



คู่มือการประเมินผลกระทบ
แผนงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม :
เครื่องมือและวิธีการ

EVALUATION FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY PROGRAM:
TOOLS AND METHODS

EAT



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดฉิ่ง ณ ระนอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ รัตนพันธุ์ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



คู่มือการประเมินผลกระทบ
แผนงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม :
เครื่องมือและวิธีการ

EVALUATION FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY PROGRAM: TOOLS AND METHODS

EAT

“การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม
เพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคม
สำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์”

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์ ฤ ระนอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ รัตนพันธุ์ และคณะ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับทุนอุดหนุนกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)
โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประจำปี 2566
กรอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม (เลขสัญญารับทุน A11F660104)



คู่มือการประเมินผลผลกระทบ
แผนงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม : เครื่องมือและวิธีการ

EVALUATION FOR APPROPRIATE
TECHNOLOGY PROGRAM:
TOOLS AND METHODS

EAT

คู่มือการประเมินผลผลกระทบ
แผนงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม : เครื่องมือและวิธีการ
EVALUATION FOR APPROPRIATE
TECHNOLOGY PROGRAM: TOOLS AND METHODS, EAT

ผู้เขียน สุดคนึง ณ ระนอง กนกรัตน์ รัตนพันธุ์ อภิรักษ์ สงรักษ์ นพพร พัชรประภิติ
อนิวรรณ หาสุข ประภาศรี ศรีชัย สายชล ชุตเจื้อจิ้น สุชาติ จันทรมณี
บุญรัตน์ บุญรัมย์ และอุกฤษฏ์ ชำมริ

บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ จันทรมณี

ISBN: 978-616-8337-32-5

สงวนลิขสิทธิ์:

ลิขสิทธิ์ของ สุดคนึง ณ ระนอง กนกรัตน์ รัตนพันธุ์ อภิรักษ์ สงรักษ์ นพพร พัชรประภิติ
อนิวรรณ หาสุข ประภาศรี ศรีชัย สายชล ชุตเจื้อจิ้น สุชาติ จันทรมณี
บุญรัตน์ บุญรัมย์ และอุกฤษฏ์ ชำมริ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

พิมพ์ครั้งที่ 1 : มีนาคม พ.ศ. 2567

จำนวน 300 เล่ม

พิมพ์ครั้งที่ 2 : พฤษภาคม พ.ศ. 2567

จำนวน 500 เล่ม (ฉบับปรับปรุง)

พิมพ์ที่ : ไอคิว มีเดีย 089-4660752

“การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถ
และโอกาสทางสังคม สำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์”
(ได้รับทุนอุดหนุนกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.)
โดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประจำปี 2566
กรอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม (เลขสัญญาวิจัย A11F660104)

คำนำ

การประเมินผลกระทบของแผนงานวิจัยการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคม สำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ มุ่งเน้นการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานในพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด พัทลุง ปัตตานี และยะลา โดยกำหนดกรอบแนวทางการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยเพื่ออธิบายผลสำเร็จจากการดำเนินงานวิจัยว่ามีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเชิงผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ทั้งในมิติทางด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม คู่มือการประเมินผลกระทบแผนงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม : เครื่องมือและวิธีการเล่มนี้ ได้อธิบายแนวคิดในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัย รวมถึงได้แสดงตัวอย่างผลการประเมิน พร้อมทั้งได้รวบรวมเครื่องมือสำหรับการประเมินมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ การประเมินรายได้ครัวเรือนคนจนกลุ่มเป้าหมายการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) และแนวทางการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) คณะผู้จัดทำขอขอบคุณผู้บริหารแผนงานวิจัย นักวิจัยทั้ง 7 SRA และผู้มีส่วนร่วมทุกท่านในการพัฒนาคู่มือการประเมินผลกระทบแผนงานวิจัยเล่มนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธ์ ฤ ณะนง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ รัตนพันธ์

และคณะ

6 พฤษภาคม 2567

คำนิยม

ปัจจุบันการทำงานวิจัยโดยเฉพาะโครงการหรือแผนงานขนาดใหญ่จำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ควรจะต้องมีการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยเพื่อเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จความคุ้มค่าประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานวิจัย หรือใช้เป็นการประเมินเพื่อให้เกิดพัฒนาขับเคลื่อนการใช้ผลงานวิจัยให้เกิดประโยชน์ในมุมกว้าง ดังนั้น แผนงาน “การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์” ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้จึงได้มีการประเมินผลกระทบและได้ทำเป็นคู่มือออกมาเผยแพร่

ขอชื่นชมผู้จัดทำทุกท่าน โดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดคณิง ณ ระนอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ รัตนพันธุ์ ที่เป็นส่วนสำคัญในการจัดทำคู่มือเล่มนี้ ทั้งนี้การอธิบายความได้กล่าวถึงแนวคิดในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการวิจัย รวมถึงมีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) และแนวทางการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) โดยได้มีการยกตัวอย่างจริงที่เกิดขึ้นในโครงการวิจัยทำให้มองเห็นภาพได้อย่างชัดเจนเข้าใจง่าย ดิฉันคิดว่าคู่มือเล่มนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนักวิจัยทุกท่าน และใครที่สนใจอยากรู้ในเรื่องการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบเพิ่มเติม ไม่ควรพลาดเล่มนี้ค่ะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกาศรี ศรีชัย
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สารบัญ

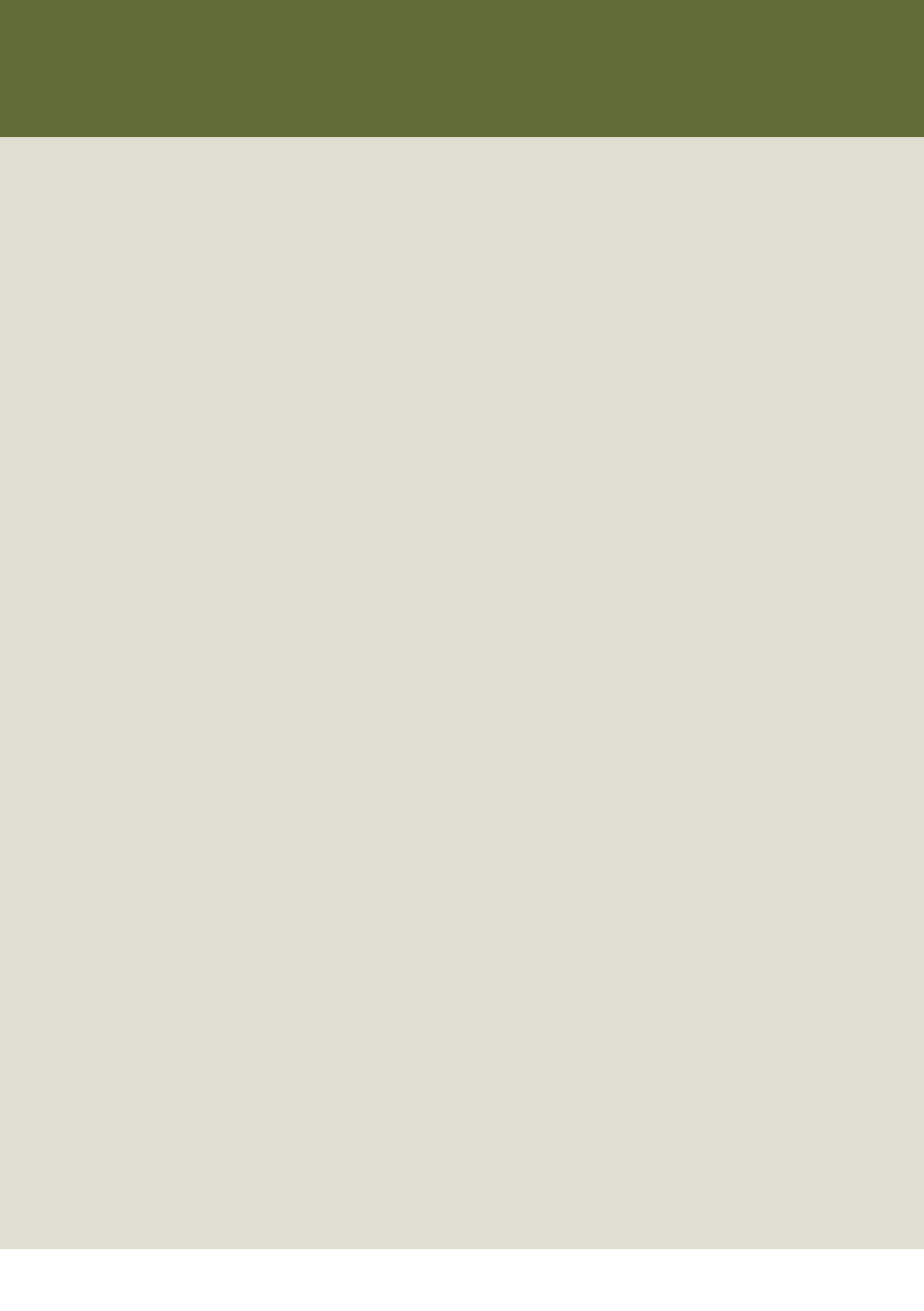
	หน้า
คำนำ	ก
คำนิยาม	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 1 การประเมินผลลัพธ์และกระทบของโครงการวิจัย	1
บทที่ 2 การประเมินมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่	7
บทที่ 3 การประเมินรายได้ครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมาย	15
บทที่ 4 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน	19
บทที่ 5 การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน	35
บรรณานุกรม	55
คณะทำงาน	58

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบการพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัย	2
1.2	กระบวนการออกแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างโอกาสทางสังคม	4
1.3	กรอบการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย	5
2.1	การเปรียบเทียบมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่	8
2.2	ห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain)	9
2.3	ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ด้วยเครื่องมือ Pro-Poor Value Chain	10
2.4	การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain) ของห่วงโซ่อุปทานเห็ด	12
2.5	การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ด้วย Pro-Poor Value Chainโมเดลเห็ดแก่จน	14
5.1	การวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment)	40
5.2	ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change)	41
5.3	รายละเอียดของงบประมาณที่ดำเนินโครงการ	41
5.4	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินโครงการ	42
5.5	ผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Scenario)	43
5.6	การกำหนดช่วงปีที่ต้องการประเมินผลกระทบ	45
5.7	กรอกข้อมูลต้นทุนการขับเคลื่อนโครงการ	46
5.8	กรอกข้อมูลด้านผลประโยชน์ของโครงการ	46
5.9	กรอกข้อมูลด้านผลกระทบกรณีฐาน	46
5.10	ดัชนีชี้วัดจากการคำนวณ NPV, SROI และ IRR	47

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	มูลค่าตลอดห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain)	9
2.2	มูลค่าตลอดห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New Value Chain) ด้วยเครื่องมือ Pro-Poor Value Chain	11
3.1	รายได้เฉลี่ยครัวเรือนยากจนเป้าหมายก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย	16
3.2	รายได้เฉลี่ยครัวเรือนยากจนเป้าหมายก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย เหมือนแก้ง	18
4.1	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน	25
4.2	วิเคราะห์ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์	26
4.3	วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทน ของการลงทุนก่อนหลังดำเนินโครงการวิจัยหรือการเปรียบเทียบ ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนจากโครงการวิจัยกับคู่แข่ง	27
4.4	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนต้นกล้าเหมือน ของคู่แข่ง	29
4.5	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนต้นกล้าเหมือน	31
4.6	วิเคราะห์ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์	32
4.7	วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทน ของการลงทุนจากโครงการวิจัยกับคู่แข่ง	33
5.1	เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคมของโครงการวิจัย	48
5.2	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินโครงการ	49
5.3	ผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Impact)	50
5.4	ผลการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการเหมือนแก้ง	53



บทที่ 01

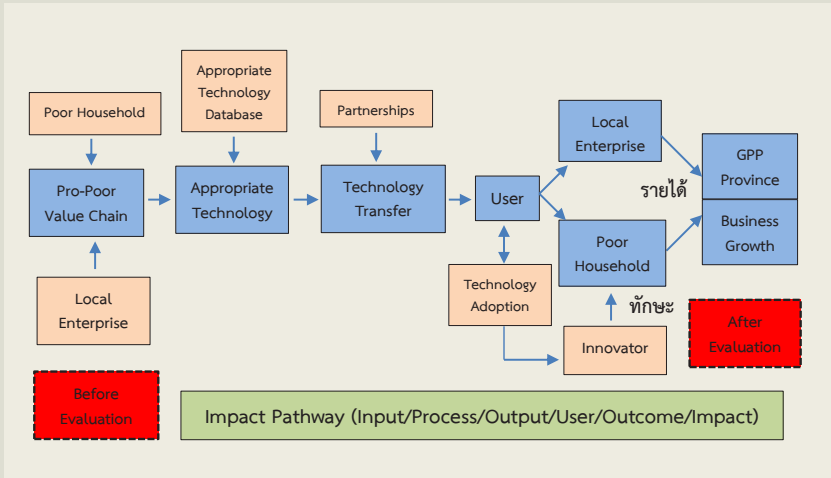
การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ
ของโครงการวิจัย

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย เป็นการอธิบายผลสำเร็จและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัย เพื่อให้ผู้ตัดสินใจเชิงนโยบายได้ตระหนักถึงประโยชน์และความจำเป็นของการลงทุนวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อการประเมินผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยว่าได้เกิดขึ้นในรูปแบบใดบ้าง มีเทคโนโลยีใดบ้างเกิดขึ้นจากงานวิจัย หากผลสำเร็จจากการวิจัยนั้นมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น เทคโนโลยีนั้นได้มีการยอมรับและนำไปใช้ในในกลุ่มประชากรในด้านใดบ้าง โครงการวิจัยดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายในโครงการวิจัยแต่ละปีจำนวนเท่าใด นอกจากนี้ในกรณีที่การวิจัยให้ผลสำเร็จในรูปแบบของเทคโนโลยีใหม่ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มผู้ผลิตและผู้บริโภค ผลกระทบนั้นได้ก่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจในด้านใดบ้าง เป็นต้น เนื่องจากผลสำเร็จของการวิจัยอาจเกิดขึ้นในรูปของเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งเทคโนโลยีใหม่ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์และสร้างผลลัพธ์เกิดขึ้นได้นั้นจะต้องมีการขยายผลไปสู่ประชากรเป้าหมาย เมื่อการขยายผลดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ทั้งในวงแคบและวงกว้างแล้ว การนำเทคโนโลยีใหม่ไปใช้ประโยชน์ย่อมเกิดเป็นผลกระทบ (Impact) เกิดขึ้นตามมา (สมพร อิศวิลานนท์ และคณะ, 2553)



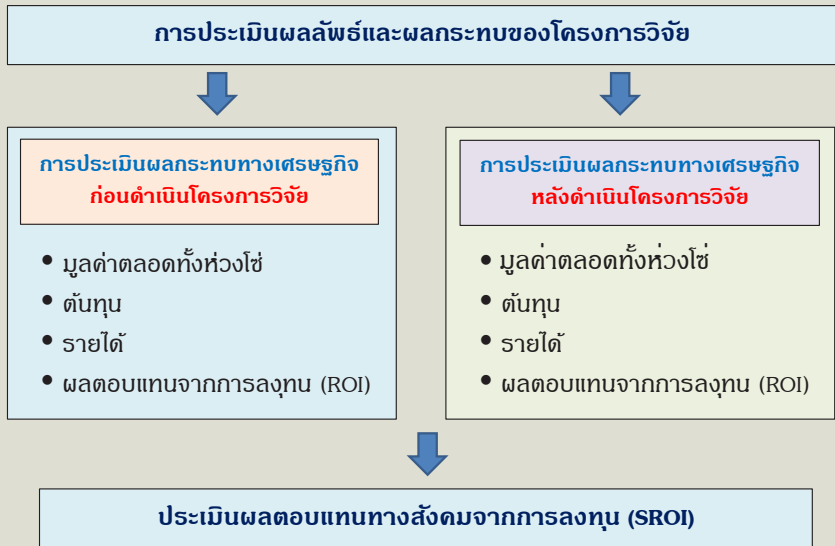
ภาพที่ 1.1 กรอบการพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการลงทุนวิจัย
ที่มา : สมพร อิศวิลานนท์ และคณะ (2553)

แผนงานวิจัย “การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์” ดำเนินการในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์เพื่อขจัดความยากจนและสร้างโอกาสทางสังคม (Strategic Research Area for Poverty Alleviation and Social Mobility: SRA) ภายใต้อำนาจ 7 จังหวัด ได้แก่ ลำปาง กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด พัทลุง ปัตตานี และยะลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม สำหรับการสร้างขีดความสามารถด้านอาชีพในห่วงโซ่การผลิต (Pro-Poor Value Chain) ของโมเดลแก๊จน ในการสร้างขีดความสามารถของคนจนเป้าหมาย การพัฒนาอาชีพ รายได้ครัวเรือนยากจน และเข้าถึงโอกาสในการยกระดับฐานะทางสังคม (Social Mobility) โดยมีการออกแบบและสร้างความร่วมมือกับกลไกทำงานขจัดความยากจนระดับจังหวัด ในการพัฒนาศักยภาพคนจนเป้าหมาย ให้เกิดการยอมรับและปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเพื่อเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสม จาก Technology and Innovation Library ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกับแพลตฟอร์มการแก้ปัญหาความยากจนอย่างเบ็ดเสร็จและแม่นยำระดับจังหวัด ได้กำหนดกรอบกระบวนการออกแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคมของแผนงานการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ ดังนี้



ภาพที่ 1.2 กระบวนการออกแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
 ที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางสังคม
 ที่มา : อภิรักษ์ สงรักษ์ (2566)

สำหรับแผนงานการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ได้กำหนดกรอบแนวทางในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยโดยมุ่งเน้นการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการวิจัยเพื่อประเมินรายได้ครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย รวมถึงการวิเคราะห์มูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment: ROI) ก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย และประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment: SROI) โดยกำหนดกรอบการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย ดังนี้



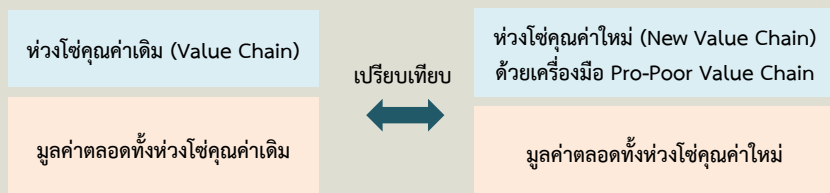
ภาพที่ 1.3 กรอบการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัย

บทที่ 02

การประเมินมูลค่า
ตลอดทั้งห่วงโซ่

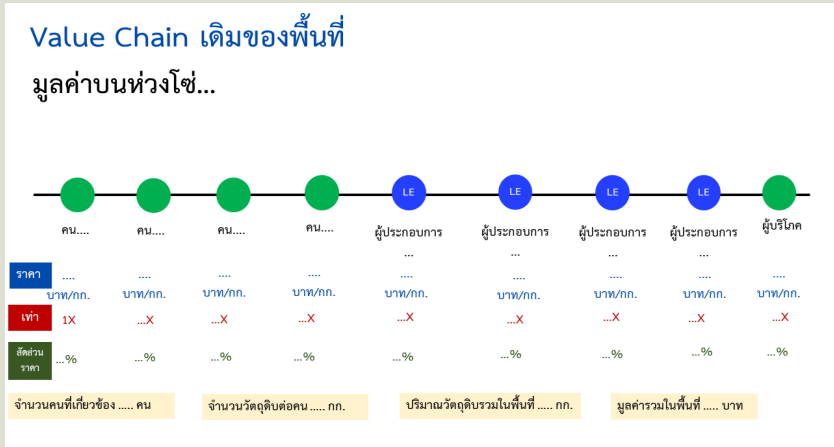
ห่วงโซ่คุณค่าเป็นเครื่องมือที่ใช้อธิบายถึงวงจรของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนทางธุรกิจซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตหรือการบริการต่าง ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การได้รับวัตถุดิบ การส่งผลผลิต และการจำหน่ายไปยังตลาด ซึ่งแสดงให้เห็นการเชื่อมโยงกิจกรรมตลอดทั้งห่วงโซ่ (แมน บุโรทกานนท์ และคณะ, 2564)

แผนงานวิจัยการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างความสามารถและโอกาสทางสังคมสำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ มีเป้าหมายเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาอาชีพในการเรียนรู้ รับ ปรับใช้ องค์ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและจัดการแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในการยกระดับครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประเมินมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ เพื่อเปรียบเทียบมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain) กับมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New Value Chain) ด้วยเครื่องมือ Pro-Poor Value Chain ของแต่ละโมเดลแก๊จน (OM)



ภาพที่ 2.1 การเปรียบเทียบมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่

ในการประเมินมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain) ประกอบไปด้วย Actor ที่อยู่ใน Supply Chain เดิม (ภาพที่ 2.2) ราคาขายในแต่ละ Actor และปริมาณการขายต่อปี แล้วนำมาคำนวณหามูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าเดิม ดังตารางที่ 2.1



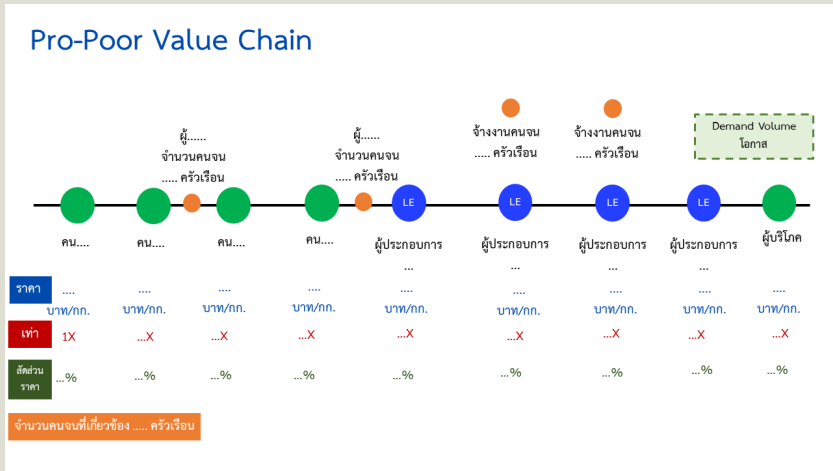
ภาพที่ 2.2 ห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain)

ที่มา : อภิรักษ์ สงรักษ์ (2566)

ตารางที่ 2.1 มูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain)

ลำดับที่	Actor	ราคาขาย (A)	หน่วย ขาย	ปริมาณที่ขาย		มูลค่า (A x B = C)
				ต่อ เดือน	ต่อปี (B)	
1						C1
2						C2
3						C3
.....						Cn
มูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ (C1 + C2 + C3 ++ Cn)						

การประเมินมูลค่ามูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าใหม่ด้วยเครื่องมือ Pro-Poor Value Chain ประกอบไปด้วย Actor ที่อยู่ใน Pro-Poor Value Chain (ภาพที่ 2.3) และ ราคาขายในแต่ละ Actor และปริมาณการขายต่อปี แล้วนำมาคำนวณหามูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ ดังตารางที่ 2.2



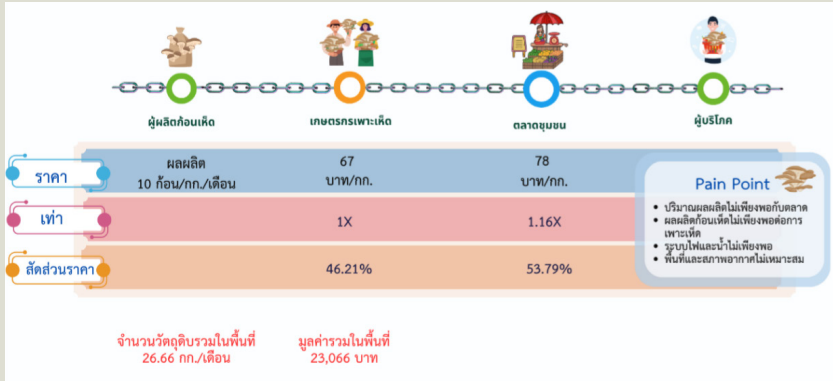
ภาพที่ 2.3 ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ด้วยเครื่องมือ Pro-Poor Value Chain
 ที่มา : อภิรักษ์ สงรักษ์ (2566)

ตารางที่ 2.2 มูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New Value Chain) ด้วยเครื่องมือ Pro-Poor Value Chain

ลำดับที่	Actor	ราคาขาย (A)	หน่วยขาย	ปริมาณที่ขาย		มูลค่า (A x B = C)
				ต่อเดือน	ต่อปี (B)	
1						C1
2						C2
3						C3
.....						Cn
มูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ (C1 + C2 + C3 ++ Cn)						

ตัวอย่างการประเมินมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่ “โมเดลเห็ดแครง” จังหวัดยะลา

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า “โมเดลเห็ดแครง” เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัดยะลา โดยการนำเทคโนโลยีตูเพาะเห็ด ระบบการรดน้ำ และการควบคุมการเพาะเห็ดแบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้แก่ครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเดิมของโมเดลเห็ดแครงจังหวัดยะลาพบว่า จำนวนวัตถุดิบรวมในพื้นที่มีจำนวนดอกเห็ดสด 26.66 กิโลกรัมต่อเดือน มีมูลค่ารวมในพื้นที่เท่ากับ 23,006 บาท มีการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าเริ่มจากผู้ผลิตก้อนเห็ดทำการผลิตก้อนเชื้อเห็ดขายในราคา 10 บาท และส่งต่อไปยังเกษตรกรผู้เพาะเห็ดสามารถนำไปขายได้ในราคา 67 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนราคาคิดเป็นร้อยละ 46.21 หลังจากได้ผลผลิตเห็ดก็ส่งต่อไปจำหน่ายในตลาดชุมชนในราคา 78 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนราคาคิดเป็นร้อยละ 53.79 โดยส่งผลให้มูลค่าราคาเห็ดเพิ่มขึ้นเป็น 1.16 เท่า ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเดิม (Value Chain) ของห่วงโซ่อุปทานเห็ด
ที่มา : กิตติศักดิ์ ชุมทอง และคณะ (2567)

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ในการผลิตเห็ดเพื่อขับเคลื่อน “โมเดลเห็ดแก้จน” จังหวัดยะลา พบว่า เห็ดประสบกับปัญหาด้านปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด เนื่องจากระยะเวลาในการดูแลในกระบวนการเพาะเห็ดส่งผลต่อการหมุนเวียนของจำนวนผลผลิตต่อรอบการผลิตเห็ด ทำให้เกิดผลกระทบต่อการลงทุนซื้อก้อนเห็ดและเป็นต้นทุนสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงแทรก (Intervention) ชุดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดอัตโนมัติเข้าไปในคนเพาะเห็ดคนวัดกรแก้จน และผู้ประกอบการในพื้นที่ เพื่อลดระยะเวลาและกระบวนการเพาะเห็ดให้น้อยลง ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวจากข้อมูลวิจัยที่ผ่านมาจะส่งผลกระทบต่อรอบการผลิตของดอกเห็ดต่อก้อนเชื้อ ซึ่งมีระยะเวลา 5 เดือน ลดระยะเวลาลงเหลือเพียง 3 เดือนทำให้สามารถเปลี่ยนก้อนเห็ดใหม่ได้โดยวิธีการเดิมถ้าไม่มีระบบควบคุม ผลผลิตดอกเห็ด 1 กิโลกรัมต่อเดือนต้องใช้ก้อนเห็ดถึง 10 ก้อน เมื่อเปรียบเทียบกับการนำเทคโนโลยีการเพาะเห็ดอัตโนมัติด้วยการดูแลความชื้นที่เหมาะสมมาใช้ทำให้สามารถเร่งให้ดอกเห็ดออกได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผลผลิต 1 กิโลกรัมต่อเดือนใช้ก้อนเห็ดเพียง 6 ก้อน

ดังนั้น ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ด้วย Pro-Poor Value Chain “โมเดลเห็ดแก้ว” สามารถยกระดับรายได้ให้ครัวเรือนยากจนมีรายได้เพิ่มขึ้นดังนี้

1) การผลิตก้อนเห็ด เป็นกระบวนการส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานครัวเรือนยากจน เป็นลูกจ้างผลิตก้อนเห็ดให้กับ Local Enterprise (LE) จำนวน 13 ครัวเรือน โดยทำให้ครัวเรือนยากจนสามารถมีรายได้จากการจำหน่ายก้อนเห็ด ราคาผลผลิต 0.75 บาท ต่อปริมาณดอกเห็ด 1 กิโลกรัม โดยคำนวณจากราคาก้อนเห็ด 12 บาท ให้ผลผลิต 16 กิโลกรัมต่อเดือน

2) การเพาะเห็ดในสวนเกษตร ONEPAT Farm ซึ่งถือได้ว่าเป็นฟาร์มเกษตรของ คนรุ่นใหม่ในจังหวัดยะลา การส่งเสริมในห่วงโซ่นี้ทำให้เกิดการจ้างครัวเรือนยากจนในพื้นที่ จำนวน 50 ครัวเรือนในการเพาะเห็ด โดยครัวเรือนยากจนมีรายได้จากการจำหน่าย ดอกเห็ด 60 บาท ต่อปริมาณดอกเห็ด 1 กิโลกรัม

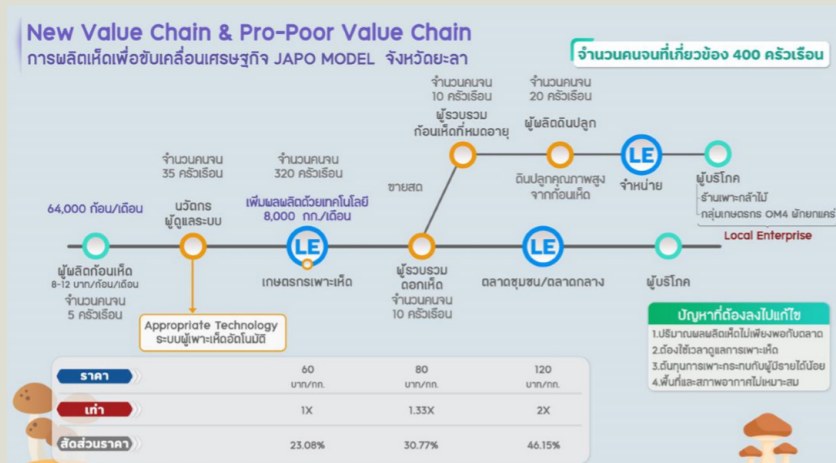
3) ส่งเสริมนวัตกรรมจากครัวเรือนยากจน จำนวน 45 ครัวเรือน เป็นผู้ดูแลแก้ปัญหา ระบบรวมถึงติดตั้งใหม่ให้กับกลุ่มครัวเรือนยากจนในระหว่างดำเนินโครงการจนเกิดเป็น อาชีพในอนาคตในการใช้ชุดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดอัตโนมัติ โดยนวัตกรรมแก้ว มีรายได้จา กการขายดอกเห็ด 90 บาทต่อปริมาณดอกเห็ด 1 กิโลกรัม และมีครัวเรือนยากจนที่ เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 366 ครัวเรือนเป็นผู้เพาะเห็ด โดยครัวเรือนยากจนเหล่านี้ มีรายได้จากการจำหน่ายดอกเห็ดในปริมาณ 1 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 83 บาท

4) การมีส่วนร่วมในการรวบรวมดอกเห็ดมีครัวเรือนยากจน จำนวน 29 ครัวเรือน ทำให้ครัวเรือนยากจนที่รวบรวมดอกเห็ดมีรายได้จากการจำหน่ายดอกเห็ดในท้องตลาด ราคา 90 บาทต่อปริมาณดอกเห็ด 1 กิโลกรัม

5) การจำหน่ายผลผลิตในตลาดชุมชนและตลาดกลางในแต่ละพื้นที่โดยจำหน่าย ส่งต่อให้กับคนกลางในตลาด เพื่อนำไปจำหน่ายแก่ธุรกิจร้านอาหารและผู้บริโภค จึงทำให้ มูลค่าราคาของดอกเห็ดสดสูงถึงกิโลกรัมละ 120 บาท

ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดต้นทุนการดูแลระบบเพาะเห็ดอัตโนมัติ ทางคณะผู้วิจัยจะใช้ พลังงานจากโซล่าเซลล์ ขนาด 20 วัตต์ และแบตเตอรี่แบบเซลล์แห้งขนาดไม่น้อยกว่า 10 แอมป์ ต่อชั่วโมง มาใช้ดูแลระบบตลอดวัน และทำให้เกิดการลดเวลาในการผลิตเห็ด ตลอดจน

การลงทุนในก้อนเห็ดมีปริมาณที่น้อยลง ส่งผลให้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้นสามารถจำหน่ายไปยังสมาชิกในช่องทางการตลาดห่วงโซ่อุปทานที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 160 เท่า จากราคาเริ่มต้นของห่วงโซ่ในกระบวนการผลิตก้อนเห็ดที่ให้ปริมาณดอกเห็ด 1 กิโลกรัม ราคา 60 บาท ไปสู่การจำหน่ายดอกเห็ดสดในธุรกิจอาหาร ราคา 120 บาท ส่งผลให้มีปริมาณดอกเห็ดสดในพื้นที่จำนวน 30,413 กิโลกรัมต่อเดือน และมีมูลค่าตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าใหม่ของโมเดลเห็ดแครง 43,638,588 บาทต่อปี ดังนั้นยังมีผลผลิตดอกเห็ดในปริมาณที่มากขึ้นก็จะทำให้ครัวเรือนยากจนสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ด้วย Pro-Poor Value Chain โมเดลเห็ดแครง
 ที่มา : กิตติศักดิ์ ชุมทอง และคณะ (2567)

บทที่ 03

การประเมินรายได้ครัวเรือนยากจน
กลุ่มเป้าหมาย

ตัวอย่างการประเมินรายได้ครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมาย “โมเดลหมอนแก้งจัน” จังหวัด มุกดาหาร

รายได้เฉลี่ยครัวเรือนยากจนเป้าหมายก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัยจำนวน 867 ครัวเรือน ภาพรวมรายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนดำเนินโครงการวิจัย 1,550 บาท หลังดำเนินโครงการ 2,405 บาท และหลังดำเนินโครงการวิจัยมีรายได้เพิ่มขึ้น 2,405 บาท ต่อเดือน เกิดการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 54 ประกอบด้วย

1) เกษตรกรปลูกหมอน จำนวน 684 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนดำเนินโครงการ 1,300 บาท และหลังดำเนินโครงการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,060 บาท รายได้เพิ่มขึ้น 760 บาทต่อเดือน เกิดการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 58

2) ผู้แปรรูปหมอนแห้ง จำนวน 146 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนดำเนินโครงการ 1,400 บาท และหลังดำเนินโครงการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,150 บาท รายได้เพิ่ม 750 บาทต่อเดือน เกิดการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 54

3) โรงงานอาหารสัตว์ จำนวน 17 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนดำเนินโครงการ 1,500 บาท และหลังดำเนินโครงการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,030 บาท รายได้เพิ่ม 530 บาทต่อเดือน เกิดการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 35

4) วิชาหกิจชุมชนแปรรูปหมอน จำนวน 20 ครัวเรือน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนดำเนินโครงการ 2,000 บาท และหลังดำเนินโครงการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,380 บาท รายได้เพิ่ม 1,380 บาทต่อเดือน เกิดการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 69 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายได้เฉลี่ยครัวเรือนยากจนเป้าหมายก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย

โมเดล แก๊จน (OM)	Actor ที่เกี่ยวข้อง กับครัวเรือน ยากจนเป้ าหมาย	จำนวน ครัว เรือน ยากจน เป้ าหมาย	รายได้เฉลี่ย (บาท)		การเปลี่ยนแปลง	
			ก่อน (A)	หลัง (B)	บาท (B-A=C)	ร้อยละ (100*C)/A
หม่อน แก๊จน	เกษตรกร ปลูกหม่อน	684	1,300	2,060	760	58
	ผู้แปรรูป หม่อนแห้ง	146	1,400	2,150	750	54
	โรงงานอาหาร สัตว์	17	1,500	2,030	530	35
	วิสาหกิจชุมชน แปรรูปหม่อน	20	2,000	3,380	1,380	69
	รวม	867	-	-	-	-
	เฉลี่ย			1,550	2,405	855

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

บทที่ 04

การวิเคราะห์ต้นทุน
และผลตอบแทนจากการลงทุน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on investment: ROI) เป็นการเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่ได้จากการลงทุนสุทธิ โดยคิดจากการนำค่าผลได้ที่เกิดขึ้นลบกับต้นทุนที่ใช้จ่ายออกไป เป็นการคำนวณโดยนำผลได้สุทธิหารด้วยต้นทุนที่ใช้และนำผลที่ได้มาคูณกับ 100 ซึ่งผลของการคำนวณที่ได้จะแสดงออกมาในรูปร้อยละ โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด}} \times 100$$

ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) คืออัตราส่วนระหว่าง (กำไรสุทธิในช่วงเวลาหนึ่ง) และค่าใช้จ่ายในการลงทุน (เกิดจากการลงทุนทรัพยากรบางส่วนในช่วงเวลาหนึ่ง) ROI ที่สูงหมายถึงผลกำไรของการลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุน ROI ใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการลงทุนหรือเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการลงทุนต่าง ๆ ในแง่เศรษฐกิจเป็นวิธีหนึ่งในการเชื่อมโยง ผลกำไร กับทุนที่ลงทุน

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน โดยมีประเด็นคำถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทน ได้แก่ ต้นทุนคงที่ ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสที่ดิน ต้นทุนผันแปร ค่าปัจจัยการผลิต ค่าซ่อมบำรุง ค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างแรงงาน ค่าเสียโอกาสครุว์เรือน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบสัมภาษณ์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน

โครงการวิจัย เรื่อง “.....”

1. OM.....
2. ผลิตภัณฑ์.....
3. Actor.....
4. หน่วยขาย บาทต่อ.....
5. ระยะเวลาในการผลิต.....ต่อ (กิโลกรัม/ชิ้น/ตัน).....
6. กำลัง/ปริมาณการผลิตต่อรอบการผลิต.....หน่วย (กิโลกรัม/ชิ้น/ตัน).....
7. จำนวนรอบการผลิต.....ต่อเดือน.....ต่อปี
8. ปริมาณการขาย (ผลผลิตที่ขายได้) (ระบุหน่วย).....ต่อเดือน.....ต่อปี
9. ราคาจำหน่าย.....บาทต่อ (หน่วยขาย)
10. ต้นทุนคงที่
 - 10.1 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักร
 (มีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปีขึ้นไป)

รายการ	ราคา (บาท)	หน่วย	ปริมาณ ที่ใช้	อายุการ ใช้งาน (ปี)	มูลค่าซาก (บาท)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

10.2 ค่าเสียโอกาสที่ดิน (เฉพาะกรณีพื้นที่การเกษตร หากให้เช่าหรือทำการเกษตรอย่างอื่น).....บาทต่อ (หน่วยพื้นที่).....ต่อ (รอบการผลิตหรือต่อปี).....

11. ต้นทุนผันแปร

11.1 ค่าปัจจัยการผลิต

รายการ	ปริมาณที่ซื้อ (ระบุหน่วย)	ราคา (บาท)	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

11.2 ค่าบรรจุภัณฑ์.....บาทต่อ (หน่วยขาย).....

11.3 ค่าซ่อมบำรุง.....บาทต่อ (รอบการผลิตหรือต่อปี).....

11.4 ค่าสาธารณูปโภค

รายการ	บาทต่อเดือน	สัดส่วนการใช้งาน*
1 ค่าไฟฟ้า		
2 ค่าน้ำประปา		
3 ค่าโทรศัพท์/อินเทอร์เน็ต		

หมายเหตุ: * เช่น ค่าไฟฟ้า 500 บาทต่อเดือน สัดส่วนการใช้งาน ใช้ในกิจกรรม 50%
 ใช้ในการอยู่อาศัย 50%

11.5 ค่าจ้างแรงงาน

1) ค่าจ้าง.....เป็นเงิน.....บาทต่อ
 (หน่วยการผลิตหรือต่อรอบการผลิตหรือต่อวัน).....

2) ค่าจ้าง.....เป็นเงิน.....บาทต่อ
 (หน่วยการผลิตหรือต่อรอบการผลิตหรือต่อวัน).....

3) ค่าจ้าง.....เป็นเงิน.....บาทต่อ
 (หน่วยการผลิตหรือต่อรอบการผลิตหรือต่อวัน).....

11.6 ค่าเสียโอกาสคร่าวๆ จำนวนชั่วโมงการทำงาน.....ต่อ

(หน่วยขาย/รอบการผลิต).....

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน
 ทั้งหมดสองครั้ง ซึ่งแบ่งเป็นสองกรณีดังนี้

1. กรณีมีการผลิตเดิมอยู่แล้ว เก็บข้อมูลก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย
 เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย

2. กรณีมีการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ เก็บข้อมูลจากคู่เทียบที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์
 เดียวกันและเก็บข้อมูลจากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการวิจัย
 เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนจากคู่เทียบและการผลิตผลิตภัณฑ์
 ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการวิจัย

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณบนฐานหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) ที่ใช้ในการขาย เช่น บาทต่อตัน บาทต่อกิโลกรัม บาทต่อชิ้น เป็นต้น ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

- (1) ต้นทุนคงที่ (แบ่งเป็นมูลค่าเป็นเงินสดและมูลค่าไม่เป็นเงินสด) ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ (ตารางที่ 4.2) ค่าเสียโอกาสที่ดิน ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน
- (2) ต้นทุนผันแปร (แบ่งเป็นมูลค่าเป็นเงินสดและมูลค่าไม่เป็นเงินสด) ได้แก่ วัสดุดิบ อุปกรณ์ ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน ค่าเสียโอกาสแรงงานครัวเรือน
- (3) ต้นทุนรวมทั้งหมด = ต้นทุนคงที่รวม + ต้นทุนผันแปรรวม
- (4) รายได้รวม = ราคาขาย
- (5) ต้นทุนเงินสดรวม = ต้นทุนคงที่เงินสด + ต้นทุนผันแปรเงินสด
- (6) กำไรสุทธิ = รายได้รวม - ต้นทุนรวมทั้งหมด
- (7) กำไรเหนือต้นทุนเงินสด = รายได้รวม - ต้นทุนเงินสดรวม
- (8) คำนวณผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)

$$\text{Return on Investment (ROI)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ต้นทุนรวมทั้งหมด}} \times 100$$

ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุน

โครงการ.....		หน่วย	บาทต่อ.....
ผลิตภัณฑ์.....			
รายการ	มูลค่าเป็น เงินสด	มูลค่าไม่เป็น เงินสด	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่			
1.1 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์			
1.2 ค่าเสียโอกาสที่ดิน			
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน			
ต้นทุนคงที่รวม			100.00
2. ต้นทุนผันแปร			
2.1			
2.2			
2.3 ค่าไฟฟ้า			
2.4 ค่าน้ำประปา			
2.5 ค่าเสียโอกาสแรงงานในครัวเรือน			
ต้นทุนผันแปรรวม			100.00
ต้นทุนรวมทั้งหมด			
ต้นทุนเงินสดรวม			
รายได้รวม (บาทต่อ.....)			
กำไรสุทธิ			
กำไรเหนือต้นทุนเงินสด			
Return on Investment (ROI)			

หมายเหตุ: ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน = ต้นทุนเงินสดรวม*0.25%

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนจากตารางที่ 4.1 และ 4.2 นำมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนก่อนหลังดำเนินโครงการวิจัย หรือการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนจากโครงการวิจัยกับคู่เทียบ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนก่อนและหลังดำเนินโครงการวิจัย หรือการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนจากโครงการวิจัยกับคู่เทียบ

	ก่อน	หลัง	เปรียบเทียบ	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	หน่วย
ROI					
ต้นทุนรวมทั้งหมด					บาทต่อ.....
รายได้รวม (บาทต่อ....)					บาทต่อ.....
กำไรสุทธิ					บาทต่อ.....
จำนวนการผลิต (ต่อเดือน)				ต่อเดือน
รายได้รวม (ต่อเดือน)					บาทต่อเดือน
กำไรสุทธิ (ต่อเดือน)					บาทต่อเดือน

ตัวอย่างการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน “โมเดลหมอนแก๊จน” จังหวัดมุกดาหาร

โครงการวิจัยการประยุกต์ใช้นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคมสำหรับคนจนกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาอาชีพและยกระดับรายได้ของครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายด้วย “โมเดลหมอนแก๊จน” ในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ต้นกล้าหมอน ผงหมอน Food Grade และอาหารสัตว์ และทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่จากโครงการวิจัย ดังนั้นจึงมีการเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนจากคู่เทียบ

ในกรณีนี้ของยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ “ต้นกล้าหมอน” คู่เทียบต้นกล้าหมอนมีกำไรสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 1.36 บาทต่อต้น และกำไรเหนือต้นทุนเงินสด เท่ากับ 2.05 บาทต่อต้น โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) เท่ากับ 37.50 ต้นทุนรวมต้นกล้าหมอน เท่ากับ 3.64 บาทต่อต้น แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสด เท่ากับ 0.05 บาทต่อต้น โดยพบว่าเป็นค่าเสียโอกาสที่ดินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.06 ด้านต้นทุนผันแปรรวม เท่ากับ 3.59 บาทต่อต้น ซึ่งพบว่าต้นทุนผันแปรที่สำคัญ ประกอบด้วย ค่าดินปลูก คิดเป็นร้อยละ 72.48 ค่าค่าเสียโอกาสแรงงานครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 17.56 และค่าอุ้งเพาะชำสีดำ คิดเป็นร้อยละ 9.76 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนต้นกล้าหม่อนของคู่เทียบ

โครงการหม่อนแก้งัน (ก่อน)	หน่วย		บาทต่อต้น
	มูลค่าเป็น เงินสด	มูลค่าไม่เป็น เงินสด	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่			
1.1 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและ อุปกรณ์		0.00	0.00
1.2 ค่าเสียโอกาสที่ดิน		0.04	85.06
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน		0.01	14.94
ต้นทุนคงที่รวม		0.05	100.00
2. ต้นทุนผันแปร			
2.1 ถุงเพาะชำสีดำ ขนาด 3x4 นิ้ว	0.35		9.76
2.2 ดินปลูก	2.60		72.48
2.3 น้ำในการเพาะปลูก		0.01	0.20
2.4 ค่าเสียโอกาสแรงงานครัวเรือน		0.63	17.56
ต้นทุนผันแปรรวม	3.59		100.00
ต้นทุนรวมทั้งหมด	3.64		
ต้นทุนเงินสดรวม	2.95		
รายได้รวม (บาทต่อต้น)	5.00		

กำไรสุทธิ	1.36		
กำไรเหนือต้นทุนเงินสด	2.05		
Return on Investment (ROI)	37.50		

หมายเหตุ : คู่เทียบใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีราคาต่ำจึงไม่สามารถประมาณค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ได้

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

โครงการวิจัยการประยุกต์ใช้นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคมสำหรับครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร ภายใต้ “โมเดลหมอนแก๊จน” พบว่า ผลลัพธ์ที่ต้นทุนใกล้เคียงมีกำไรสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 5.36 บาทต่อต้น และกำไรเหนือต้นทุนเงินสด เท่ากับ 12.02 บาทต่อต้น โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) เท่ากับ 55.61 ต้นทุนรวมต้นกล้าหมอน เท่ากับ 9.64 บาทต่อต้น แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสด เท่ากับ 5.47 บาทต่อต้น โดยพบว่าเป็นค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 99.19 ด้านต้นทุนผันแปรรวม เท่ากับ 4.17 บาทต่อต้น ซึ่งพบว่าต้นทุนผันแปรที่สำคัญ ประกอบด้วย ค่าดินปลูก คิดเป็นร้อยละ 62.30 ค่าเสียโอกาสแรงงานครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 15.10 และค่าไฟ คิดเป็นร้อยละ 13.22 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนต้นกล้าหม่อน

โครงการหม่อนแก้งจัน (หลัง)	หน่วย		บาทต่อต้น
	มูลค่าเป็น เงินสด	มูลค่าไม่เป็น เงินสด	
รายการ			ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่			
1.1 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์		5.42	99.10
1.2 ค่าเสียโอกาสที่ดิน		0.04	0.77
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน		0.01	0.14
ต้นทุนคงที่รวม		5.47	100.0
2. ต้นทุนผันแปร			
2.1 ถูเฉพาะซ้าสีดำ ขนาด 3x4 นิ้ว	0.35		8.39
2.2 ดินปลูก	2.60		62.30
2.3 น้ำในการเพาะปลูก		0.01	0.17
2.4 ค่าซ่อมบำรุง	0.03		0.83
2.5 ค่าไฟ		0.55	13.22
2.6 ค่าเสียโอกาสแรงงานครัวเรือน		0.63	15.10
ต้นทุนผันแปรรวม	4.17		100.00
ต้นทุนรวมทั้งหมด	9.64		
ต้นทุนเงินสดรวม	2.98		

รายได้รวม (บาทต่อตัน)	15.00		
กำไรสุทธิ	5.36		
กำไรเหนือต้นทุนเงินสด	12.02		
Return on Investment (ROI)	55.61		

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์

ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์			
รายการ	ราคา (บาท)	ระยะเวลา การใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อม
1. ท่อ PVC 2 นิ้ว	54,000	5	4.50
2. ท่อ PVC 3 นิ้ว	25,000	5	2.08
3. บอลวาล์ว 2 นิ้ว	50,000	5	4.17
4. บอลวาล์ว 3 นิ้ว	6,000	5	0.50
5. ตัวอุดปลายสายน้ำหยด	2,500	5	0.21
6. ชุดต่อ PVC-เทปน้ำหยด	6,000	5	0.50
7. ป้อน้ำ 2 นิ้ว	24,000	5	2.00
8. ชุดขยายทางดูด-ทางส่งป้อน้ำ	20,000	5	1.67
9. ป้อน้ำ	12,500	5	1.04
รวมค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์			5.42

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

จะเห็นได้ว่าโครงการวิจัยภายใต้ “โมเดลหม่อนแก่จน” ในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร พบว่า การเพาะต้นกล้าหม่อน จะทำให้ครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น กล่าวคือ การเพาะต้นกล้าหม่อนของครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายจะได้รับผลกำไรเพิ่มขึ้น และมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ในการเพาะต้นกล้าเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนจากโครงการวิจัยกับคู่เทียบ

	ก่อน	หลัง	เปรียบ เทียบ	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	หน่วย
ROI	37.50	55.61	18.11	48.30	
ต้นทุนรวมทั้งหมด	3.64	9.64	6.00	165.08	บาท ต่อต้น
รายได้รวม (บาทต่อต้น)	5.00	15.00	10.00	200.00	บาท ต่อต้น
กำไรสุทธิ	1.36	5.36	4.00	293.12	บาท ต่อต้น
จำนวนการผลิต (ต่อเดือน)	200.00	200.00	-	0.00	ตัน
รายได้รวม (ต่อเดือน)	1,000.00	3,000.00	2,000.00	200.00	บาท ต่อเดือน
กำไรสุทธิ (ต่อเดือน)	272.73	1,072.13	799.41	293.12	บาท ต่อเดือน

บทที่ 05

การประเมินผลตอบแทนทางสังคม
จากการลงทุน

การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return On Investment: SROI) พัฒนาขึ้นมาจากเครื่องมือในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน Cost Benefit Analysis (CBA) ซึ่งเป็นการกำหนดค่าแทนทางการเงินหรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อต้องการทราบถึงคุณค่าของเงินลงทุนที่นำไปดำเนินกิจกรรมว่าสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงได้อย่างคุ้มค่าเพียงใด SROI เป็นการนำผลลัพธ์ด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือโครงการ มาคำนวณมูลค่าเป็นตัวเงิน แล้วเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของต้นทุนที่ใช้ไปในการดำเนินกิจกรรม เพื่อดูว่ากิจกรรมหรือโครงการนั้น ๆ สร้างผลลัพธ์ทางสังคมคิดเป็นมูลค่าเท่าไรต่อเงิน 1 บาทที่ลงทุนไป

SROI จะอธิบายได้ว่า

“เงินลงทุน 1 บาท จะสามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคมเป็นเงินกี่บาท”

การวิเคราะห์เพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน SROI เป็นการวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจของผลประโยชน์ทางสังคมโดยการนำผลตอบแทนด้านสังคมในเรื่องต่าง ๆ ที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินมาแปลงค่าเป็นตัวเงิน (Monetized Value) และเปรียบเทียบกับมูลค่าทางการเงินของต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ

$$\text{SROI} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิของประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม}}{\text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิของเงินลงทุน}}$$

ตัวอย่างในการแปลงค่า SROI

$$\text{SROI} = \frac{3,000,000 \text{ บาท}}{300,000 \text{ บาท}} = 10 \text{ หรือ } 1 : 10$$

หมายความว่า ลงทุนในโครงการ 1 บาท สามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคมคิดเป็นมูลค่า 10 บาท

ในการพิจารณาผลประโยชน์สุทธิของวิธีการวัดผลกระทบทางสังคมของการประเมิน SROI จะพิจารณาผลประโยชน์สุทธิที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีก่อนการเกิดขึ้นของโครงการใน 3 ประเด็น ได้แก่ ผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิที่เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม ผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิที่เกิดขึ้นแก่สังคมโดยรวม และผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิที่เกิดขึ้นแก่กลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางสังคมในทางเศรษฐศาสตร์ (เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ, 2564)

> **ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเชิงเศรษฐกิจ** เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคคลที่กิจกรรมเข้าไปสร้างการเปลี่ยนแปลงในมิติทางด้านรายได้ เช่น คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลตอบแทนในรูปแบบเชิงตลาด โดยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในเชิงเศรษฐกิจไม่ต้องแปลงค่าผ่าน Financial Proxy

> **ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเชิงสังคม** เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคคลที่กิจกรรมเข้าไปสร้างการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพชีวิตของคนในสังคม เช่น คนในชุมชนมีการศึกษาที่ดีขึ้น คนในชุมชนมีความสุขมากขึ้น หรือคนในชุมชนมีอายุยืนขึ้นมีโรคร้ายไข้เจ็บลดลง โดยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเชิงสังคมจะต้องแปลงค่าผ่าน Financial Proxy ก่อน

> **ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเชิงสิ่งแวดล้อม** เป็นผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคคลที่กิจกรรมเข้าไปสร้างการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในสังคม เช่น ป่าไม้อุดมสมบูรณ์มากขึ้น ระบบนิเวศในชุมชนดีขึ้น สารเคมีตกค้างลดลง คุณภาพอากาศในชุมชนดีขึ้น ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในเชิงสิ่งแวดล้อมจะต้องแปลงค่าผ่าน Financial Proxy ก่อน

การประเมินผลกระทบจากการลงทุนของโครงการ กำหนดรูปแบบการประเมินผลกระทบของโครงการแบ่งเป็นการประเมินผลกระทบก่อนดำเนินโครงการ การประเมินผลกระทบระหว่างดำเนินโครงการ และการประเมินผลกระทบหลังดำเนินโครงการหรือหลังโครงการเสร็จสิ้นแล้ว (เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ, 2564)

1. **ก่อนการดำเนินโครงการ (Ex-Ante Evaluation)** เป็นการประเมินเพื่อตัดสินใจว่าควรดำเนินกิจกรรมหรือไม่ หรือควรอนุมัติโครงการหรือไม่ โดยประเมินจากการคาดการณ์ของผลลัพธ์ในจะเกิดขึ้นในอนาคต

2. **ระหว่างการดำเนินโครงการ (On-going)** เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาว่าผลลัพธ์ระหว่างการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ เพื่อประเมินว่าควรหยุดหรือไปต่อหรือปรับแผนกิจกรรม

3. **หลังการดำเนินโครงการ (Ex-Post Evaluation)** เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาผลลัพธ์หลังสิ้นสุดกิจกรรม ว่าสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นการประเมินจากข้อเท็จจริงของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ในการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน จะต้องมีการคาดคะเนผลลัพธ์และผลกระทบส่วนเกิน (Deadweight) ผลลัพธ์ทดแทน (Displacement) ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution) และอัตราการลดลงของผลประโยชน์ (Drop-off) เพื่อที่จะสามารถกำหนดกรณีฐาน (Base Case) เพื่อวัดมูลค่าของผลลัพธ์และผลกระทบว่าผู้รับผลประโยชน์จากโครงการก่อให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้มากน้อยเพียงใด (เกตุกุล สระกวี และคณะ, 2564)

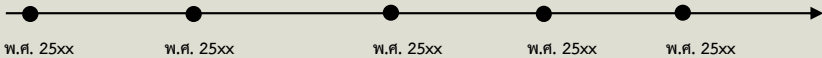
> **ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight)** หมายถึง ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอยู่ดี แม้ไม่มีองค์กรทำงานเรื่องนี้ หรือผู้รับประโยชน์บางคนอาจพบวิธีบรรเทาปัญหาด้วยตัวเอง หรือสภาพสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมอาจดีขึ้นก็ได้ เช่น คนมีความสุขมากขึ้นเพราะอาชญากรรมลดลงส่งผลให้ความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้นหรือภาวะเศรษฐกิจดีทำให้คนหางานทำได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้อัตราการว่างงานลดลง สัดส่วนผลลัพธ์ส่วนเกินที่คำนวณได้จะต้องนำมาหักออกจากตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น ในการคำนวณผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหรือการเปรียบเทียบกับตัวอย่างมาตรฐาน (Benchmark) การเปรียบเทียบที่ดีควรเปรียบเทียบประชากรกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 1 สรุปและทบทวนรายละเอียดของโครงการที่ต้องการประเมิน เพื่อให้เห็นภาพรวมการดำเนินงานของโครงการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนโครงการ ระยะเวลาการดำเนินโครงการ งบประมาณ วัตถุประสงค์ และผู้ใช้ประโยชน์ จากผลผลิตของโครงการ นำข้อมูลโครงการที่ได้มาสร้างการวิเคราะห์เพื่อสร้างเส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคมของโครงการ (Social Impact Pathway)

การวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment)

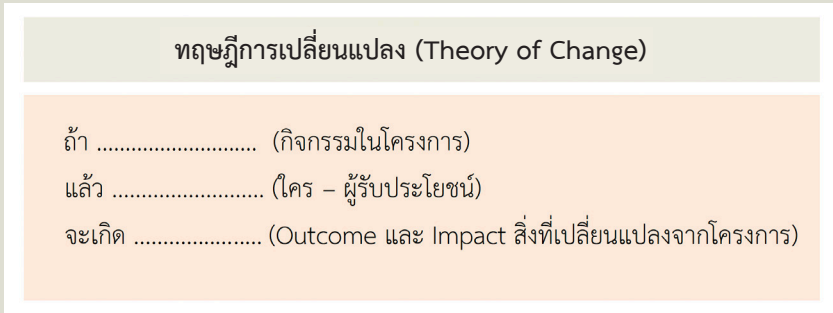
โครงการ.....

ปัจจัยนำเข้า Input	กิจกรรม Activities	ผลผลิต Output	ผู้ใช้ ประโยชน์ User	ผลลัพธ์ Outcome	ผลกระทบ Impact
ปัจจัยนำเข้า เป็นปัจจัยที่ขับเคลื่อนให้งานวิจัยดำเนินการสำเร็จและสร้างผลกระทบต่อสังคม ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. งบประมาณ 2. บุคลากรวิจัย 3. องค์ความรู้ 4. ระยะเวลา 5. ภาาตีเครือข่าย 	กิจกรรมที่เกิดขึ้นที่ทำให้เกิดผลผลิตที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	ผลผลิตเป็นผลที่เกิดขึ้น สิ่งแรกและชัดเจนที่สุดจากโครงการ วิจัยตามวัตถุประสงค์ การศึกษาที่ตั้งไว้	กลุ่มเป้าหมาย หรือผู้มี ส่วนได้ส่วน เสียจาก การดำเนิน โครงการ	การที่ผู้ใช้ ประโยชน์ได้ นำผลผลิต ของโครงการ วิจัยไปใช้ ประโยชน์ ซึ่ง กระทบการ เกิดผลลัพธ์นั้น ผู้ใช้ประโยชน์ (User)เกิด การยอมรับ (Adoption) และนำไปใช้ จนเกิดการ เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ คือการ เปลี่ยนแปลง จากผลลัพธ์ใน วงกว้าง โดย กำหนดผล กระทบเป็น 3 ประเภท คือ ผลกระทบ ทางเศรษฐกิจ ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment)

ขั้นตอนที่ 2 สื่อสารความสำคัญของโครงการผ่านทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) คือ ถ้า ... (กิจกรรมในโครงการ) แล้ว ... (ใครเป็นผู้รับประโยชน์) จะเกิด ... (ผลลัพธ์ หรือผลกระทบ สิ่งที่เปลี่ยนแปลงจากโครงการ)



ภาพที่ 5.2 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change)

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดข้อมูลต้นทุน (Cost) ของโครงการ เป็นต้นทุนหรืองบประมาณของโครงการ โดยควรระบุรายละเอียดและจำแนกออกเป็นรายการของงบประมาณในแต่ละปี

รายละเอียดของงบประมาณที่ดำเนินโครงการ

ลำดับ	ปี พ.ศ.	รายการ	ต้นทุน (Cost) (บาท)
1	พ.ศ. 25xx	รายการที่ 1	
2	พ.ศ. 25xx	รายการที่ 2	
3	พ.ศ. 25xx	รายการที่ 3	
รวม			

ภาพที่ 5.3 รายละเอียดของงบประมาณที่ดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 ระบุข้อมูลผลประโยชน์ (Benefit) ของโครงการ โดยจำแนกผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในแต่ละรายการที่ชัดเจนว่าประกอบด้วยผลประโยชน์ประเภทใดบ้างตามที่เกิดขึ้นจริง

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินโครงการ

ผลประโยชน์ของโครงการ (Benefit)	พ.ศ. 25xx	พ.ศ. 25xx	พ.ศ. 25xx	พ.ศ. 25xx	พ.ศ. 25xx
ผลประโยชน์ 1					
ผลประโยชน์ 2					
ผลประโยชน์ 3					
ผลประโยชน์ 4					
ผลประโยชน์ 5					

ภาพที่ 5.4 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ 5 ข้อมูลผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Scenario) ระบุข้อมูลผลกระทบกรณีฐานใน 3 ประเภท คือ ผลลัพธ์ส่วนเกิน (Deadweight) ผลลัพธ์จากปัจจัยอื่น (Attribution) และผลลัพธ์ทดแทน (Displacement)

ผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Scenario)

ผลประโยชน์ (Benefit)	ผลกระทบที่เกิดจาก องค์กรอื่น (Attribution)		ผลกระทบส่วนเกิน (Deadweight)		ผลกระทบด้านการทดแทน (Displacement)	
	ระบุองค์การที่ ร่วมทำ	ร้อยละ	ระบุผลที่เกิดขึ้น แม้ไม่มีโครงการ	ร้อยละ	ระบุผลกระทบ เชิงลบ	ร้อยละ
ผลประโยชน์ 1	1.		1.		1.	
ผลประโยชน์ 2	2.		2.		2.	
ผลประโยชน์ 3	3.		3.		3.	
ผลประโยชน์ 4	4.		4.		4.	
ผลประโยชน์ 5	5.		5.		5.	

ภาพที่ 5.5 ผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Scenario)

ขั้นตอนที่ 6 แปลงเป็นมูลค่าทางการเงิน โดยการหามูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ผ่านการวัดเป็นตัวเงินว่าเกิดความคุ้มค่าขึ้นในโครงการหรือไม่ หรือทุก ๆ การลงทุน 1 บาท จะสามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคมเป็นเงินเท่าใด โดยนำข้อมูลต้นทุน ผลประโยชน์ และกรณีฐานมาวิเคราะห์ จะได้ข้อมูลผลตอบแทนของโครงการ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) และข้อมูลผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการวิจัย

> **มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มสุทธิ (NPV)** คือ ส่วนที่เพิ่มขึ้นหรือที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ได้รับจากโครงการพัฒนาตลอดช่วงระยะเวลาที่โครงการพัฒนา คาดว่าจะให้ผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยเกณฑ์การพิจารณา คือ NPV ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0 หรือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นอย่างน้อยที่สุดควรมีค่าไม่ต่ำกว่าต้นทุนหรือทรัพยากรที่ลงทุนไป

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

- B_t แทน มูลค่าของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มจากโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ T ($T = 0, 1, 2, \dots$)
- C_t แทน มูลค่าของต้นทุนโครงการที่เกิดขึ้นในปีที่ T ($T = 0, 1, 2, \dots$)
- r แทน อัตราคิดลด
- t แทน ระยะเวลาทั้งหมดในการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาที่โครงการ คาดว่าจะให้ผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย

> **อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)** คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มสุทธิหรือ NPV มีค่าเท่ากับ 0 หรือการเท่าทุน คือ โครงการนี้ให้ผลตอบแทนส่วนเพิ่มสุทธิคิดเป็นร้อยละเท่าใดต่อปี โดยเกณฑ์การพิจารณาว่าโครงการนี้ สามารถสร้างผลกระทบได้ก็ต่อเมื่อค่า IRR มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับอัตราคิดลด หรืออัตราดอกเบี้ยตลาด หรืออัตราค่าเสียโอกาส ของโครงการเพื่อสังคม (IRR มากกว่าหรือเท่ากับ r) ทั้งนี้ IRR มีหน่วยเป็นร้อยละ หรือ % โดยการแปลความหมายคือ โครงการสร้างผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม เท่ากับค่า IRR ก็ % ต่อปี

$$IRR = \sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+IRR)^t} = 0$$

> การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการ (SROI) คือ การประเมินผลถึงความคุ้มค่าของเงินลงทุนหรือการดำเนินกิจกรรมว่าสามารถสร้าง การเปลี่ยนแปลงได้อย่างคุ้มค่าหรือไม่ โดยค่า SROI จะบอกว่า ทุก ๆ การลงทุน 1 บาท จะสามารถสร้างผลตอบแทนทางสังคมเป็นเงินกี่บาท

$$SROI = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}} \geq 1$$

ตัวอย่างการใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน SROI ของ โครงการ ผู้ประเมินต้องกรอกต้นทุน มูลค่าผลกระทบณัฐฐาน และผลประโยชน์ของ โครงการให้ตรงกับปี พ.ศ. ข้อมูลในส่วนของงบประมาณหรือต้นทุนการขับเคลื่อนโครงการ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น และผลกระทบณัฐฐานควรกำหนดให้เป็นหน่วยมาตรฐาน คือ บาท/ปี (เศรษฐภูมิ บัวทอง และคณะ, 2564)

	กำหนดค่าอัตราคิดลดร้อยละ	5				
ปี พ.ศ.	2566	2567	2568	2569	2570	2571
t	0	1	2	3	4	5
Present Value Factor	1.00	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78
ต้นทุนโครงการ (Cost)						
ต้นทุนโครงการรายการที่ 1						
ต้นทุนโครงการรายการที่ 2						
ต้นทุนโครงการรายการที่ 3						
รวม (Cost)	-	-	-	-	-	-
ต้นทุนปัจจุบันสุทธิ (Present Cost)	-	-	-	-	-	-
ต้นทุนรวมปัจจุบัน (Total Present Cost)	-	-	-	-	-	-

กำหนดปี พ.ศ. ที่ต้องการประเมิน
 เช่น ต้องการวิเคราะห์ผลกระทบระหว่างปี 2566 - 2571

ภาพที่ 5.6 การกำหนดช่วงปีที่ต้องการประเมินผลกระทบ

	กำหนดค่าอัตรา คิดลดร้อยละ	5				
ปี พ.ศ.	2566	2567	2568	2569	2570	2571
t	0	1	2	3	4	5
Present Value Factor	1.00	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78
ต้นทุนโครงการ (Cost)						
ต้นทุนโครงการรายการที่ 1						
ต้นทุนโครงการรายการที่ 2						
ต้นทุนโครงการรายการที่ 3						
รวม (Cost)	-	-	-	-	-	-
ต้นทุนปัจจุบันสุทธิ (Present Cost)	-	-	-	-	-	-
ต้นทุนรวมปัจจุบัน (Total Present Cost)	-	-	-	-	-	-

กรอกข้อมูลงบประมาณต้นทุนของโครงการโดยตั้งอัตรา
รายละเอียดให้ตรงตามปี พ.ศ.

ภาพที่ 5.7 กรอกข้อมูลต้นทุนการขับเคลื่อนโครงการ

	กำหนดค่าอัตรา คิดลดร้อยละ	5				
ปี พ.ศ.	2566	2567	2568	2569	2570	2571
t	0	1	2	3	4	5
ผลประโยชน์ของโครงการ (Benefit)						
ผลประโยชน์ 1						
ผลประโยชน์ 2						
ผลประโยชน์ 3						
รวม (Total)	-	-	-	-	-	-
ผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ (Present Benefit)	-	-	-	-	-	-
รวมผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ (Total Present Benefit)	-	-	-	-	-	-
ผลประโยชน์รวม (Total Benefit)-ต้นทุนรวม (Total Cost)-ผลกระทบพื้นฐาน (Base Case Impact)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
มูลค่าปัจจุบัน (Present Value)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ (Total Present Benefit) หลังหักผลกระทบพื้นฐาน (Base Case Impact)	-	-	-	-	-	-

กรอกข้อมูลด้านผลประโยชน์ของโครงการโดยระบุผลประโยชน์
ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 - 2671

ภาพที่ 5.8 กรอกข้อมูลด้านผลประโยชน์ของโครงการ

	กำหนดค่าอัตรา คิดลดร้อยละ	5				
ปี พ.ศ.	2566	2567	2568	2569	2570	2571
t	0	1	2	3	4	5
ผลกระทบกรณีฐานหมวดที่ 1 ผลจากปัจจัยอื่น (Attribution)						
รายการที่ 1						
รายการที่ 2						
ผลกระทบกรณีฐานหมวดที่ 2 ผลล้นส่วนเกิน (Deadweight)						
รายการที่ 1						
รายการที่ 2						
ผลกระทบกรณีฐานหมวดที่ 3 ผลล้นทดแทน (Displacement)						
รายการที่ 1						
รายการที่ 2						
รวม (Base Case Impact)	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบกรณีฐานประเมินค่าปัจจุบันสุทธิ (Present Base Case Impact)	-	-	-	-	-	-
ผลกระทบกรณีฐานมูลค่ารวมปัจจุบัน (Total Present Base Case Impact)	-	-	-	-	-	-

กรอกข้อมูลผลกระทบกรณีฐานที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 - 2671
โปรแกรมจะคำนวณมูลค่าปัจจุบันผลกระทบกรณีฐานให้โดยอัตโนมัติ

ภาพที่ 5.9 กรอกข้อมูลด้านผลกระทบกรณีฐาน

	กำหนดค่าอัตรา คิดลดร้อยละ	5
ปี พ.ศ.	2566	2567
t	0	1
โครงการนี้เริ่มดำเนินการในปีแรก ณ ปี พ.ศ.	2566	
ไม่พบประมาณทั้งหมด (Cost)	-	บาท
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (Total Present Cost)	-	บาท
มูลค่าปัจจุบันของสังคมก่อนหักต้นทุนโครงการและก่อนหักมูลค่ากรณีฐาน (Total Present Benefit)	-	บาท
มูลค่าปัจจุบันของผลกระทบกรณีฐาน (Total Present Base Case Impact)	-	บาท
มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิที่เกิดขึ้นแก่สังคมจากเงินลงทุนของโครงการก่อนหักต้นทุน (Net Present Social Benefit)	-	บาท
มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value หรือ NPV)	-	บาท
ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return of Investment หรือ SROI)		เท่า
อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR)		%
โครงการนี้คำนวณมูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิ (NPV) โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ	5.00	%
โดยมีรับมูลค่า ณ ปีฐาน พ.ศ.	2566	

ภาพที่ 5.10 ดัชนีชี้วัดจากการคำนวณ NPV, SROI และ IRR

ตัวอย่างการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) การประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการวิจัย การประยุกต์ใช้นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคมสำหรับคนจนกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ในการพัฒนาอาชีพและยกระดับรายได้ชุมชน และเพื่อพัฒนารูปแบบกลไกความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพคนจนกลุ่มเป้าหมาย ได้วิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ทางสังคม (SIA) ของโครงการวิจัย ดังตารางที่ 5.1 และสามารถสื่อสารความสำคัญของโครงการวิจัยผ่านทางทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) ได้ดังนี้

“ถ้าประยุกต์ใช้นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคม แล้วครัวเรือนยากจนในอำเภอเมืองมุกดาหาร อำเภอนิคมน้ำอ้อย อำเภอนองสูง จังหวัดมุกดาหาร จะเกิดนวัตกรรมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหม่อน เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียน มีรายได้เพิ่มสูงขึ้น ระบบนิเวศสมบูรณ์นำไปสู่คุณภาพชีวิตและสังคมที่ดีขึ้น”

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

ตารางที่ 5.1 เส้นทางสู่ผลกระทบทางสังคมของโครงการวิจัย

ปัจจัยนำเข้า Input	กิจกรรม Activities	ผลผลิต Output	ผู้ใช้ประโยชน์ User	ผลลัพธ์ Outcome	ผลกระทบ Impact
1. งบประมาณวิจัย 4,500,000 บาท จากแหล่งทุน บพท. ปีงบประมาณ 2566	1. การผลิตหม่อนคุณภาพ	1. พื้นที่ผลิตหม่อนคุณภาพจำนวน 29 ไร่	1. คราวเรือนยากจนจำนวน 684 คราวเรือน	1. ต้นทุนการผลิตของคนจนกลุ่มเป้าหมายลดลง	เศรษฐกิจ - คราวเรือนยากจนมีรายได้เพิ่มขึ้น - ต้นทุนการผลิตสินค้าลดลง
2. ผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยจำนวน 5 คน	2. การพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการเพื่อสร้างการรับรู้คุณค่าที่มีต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์หม่อนจังหวัดมุกดาหาร	2. สื่อสร้างการรับรู้คุณค่าที่มีต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์หม่อน จังหวัดมุกดาหารจำนวน 2 สื่อ	2. คราวเรือนยากจนจำนวน 867 คราวเรือน	2. รายได้ของสมาชิกเพิ่มจากผลิตภัณฑ์	สังคม - จำนวนคนจนกลุ่มเป้าหมายที่มีฐานะยากจนลดลง - คุณภาพชีวิตและสังคมดีขึ้น
3. องค์ความรู้	3. การแปรรูปอาหาร	3. ผงหม่อน Food Grade	3. คราวเรือนยากจนจำนวน 20 คราวเรือน	3. จำนวนคราวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายที่มีฐานะยากจนลดลง	สิ่งแวดล้อม - ระบบนิเวศป่าจะสมบูรณ์ขึ้น
4. แรงงานจากอาสาสมัคร	4. การแปรรูปอาหารสำหรับสัตว์	4. อาหารสัตว์	4. คราวเรือนยากจนจำนวน 17 คราวเรือน		
5. ที่จากนิคมสร้างตนเอง อ.นิคมคำสร้อย จ.มุกดาหาร		5. คู่มือปลูกหม่อน	5. คราวเรือนยากจนจำนวน 684 คราวเรือน		

การดำเนินโครงการวิจัยการประยุกต์ใช้นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคมสำหรับคนจนกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร ได้รับงบประมาณวิจัย (Cost) จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 4,500,000 บาท และมีผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมในการประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับคนจนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร จากการเก็บข้อมูลมีรายการผลประโยชน์ที่สามารถนำมาคำนวณเป็นผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ได้ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินโครงการ

ผลประโยชน์ของโครงการ (Benefit)
ผลประโยชน์ที่ 1 รายได้จากการจำหน่ายต้นกล้าหม่อน
ผลประโยชน์ที่ 2 รายได้จากการจำหน่ายผงหม่อน Food Grade
ผลประโยชน์ที่ 3 รายได้จากการจำหน่ายอาหารสัตว์
ผลประโยชน์ที่ 4 ระบบนิเวศสมบูรณ์ขึ้น
ผลประโยชน์ที่ 5 การเพิ่มโอกาสในการจำหน่ายสมุนไพร
ผลประโยชน์ที่ 6 แหล่งเรียนรู้และศึกษาดูงานการจัดการแปลงรวม
ผลประโยชน์ที่ 7 การลดต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

จากข้อมูลผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินโครงการวิจัย สามารถคาดคะเนผลลัพธ์และผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Impact) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566-2571 ได้ดังนี้

ผลกระทบกรณีฐาน (Base Case Impact)						
ปี พ.ศ.	2566	2567	2568	2569	2570	2571
t	0	1	2	3	4	5
ผลประโยชน์ที่ 5 การเพิ่มโอกาส ในการจำหน่าย สมุนไพร เกิดจาก ความรู้พื้นฐาน ของชาวบ้าน ร้อย ละ 10	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00
ผลประโยชน์ที่ 6 แหล่งเรียนรู้และ ศึกษาดูงานการ จัดการแปลงรวม เกิดจากความรู้พื้น ฐานของชาวบ้าน ร้อยละ 10	31,320.00	31,320.00	31,320.00	31,320.00	31,320.00	31,320.00
ผลประโยชน์ที่ 7 การลดต้นทุนการ ผลิตอาหารสัตว์ เกิดจากความรู้พื้น ฐานของชาวบ้าน ร้อยละ 10	33,200.00	33,200.00	33,200.00	33,200.00	33,200.00	33,200.00
รวม (Base Case Impact)	689,952.50	689,952.50	689,952.50	689,952.50	689,952.50	689,952.50
ผลกระทบกรณี ฐานปรับเป็น มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (Present Base Case Impact)	689,952.50	657,097.62	625,807.26	596,006.91	567,625.63	540,595.84
ผลกระทบกรณี ฐานมูลค่ารวม ปัจจุบัน (Total Present Base Case Impact)	3,677,085.75					

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการวิจัย การประยุกต์ใช้นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคมสำหรับคนจนกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร มีผลตอบแทนทางสังคมของโครงการหม่อนแก่จั้น กรณี Ex-Post Evaluation Ex-Ante Evaluation เพื่อประเมินมูลค่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2571 พบว่า โครงการวิจัยหม่อนแก่จั้นสามารถสร้างผลกระทบแก่สังคมเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 11,483,582.85 บาท โดยมีดัชนีชี้วัดผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) เท่ากับ 3.55 และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 198.98 หมายความว่า หากมีการประเมินผลประโยชน์ทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอีก 4 ปีข้างหน้า ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ครัวเรือนยากจนกลุ่มเป้าหมายนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์และเกิดผลกระทบแก่สังคมแล้ว สามารถสร้างผลตอบแทนแก่สังคมได้สูงกว่า 11,483,582.85 บาท และในการลงทุนในโครงการนี้สร้างผลตอบแทนสู่สังคมถึง 3.55 เท่า แสดงให้เห็นว่า ทุกการลงทุน 1 บาทในโครงการหม่อนแก่จั้นนี้จะเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจคืนกลับแก่สังคมโดยรวม 3.55 บาท ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 ผลการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (SROI) ของโครงการหม่อนแก่จั้น

ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางสังคม	ผลการประเมิน
ต้นทุนรวมปัจจุบัน (Total Present Cost)	4,500,000.00
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (Net Present Value หรือ NPV)	11,483,582.85
ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return of Investment หรือ SROI)	3.55
อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR)	198.98%

ที่มา : ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ (2567)

บรรณานุกรม

- กิตติศักดิ์ ชุมทอง และคณะ. (2567). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม ให้กลุ่มเป้าหมายในโมเดลแก๊นจ้งหวัดยะลา เพื่อยกระดับความมั่นคงของรายได้ ในห่วงโซ่ธุรกิจการเกษตร (รายงานผลการวิจัย). กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).
- เกศกุล สระแก้ว, เศรษฐภูมิ บัวทอง, บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ และนุริมะห์ ลูติง. (2564). รายงานโครงการจ้างที่ปรึกษาวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางสังคม จากการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน ประจำปีงบประมาณ 2564 องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน. ศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ไกรศรี ศรีทัพไทย และคณะ. (2567). การประยุกต์ใช้นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มขีดความสามารถและยกระดับทางสังคมสำหรับคนจนกลุ่มเป้าหมายในเขตพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร (รายงานผลการวิจัย). กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).
- แมน บุโรทกานนท์ และคณะ. (2564). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานเชิงพื้นที่ เพื่อการแก้ไขปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ ระยะที่ 2. กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).
- เศรษฐภูมิ บัวทอง, เกศกุล สระแก้ว, บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ (2564). คู่มือการประเมินผลกระทบทางสังคมและผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการเพื่อสังคม เพื่อความเข้าใจในหลักการเบื้องต้นและสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรเพื่อสังคม. วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- เศรษฐภูมิ บัวทอง, เกศกุล สระแก้ว, บุญฤทธิ์ พานิชเจริญ และนุริมะห์ ลูดีง. (2565). คู่มือการประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment : SIA) และผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนโครงการ (Social Return On Investment : SROI) สำหรับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน) วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมพร อิศวิลานนท์, ปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์ และสุวรรณา ประณีตวตกุล. (2553). การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันคลังสมองแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร.
- อภิรักษ์ สงรักษ์ และคณะ. (2566). การประยุกต์ใช้และขยายผลเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างขีดความสามารถและโอกาสทางสังคม สำหรับคนจนเป้าหมายในพื้นที่วิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (รายงานผลการวิจัย). กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.).

คณะทำงาน

คณะที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช ทองอำไพ

ผู้อำนวยการสถาบันคลังสมองของชาติ

คุณจิริกา นุตาลัย

ที่ปรึกษาแผนงานการวิจัยและนวัตกรรม

เพื่อการแก้ไขปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ

คุณเบญจมาศ ตีระมาศวนิช

ผู้ทรงคุณวุฒิงานวิจัยพัฒนาพื้นที่

รองศาสตราจารย์นภัทร วัจนเทพินทร์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี

คณะผู้จัดทำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดคณิง ณ ระนอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ รัตนพันธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร พัชรประภิติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

อาจารย์ ดร.อนิวรรณ หาสุข

อาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศรี ศรีชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายชล ชุตเจือจิ้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ จันทร์มณี

รองศาสตราจารย์ สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

อาจารย์บุญรัตน์ บุญศรี

อาจารย์ สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

อาจารย์อุกฤษฏ์ ขำมริ

อาจารย์ สาขาวิชาเกษตรอัจฉริยะ คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



