น บุคลากรการวิจัย เครื่องมือ) มากน้อยเพียงใด	4.13	0.88	มาก
4) แผนงานมีการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาทักษะนักวิจัย เช่น การอบรมทักษะใน ด้านต่าง ๆ ของนักวิจัยภายใต้แผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	4.05	0.93	มาก
5) แผนงานมีแผนรองรับความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจกระทบกับการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้ เช่น โรคระบาด	3.80	0.92	มาก
3. ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย	**4.26**	**0.81**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของกระบวนการในการติดตามการดำเนินงานของโครงการภายวิจัยใต้แผนงานฯ	4.37	0.65	มาก
2) แผนงานมีการติดตามโครงการภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนงานฯ	4.27	0.72	มาก
3) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ช่วยสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์จริง	4.24	0.88	มาก
4) PMU มีการให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันผลผลิตของโครงการ	4.15	0.97	มาก
4. ด้านการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง	**4.11**	**0.99**	**มาก**
1) แผนงานมีกระบวนการในการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.14	0.95	มาก
2) แผนงานมีการจัดกิจกรรมสนับสนุนให้นักวิจัยได้พบปะกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	4.09	1.03	มาก

ตารางที่ จ2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน	**4.08**	**0.73**	**มาก**
1) ท่านมีความเข้าใจกรอบการวิจัย/โจทย์วิจัยที่ทาง PMU กำหนดตามแผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	4.25	0.64	มาก
2) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ดีในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย เช่น การมีส่วนร่วมของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดโจทย์วิจัย มากน้อยเพียงใด	4.17	0.76	มาก
3) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพัฒนาและยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ	3.78	0.82	มาก
4) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและทำสัญญาภายใต้แผนงานฯ	4.08	0.76	มาก
5) ความเหมาะสมของข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ข้อเสนอโครงการวิจัย	4.11	0.66	มาก
2. ด้านการจัดสรรทรัพยากรวิจัย	**3.82**	**0.95**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของจำนวนเงินทุนวิจัยที่โครงการของท่านได้รับภายใต้แผนงานฯ	3.94	0.78	มาก
2) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเบิกจ่ายเงินทุนภายใต้แผนงานฯ	3.92	0.89	มาก
3) แผนงานมีการสนับสนุนทรัพยากรการวิจัยอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือการดำเนินโครงการวิจัย เช่น บุคลากรการวิจัย เครื่องมือ) มากน้อยเพียงใด	3.81	1.02	มาก
4) แผนงานมีการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาทักษะนักวิจัย เช่น การอบรมทักษะใน ด้านต่าง ๆ ของนักวิจัยภายใต้แผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	3.78	1.03	มาก
5) แผนงานมีแผนรองรับความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจกระทบกับการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้ เช่น โรคระบาด	3.67	1.00	มาก
3. ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย	**4.08**	**0.85**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของกระบวนการในการติดตามการดำเนินงานของโครงการภายวิจัยใต้แผนงานฯ	4.22	0.67	มาก
2) แผนงานมีการติดตามโครงการภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนงานฯ	4.19	0.70	มาก
3) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ช่วยสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์จริง	4.00	1.03	มาก
4) PMU มีการให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันผลผลิตของโครงการ	3.92	0.98	มาก
4. ด้านการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง	**3.82**	**1.11**	**มาก**
1) แผนงานมีกระบวนการในการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.86	1.03	มาก
2) แผนงานมีการจัดกิจกรรมสนับสนุนให้นักวิจัยได้พบปะกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	3.78	1.18	มาก

ตารางที่ จ3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน	**4.42**	**0.66**	**มาก**
1) ท่านมีความเข้าใจกรอบการวิจัย/โจทย์วิจัยที่ทาง PMU กำหนดตามแผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	4.55	0.56	มากที่สุด
2) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ดีในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย เช่น การมีส่วนร่วมของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดโจทย์วิจัย มากน้อยเพียงใด	4.52	0.70	มากที่สุด
3) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพัฒนาและยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ	4.30	0.67	มาก
4) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและทำสัญญาภายใต้แผนงานฯ	4.36	0.69	มาก
5) ความเหมาะสมของข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ข้อเสนอโครงการวิจัย	4.36	0.69	มาก
2. ด้านการจัดสรรทรัพยากรวิจัย	**4.35**	**0.72**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของจำนวนเงินทุนวิจัยที่โครงการของท่านได้รับภายใต้แผนงานฯ	4.39	0.74	มาก
2) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเบิกจ่ายเงินทุนภายใต้แผนงานฯ	4.15	0.93	มาก
3) แผนงานมีการสนับสนุนทรัพยากรการวิจัยอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือการดำเนินโครงการวิจัย เช่น บุคลากรการวิจัย เครื่องมือ) มากน้อยเพียงใด	4.52	0.56	มากที่สุด
4) แผนงานมีการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาทักษะนักวิจัย เช่น การอบรมทักษะใน ด้านต่าง ๆ ของนักวิจัยภายใต้แผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	4.64	0.54	มากที่สุด
5) แผนงานมีแผนรองรับความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจกระทบกับการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้ เช่น โรคระบาด	4.12	0.84	มาก
3. ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย	**4.47**	**0.72**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของกระบวนการในการติดตามการดำเนินงานของโครงการภายวิจัยใต้แผนงานฯ	4.64	0.54	มากที่สุด
2) แผนงานมีการติดตามโครงการภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนงานฯ	4.42	0.70	มาก
3) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ช่วยสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์จริง	4.48	0.74	มาก
4) PMU มีการให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันผลผลิตของโครงการ	4.33	0.91	มาก
4. ด้านการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง	**4.52**	**0.61**	**มาก**
1) แผนงานมีกระบวนการในการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.48	0.61	มาก
2) แผนงานมีการจัดกิจกรรมสนับสนุนให้นักวิจัยได้พบปะกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	4.55	0.61	มากที่สุด

ตารางที่ จ4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักวิจัยที่มีต่อกระบวนการบริหารและจัดการแผนงานฯ ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการออกแบบและพัฒนากรอบแผนงาน	**4.26**	**0.73**	**มาก**
1) ท่านมีความเข้าใจกรอบการวิจัย/โจทย์วิจัยที่ทาง PMU กำหนดตามแผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	4.17	0.92	มาก
2) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ดีในการสนับสนุนเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย เช่น การมีส่วนร่วมของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดโจทย์วิจัย มากน้อยเพียงใด	4.35	0.63	มาก
3) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพัฒนาและยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ	4.17	0.64	มาก
4) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยและทำสัญญาภายใต้แผนงานฯ	4.39	0.64	มาก
5) ความเหมาะสมของข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ข้อเสนอโครงการวิจัย	4.22	0.83	มาก
2. ด้านการจัดสรรทรัพยากรวิจัย	**4.00**	**0.84**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของจำนวนเงินทุนวิจัยที่โครงการของท่านได้รับภายใต้แผนงานฯ	4.04	0.81	มาก
2) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเบิกจ่ายเงินทุนภายใต้แผนงานฯ	4.00	0.88	มาก
3) แผนงานมีการสนับสนุนทรัพยากรการวิจัยอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือการดำเนินโครงการวิจัย เช่น บุคลากรการวิจัย เครื่องมือ) มากน้อยเพียงใด	4.17	0.82	มาก
4) แผนงานมีการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาทักษะนักวิจัย เช่น การอบรมทักษะใน ด้านต่าง ๆ ของนักวิจัยภายใต้แผนงานฯ มากน้อยเพียงใด	3.96	0.86	มาก
5) แผนงานมีแผนรองรับความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งอาจกระทบกับการดำเนินโครงการวิจัยภายใต้แผนงานฯ ได้ เช่น โรคระบาด	3.83	0.82	มาก
3. ด้านการจัดการและกลไกเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย	**4.38**	**0.75**	**มาก**
1) ความเหมาะสมของกระบวนการในการติดตามการดำเนินงานของโครงการภายวิจัยใต้แผนงานฯ	4.39	0.64	มาก
2) แผนงานมีการติดตามโครงการภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ภายใต้แผนงานฯ	4.39	0.71	มาก
3) แผนงานฯ มีกระบวนการที่ช่วยสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนงาน เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์จริง	4.39	0.71	มาก
4) PMU มีการให้ทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันผลผลิตของโครงการ	4.35	0.96	มาก
4. ด้านการสร้างความร่วมมือ เครือข่าย หรือกระบวนการเชื่อมโยง	**4.24**	**0.90**	**มาก**
1) แผนงานมีกระบวนการในการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4.35	0.81	มาก
2) แผนงานมีการจัดกิจกรรมสนับสนุนให้นักวิจัยได้พบปะกับผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	4.13	0.99	มาก

ภาคผนวก ฉ : รายชื่อการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโครงการกรณีศึกษา

ตารางที่ ฉ1 รายชื่อการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโครงการกรณีศึกษา

ลำดับ	โครงการวิจัย	รายชื่อ	รูปแบบการสัมภาษณ์
1	การพัฒนาศักยภาพเครือข่ายการท่องเที่ยวโดยชุมชนระดับตำบล จังหวัดหนองคาย สู่การเป็นผู้ประกอบการทางสังคม	ดร.พิภพ หัสสา (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 21 ตุลาคม 2568
		คุณเบญจพร ไชยโชค	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2568
		คุณเกษราภรณ์ งามเหลือ	
		คุณสมศักดิ์ เพ็งสิงห์	
		คุณสนอง เข็มพรหมมา	
		คุณเสาวรจน์ ชูโชติ	
		คุณกันทิมา ชัยราช	
		คุณประกายดาว พลศรี	
		คุณประสิทธิ์ ศรีวรรณะ	
2	การยกระดับและการขยายผลลำไยอินทรีย์จังหวัดลำพูน	คุณวันเพ็ญ พรินทรากูล (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568
		นางวรรณทิภา ปัญญาภรณ์	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 12 ธันวาคม 2569
		นายสมควร มาจันทร์	
		นางรัตนา เรือนอินทร์	
		นางลักขณา ด้วงทอง	
3	การพัฒนากลุ่มอาชีพน้ำพริกสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพูนทรัพย์ เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	ผศ.ดร.ชเนตตี พิพัฒนางกูร (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 1 ธันวาคม 2569
		นายณัฐวัฒน์ ศรีสังวร	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2569
		นางรุ่งอรุณ บุญชู	
		อักษราภัค แท่นพุดซา	

ตารางที่ ฉ1 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการวิจัย	รายชื่อ	รูปแบบการสัมภาษณ์
4	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบำรุงสุขภาพจากรากและเหง้ากระชายขาวในรูปแบบลูกอม	ผศ.ดร.ธีระพล เสนพันธุ์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 19 มกราคม 2569
		ดร.เพิ่มศักดิ์ (ที่ปรึกษาโรงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2569
		คุณเจิมสุข ทานา (OEM)	
		คุณปัญชลีย์ โชคลิขิตสมบูรณ์ (ผู้ประกอบการวิสาหกิจ)	
5	การขยายขนาดกำลังการผลิตกล้วยตากปริมาณน้ำตาลต่ำด้วยเทคโนโลยีอัลตราโซนิก	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 16 ตุลาคม 2568
6	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อเทียมชนิดเจอร์กี้จากเห็ดด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียง	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 19 มกราคม 2569
		คุณวิมล ฟักทอง (ผู้ประกอบการบริษัท เห็ด ดีไลท์ ไทย ออแกนิค จำกัด)	
7	การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสู่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวโดยชุมชนบนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อความยั่งยืน กรณีศึกษาตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก	คุณวาลิกา โพธิ์หิรัญ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2569
8	การยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากด้วยการเพิ่มความเข้มแข็งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในพื้นที่ตอนบน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	คุณพเยาว์ สายทองสุข (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 3 ธันวาคม 2569
		คุณกิตติ (เกษตรกรเลี้ยงแพะในโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569
9	การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเลี้ยงไก่เบตงในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาสเพื่อสร้างชุมชนนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน	ผศ.ดร.นิรันดิ์เกียรติ ลิ่วคุณูปการ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 14 ตุลาคม 2568
		อาจารย์เกตวรรณ บุญเทพ (นักวิจัยร่วม)	
10	การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเชิงสร้างสรรค์และสำนึกท้องถิ่นด้วยฐานทุนทางวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	ดร.สิริลักษณ ทองพูน (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2568

ตารางที่ ฉ1 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการวิจัย	รายชื่อ	รูปแบบการสัมภาษณ์
11	การพัฒนาผู้ประกอบการเกี่ยวกับแพะสู่ธุรกิจฮาลาล ด้วยกลไกขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าใหม่เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ปีที่ 2)	ผศ.ดร.กนกพร ภาคีฉาย (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 14 ตุลาคม 2568
		คุณสยาม งามสมชาติ (ผู้ประกอบการเขียงแพะ)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568
12	การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการผ่านกระบวนการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของการเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ดร.อนุวรรตน์ ศรีสวัสดิ์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568
		คุณไกรวิท เกิดศักดิ์ ณ แวงน้อย (นักวิจัยร่วม)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 20 มกราคม 2569
		คุณหอมสินธุ์ ภูเก้าแก้ว	
		คุณอรวรรณ วอทอง	
13	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาพื้นบ้าน จากนวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับมูลค่าเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่มูลค่าเชิงพาณิชย์	ดร.ภาสินี ศิริประภา (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568
		คุณบัวใหล บุญเต็ง (ผู้ปั้นเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุง)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 8 ธันวาคม 2569
		คุณวชิระ สีจันทร์ (ผู้ปั้นเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุง)	
14	การพัฒนานวัตกรรมชุมชมสำหรับจัดการทุนทางวัฒนธรรม อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและสำนึกท้องถิ่นในยุคสังคมวิถีใหม่	ผศ.ดร.พงศ์กร จันทราช (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2568
		คุณสุพัฒนวรี ทิพย์เจริญ (นักวิจัยร่วมในโครงการ)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 11 ธันวาคม 2569
15	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่ากล้วยไข่เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดกำแพงเพชร	ผศ.ดร.วิษณุ บัวเทศ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 1 ตุลาคม 2568
		คุณกิตติยา สุทธิพรม (ตัวแทนจากพานิชย์จังหวัดกำแพงเพชร)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 24 ธันวาคม 2569
		คุณอิศรพงศ์ ศิริสุภา (ตัวแทนจากเกษตรจังหวัดกำแพงเพชร)	
		คุณนพพล เทพประถม (เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร)	
		คุณเสน่ห์ โตเพชร (เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไข่กำแพงเพชร)	

ตารางที่ ฉ1 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการวิจัย	รายชื่อ	รูปแบบการสัมภาษณ์
16	นวัตศรัทธาศิลป์ หนุนเศรษฐกิจและรักษ์ถิ่นของชุมชนพื้นที่สามบาง สองฝั่งคลอง จังหวัดสมุทรปราการ	ผศ.ดร.นิก สุนทรธัย (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 15 ตุลาคม 2568
		คุณจำรูญศรี พุ่มเทียน (นักวิจัยร่วมในโครงการ)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2569
		คุณใจบุญ แย้มยิ้ม (นักวิจัยร่วมในโครงการ)	
		คุณเกษม พลายแก้ว (นักวิจัยร่วมในโครงการ)	
17	เห็ด 3H นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปเห็ดนางฟ้าคุณภาพปลอดสารพิษ เพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	ผศ.ดร.ศิวัตม์ กมลคุณานนท์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 26 มีนาคม 2568
18	แผนงานบริหารจัดการและพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มความสามารถการประกอบการของธุรกิจชุมชนร่วมกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ มุ่งสู่การสร้างเครือข่ายธุรกิจชุมชนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน	รศ.ดร.บัณฑิต อินณวงศ์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 17 มีนาคม 2569
19	S.N.A.P Platform: ระบบรวบรวมและวิเคราะห์ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ด้วย AI อัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังอาชญากรรมและอุบัติเหตุ	พ.ต.ท.มกรา ศรีสกุลพิสุทธิ์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 27 ตุลาคม 2568
		ผศ.ดร. ภูดินันท์ สิงห์คำฟู (อาจารย์ผู้ที่คิดค้นแพลตฟอร์ม AI ตรวจจับ)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 8 ธันวาคม 2569
20	Clarias Model: โรงอบพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานชีวมวลควบคุมด้วยระบบ IoT เพื่อเพิ่มมูลค่าปลาดุกร้า GI	คุณอานนท์ ขำแก้ว (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 20 พฤศจิกายน 2568
21	นวัตกรรมการจำแนกชนิดพันธุ์ไม้โดยใช้อากาศยานไร้คนขับ	คุณจุฑาธิป ใจนวล (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2568
22	จากใจ: นวัตกรรมการจัดการและสร้างมูลค่าผลผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย	คุณวาริชธ์ ปรียาคณิตพงศ์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2568
		คุณเบญจรัตน์ นามปราศัย (เกษตรกรเจ้าของสวนกล้วยหอมทอง)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 27 มกราคม 2569

ตารางที่ ฉ1 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการวิจัย	รายชื่อ	รูปแบบการสัมภาษณ์
23	V-PROMPT: ระบบควบคุมอุณภูมิและความชื้นในโรงเรือนด้วยระบบ IoT Smart farm	คุณสีดา จันทร์สระบัว (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 17 ตุลาคม 2568
		คุณปิ๋ม (เจ้าของเทคโนโลยี)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 23 ธันวาคม 2568
		คุณประสาน พาโคกทม	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 22 มกราคม 2569
		คุณอดิศักดิ์ พานา	
		คุณฐานพัฒน์ คำชาย	
		คุณสว่าง สุขแสง	
24	เครื่องสางเส้นใยสับปะรดสำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอเส้นใยธรรมชาติชนเผ่าชาติพันธุ์	คุณพวงรัตน์ แสงเพชร์ (หัวหน้าโครงการ)	รูปแบบออนไลน์ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2568
		คุณกาญจินา สมปานหวัง (เกษตรกรผู้ขายใบสับปะรด)	รูปแบบออนไซต์ วันที่ 10 มกราคม 2569
		คุณราตรี ปัญวงค์ (เกษตรกรผู้ขายใบสับปะรด)	
		คุณวันนิดา อุ่นคำ (เกษตรกรผู้ขายใบสับปะรด)	
		คุณศิรินภา มุกดาสวรรค์ (เกษตรกรผู้ขายใบสับปะรด)	