

รายงาน SROI

โครงการการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์



คณะกรรมการดำเนินงาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ กอบัวแก้ว (หัวหน้าโครงการ)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ภูสมมา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา เกตุแก้ว
4. อาจารย์ประยุทธ์ นิสภากุล
5. อาจารย์ชาญฉวี วรรณนุรักษ์
6. อาจารย์เอกรินทร์ ตั้งนิธิบุญ

1) ข้อมูลพื้นฐานของโครงการที่ประเมิน

(สรุปภาพรวมของโครงการโดยการกล่าว ถึงข้อมูลพื้นฐานของโครงการโดยย่อ (ที่มาและความสำคัญของโครงการและสรุปในรูปแบบการตาราง)

ปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยที่เกิดจากแหล่งที่พักอาศัย โดยเฉพาะขยะจากบ้านเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะสดที่เป็นขยะมูลฝอยย่อยสลาย ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก และเศษผลไม้ การนำขยะเหล่านี้ไปกองไว้ไม่ว่า ณ สถานที่แห่งใดก็จะเกิดการบูดเน่าส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งบ่มเพาะเชื้อโรคอย่างดี ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์พาหะนำโรคแทบทุกชนิด ทั้งหนู นก และแมลงสาบ สามารถนำเชื้อโรคเดินทางไปสู่แหล่งน้ำดื่ม แหล่งการเกษตร และแหล่งที่อยู่อาศัย การนำขยะไปใช้ประโยชน์ที่นิยม คือการนำไปให้สุกรกิน ก่อนให้เกิดโรคหิวสุกร การนำไปทำปุ๋ยหมัก และน้ำหมัก ยังใช้ระยะเวลาที่ นานและมีประสิทธิภาพน้อย จากปัญหาขยะมูลฝอยดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจัดจำโครงการ “การผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์” เพื่อลดการทิ้งขยะอินทรีย์ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เชื้อโรคปนเปื้อนและปัญหาทางด้านมลพิษทางอากาศ เพื่อช่วยให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกษตรกรหรือผู้ที่ต้องการมีรายได้เสริม มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยชีวภาพและลดปัญหาขยะภายในบ้านเรือน รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีตลอดจนเป็นการลดปริมาณการตกค้างของสารเคมี

ตารางที่ 1 การดำเนินงานของโครงการการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

รายการ	รายละเอียด
1. รายละเอียดของโครงการ	1. ชื่อโครงการการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2. ชุมชนพุนบำเพ็ญ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ องค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า สมุทรปราการ
2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	ตุลาคม 2566 – สิงหาคม 2567
3. งบประมาณ	400,000 บาท
4. วัตถุประสงค์ของโครงการ	1. เพื่อประเมินสถานการณ์ของชุมชนในการกำจัดขยะอินทรีย์ภายในครัวเรือนเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม 2. เครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารที่ใช้เวลาในการผลิตปุ๋ยภายใน 24 ชั่วโมง 3. เพื่อสร้างเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ความจุ 10 กิโลกรัม
5. ผลผลิต	1. เครื่องการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารภายใน 24 ชั่วโมงด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ 2. รายงานการประเมินผลกระทบทางสังคมจากการลงทุน (SROI) 3. ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารตามเกณฑ์ กพอ.

รายการ	รายละเอียด
6. ผลลัพธ์	1.ชุมชนพูนบำเพ็ญมีรายได้จากการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 2. ผลการประเมิน SROI อย่างน้อย 2
7. ผลกระทบ	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ● สามารถผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร และประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยมาใช้ ประมาณ 600 บาท ต่อปี ● ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า ประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร ประมาณ 1,200,000บาท ผลกระทบด้านสังคม ● ชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า มีเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร ส่งผลให้ชุมชนมีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ● ทำให้ขยะเศษอาหารในชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้าลดลง ● ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้าดีขึ้น
8. ผู้ใช้ประโยชน์	ชุมชนพูนบำเพ็ญ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ และองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า สมุทรปราการ

2) เส้นทางผลกระทบ ทางสังคมของโครงการ (Social Impact Pathway)

(ในส่วนนี้ผู้ประเมินต้องดำเนินการสรุปองค์ประกอบของโครงการที่นำไปสู่ผลกระทบทางสังคม ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) จากนั้นจึงสรุปออกเป็นตาราง Social Impact Pathway ดังนี้)

ปัจจัยนำเข้า (Input)

การดำเนินโครงการประกอบด้วยปัจจัยนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่

(1) บุคลากร

คณาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

(2) งบประมาณในการดำเนินกิจกรรม

งบประมาณโครงการ 400,000 บาท

กิจกรรม (Activities)

การดำเนินโครงการประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่

- (1) โครงการประเมินสถานการณ์ของชุมชนในการกำจัดขยะอินทรีย์ภายในครัวเรือนเพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม
- (2) โครงการอบรมการสร้างเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารที่ใช้เวลาในการผลิตปุ๋ยภายใน 24 ชั่วโมง
- (3) โครงการสร้างเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- (4) โครงการอบรมการใช้เครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- (5) โครงการเสวนาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

ผลผลิต (Output)

ผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการ ได้แก่

- (1) เครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารภายใน 24 ชั่วโมงด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- (2) รายงานการประเมินผลกระทบทางสังคมจากการลงทุน (SROI)
- (3) ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารตามเกณฑ์ กพอ.

ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์สำคัญจากการดำเนินโครงการ ได้แก่

- (1) ชุมชนพูนบำเพ็ญ และองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า มีรายได้จากการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 10
- (2) ผลการประเมิน SROI อย่างน้อย 2

ผลกระทบ (Impact)

ผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม สามารถจำแนกได้ ตามประเด็น

- 1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
 - สามารถผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร และประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยมาใช้ ประมาณ 600 บาทต่อปี
 - ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า ประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร ประมาณ 1,200,000 บาท
- 2) ผลกระทบด้านสังคม
 - ชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า มีเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร ส่งผลให้ชุมชนมีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น
- 3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
 - ทำให้ขยะเศษอาหารในชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้าลดลง
 - ทำให้สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้าดีขึ้น

3) การรายงานผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน Social Return On Investment: SROI)

ชื่อโครงการ : โครงการการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย400,000..... บาท

มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ	บาท
มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ด้านเศรษฐกิจ	1,200,000.00
มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ด้านสังคม	340,200.00
มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ด้านสิ่งแวดล้อม	325.00
มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ ด้านการศึกษา	200,120.00
มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ	1,740,645.00
ผลตอบแทนทางสังคม (SROI) ของโครงการ	4.35

4) การรายงานความก้าวหน้าการเผยแพร่บทความวิจัย

บทความ เรื่อง..... อยู่ระหว่างการเรียบเรียงบทความและจะส่ง
 เผยแพร่ในวารสาร...../ส่งบทความเผยแพร่ใน
 วารสาร.....

ภาคผนวก



ภาพที่ 1 โครงการเสวนาสถานการณ์การจัดขยะอินทรีย์ภายในครัวเรือนของชุมชนพุน้ำเพ็ญ



ภาพที่ 2 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการประกอบเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารภายใน 24 ชั่วโมง ชุมชนพุน้ำเพ็ญ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 3 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างเครื่องผลิตปุ๋ยจากเศษอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ



ภาพที่ 4 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทำปุ๋ยจากเศษอาหารจากเครื่องผลิตปุ๋ยพลังงานแสงอาทิตย์
ชุมชนพุน้ำเพ็ญ



ภาพที่ 5 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทำปุ๋ยจากเศษอาหารจากเครื่องผลิตปุ๋ยพลังงานแสงอาทิตย์
องค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า



ภาพที่ 6 โครงการเสวนาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร
ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ องค์การบริหารส่วนตำบลบางกะเจ้า



ภาพที่ 7 โครงการเสวนาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุนของโครงการผลิตปุ๋ยจากเศษอาหาร
ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ชุมชนพุนบำเพ็ญ