



รายงานผลการดำเนินโครงการ
โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

โครงการการพัฒนาและมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหาร
ของผู้ประกอบการตามแนวทาง CSR
P3 : เสริมสร้างชุมชนรักโลกเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
P3.1 : Natural Resources & Environment

ผู้รับผิดชอบโครงการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์ ลีโรจนวุฒิกุล
คณะนิติศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ “การพัฒนาและความมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการและผู้บริโภคตามแนวคิด CSR” เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาขยะอาหารในระดับชุมชน โดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ ผู้บริโภค ชุมชน และสถาบันการศึกษา ภายใต้กรอบแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

การดำเนินโครงการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยในระยะต้นน้ำเน้นการสร้างความรู้ ความตระหนัก และการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ผ่านการอบรมและการเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ ระยะกลางน้ำเป็นการดำเนินกิจกรรมลดปริมาณขยะอาหารผ่านการรณรงค์ การปรับพฤติกรรมผู้บริโภค และการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ รวมถึงการคัดแยกและส่งต่อขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ ส่วนระยะปลายน้ำเป็นการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบปุ๋ยหมัก การเผยแพร่ผลการดำเนินงาน และการสรุปบทเรียนเพื่อขยายผลสู่ความยั่งยืน

ผลการดำเนินโครงการพบว่า สามารถลดปริมาณขยะอาหารในพื้นที่เป้าหมายได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคและผู้ประกอบการในทิศทางที่เหมาะสมมากขึ้น ชุมชนมีความตระหนักรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอาหารเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังเกิดนวัตกรรมชุมชนด้านการจัดการขยะอาหาร และการใช้ประโยชน์จากเศษอาหารในรูปแบบปุ๋ยหมัก ซึ่งช่วยลดต้นทุนและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชน

นอกจากนี้ โครงการยังส่งเสริมการบูรณาการการเรียนการสอนกับการพัฒนาท้องถิ่น โดยนักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเป็นวิศวกรสังคม สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง และเกิดผลงานทางวิชาการที่สามารถนำไปเผยแพร่ได้

โดยสรุป โครงการดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการศึกษา อีกทั้งยังเป็นต้นแบบของการจัดการขยะอาหารในระดับชุมชนที่สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำนำ

โครงการ “การพัฒนาและมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการและผู้บริโภคตามแนวคิด CSR” จัดทำขึ้นภายใต้แนวทางการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่มุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิชาการกับการให้บริการวิชาการแก่สังคม เพื่อร่วมแก้ไขปัญหาสำคัญของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะปัญหาขยะอาหารซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

การดำเนินโครงการครั้งนี้ได้อาศัยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วน ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค หน่วยงานภาครัฐ และประชาชนในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการสร้างความรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการพัฒนาระบบการจัดการขยะอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

นอกจากนี้ โครงการยังเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้มีทักษะการเป็นวิศวกรสังคม สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง และเสริมสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง อันเป็นการสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏในการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสรุปผลการดำเนินโครงการ กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการในอนาคต ทั้งนี้ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการขยะอาหารในระดับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณหน่วยงานภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

วันเดือนปี

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ

หลักการและเหตุผล

ผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงาน

งบประมาณ

ความสอดคล้องกับแผนระดับต่างๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ.

และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547

มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7

ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเด็นยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

นโยบายศึกษาธิการจังหวัด

กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)

ประเภทโครงการพัฒนาท้องถิ่น (ด้านเศรษฐกิจ/ด้านสังคม/ด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านการศึกษา)

วัตถุประสงค์ของโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ/กิจกรรม

พื้นที่ ที่ดำเนินโครงการ

โรงเรียน

ภาคีเครือข่าย

ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

อย./มผช.

นักศึกษา

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก (Co-KPI)/(U-KPI)/(KPI)

ผลผลิต (Output)

ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลกระทบ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

การประเมิน SROI

ส่วนที่ 2 วิธีดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 3 การบูรณาการโครงการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

การบูรณาการกับการเรียนการสอน

การบูรณาการกับการวิจัย

แนวทางการดำเนินงานในปีงบประมาณต่อไป

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินโครงการ

ด้านสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ส่วนที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ

สรุปผลการดำเนินการ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก โครงการ

ภาคผนวก ข กำหนดการ

ภาคผนวก ค หนังสือเชิญวิทยากร/แบบตอบรับ

ภาคผนวก ง ประวัติวิทยากร

ภาคผนวก จ คำสั่งเข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ฉ สำเนารายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก จ เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรม

ส่วนที่ 1

ส่วนนำ

ชื่อโครงการ

การพัฒนาและความมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการตามแนวทาง CSR

หลักการและเหตุผล

ปัญหาขยะอาหาร (Food Waste) เป็นประเด็นสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับโลก ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีกิจกรรมการบริโภคอย่างคับคั่ง ขยะอาหารที่เกิดจากผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง และพฤติกรรมการบริโภคของประชาชน ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เช่น การเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจก การสูญเสียทรัพยากรอาหารที่ยังมีศักยภาพนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ และค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชนอย่างจริงจัง

พื้นที่ เขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม เป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจและการบริโภคของจังหวัด โดยมีผู้ประกอบการร้านอาหารหลากหลายประเภท โดยเฉพาะร้านอาหารตามสั่ง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหารปริมาณมากทุกวัน ส่งผลให้เกิดขยะอาหารจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะมีระบบเก็บขนขยะของท้องถิ่น แต่กระบวนการจัดการขยะอาหารในปัจจุบันยังขาดความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างผู้ประกอบการ ผู้บริโภค หน่วยงานรัฐ และชุมชน ทำให้ไม่สามารถลดปริมาณขยะอาหารได้อย่างยั่งยืน การลดปริมาณขยะอาหารจึงเป็นทั้งประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (CSR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏในฐานะสถาบันที่มีพันธกิจพัฒนาท้องถิ่น มีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และพัฒนาศักยภาพบุคลากรท้องถิ่น ผ่านการบ่มเพาะนักศึกษาให้เป็น “วิศวกรสังคม” ที่สามารถลงพื้นที่สำรวจ วิเคราะห์ และร่วมแก้ไขปัญหากับชุมชน โครงการนี้จึงออกแบบให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย ผู้ประกอบการร้านอาหาร ร้านอาหารตามสั่ง ประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อพัฒนารูปแบบการลดและคัดแยกขยะอาหารที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่เมืองมหาสารคาม

กระบวนการทำงานแบ่งออกเป็นต้นน้ำ – กลางน้ำ – ปลายน้ำ เริ่มตั้งแต่การเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่และสร้างความตระหนักรู้ การทดลองมาตรการลดขยะอาหารร่วมกับผู้ประกอบการร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่ง ไปจนถึงการนำขยะอาหารกลับมาใช้ประโยชน์และเผยแพร่ผลลัพธ์แก่ชุมชน กระบวนการดังกล่าวไม่เพียงทำให้สามารถลดปริมาณขยะอาหารตามเป้าหมาย แต่ยังสร้างเครือข่ายความร่วมมือ พัฒนานวัตกรรมชุมชน และจัดทำฐานข้อมูล Big Data สำหรับการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นระยะยาว

ด้วยเหตุนี้ โครงการ “การพัฒนาและมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการตามแนวทาง CSR” จึงเป็นโครงการที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเสริมสร้างการจัดการขยะอาหารในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคามให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่รับผิดชอบ เสริมสร้างบทบาทของผู้ประกอบการร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่ง และยกระดับความร่วมมือของชุมชนให้ก้าวสู่สังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวรินทร์ ลีโรจนวุฒิกุล เบอร์โทรติดต่อ 064 549 5464

ผู้ร่วมโครงการ

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณัย ทะคำสอน | เบอร์โทรติดต่อ 081 954 1788 |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุริดา ผิวขาว | เบอร์โทรติดต่อ 085 156 3514 |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กานต์สินี ทิพย์มนเทียร | เบอร์โทรติดต่อ 095 365 2975 |

หน่วยงาน

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

งบประมาณ 180,000 บาท

งบประมาณที่หน่วยงานภายนอกสนับสนุนในลักษณะ matching fund - ไม่มี -

ความสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ. และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580)

ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

หมวดหมู่ที่ 10 : ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

ยุทธศาสตร์กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

แพลตฟอร์มที่ 3 : การพัฒนาท้องถิ่นและเศรษฐกิจฐานราก

ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย

ข้อที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

ข้อที่ 3 การให้บริการวิชาการแก่สังคม

ข้อที่ 4 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแผนยุทธศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเด็นยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 3.1 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป้าหมายที่ 12 การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

นโยบายศึกษาธิการจังหวัด

ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาทักษะชีวิตของผู้เรียนให้สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาสังคมและชุมชนได้อย่างยั่งยืน

กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)

Program P3 : เสริมสร้างชุมชนรักษาสีโลกเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Sub Program P3.1 : Natural Resources & Environment

ประเภทโครงการพัฒนาท้องถิ่น (ด้านเศรษฐกิจ/ด้านสังคม/ด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านการศึกษา)

ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่งในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม
2. เพื่อสำรวจ วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่เกี่ยวกับปริมาณขยะอาหารและพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
3. เพื่อลดปริมาณขยะอาหารจากผู้ประกอบการร้านอาหารให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

4. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ผู้ประกอบการ ชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่น

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวน 150 คน ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------|
| 1. ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม | จำนวน 50 คน |
| 2. ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม | จำนวน 50 คน |
| 3. คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ | จำนวน 50 คน |

ระยะเวลาในการดำเนินการ/กิจกรรม

ดำเนินการเป็นระยะเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2569

สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินโครงการในพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1 พื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายหลักในการดำเนินกิจกรรมด้านการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการและผู้บริโภค

หมู่บ้าน/ชุมชน

ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
1. เทศบาลเมืองมหาสารคาม	ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

ภาคีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

ภาคีเครือข่าย 2 เครือข่าย

ชื่อภาคีเครือข่าย			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/ อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	ภาคีเครือข่ายภายนอก	ภาคีเครือข่ายภายใน	
1.	เทศบาลเมืองมหาสารคาม		เทศบาลเมืองมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัด มหาสารคาม 44000

2.		คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
----	--	---	--

ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม

ชื่อจำนวนผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม			ที่อยู่
ที่	ผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม	(ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
1.	ปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร	ระบบการคัดแยกและส่งต่อขยะอาหารในชุมชน	เทศบาลเมืองมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000
2.		สื่อรณรงค์ลดขยะอาหาร (ป้าย/สื่อออนไลน์)	เทศบาลเมืองมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ

ชื่อจำนวนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/ อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	ผู้ประกอบการ	
1.		กลุ่มผู้ประกอบการ ร้านอาหารในเขตเทศบาล เมืองมหาสารคาม	เทศบาลเมืองมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัด มหาสารคาม 44000
2.		กลุ่มผู้ประกอบการ ร้านอาหารตามสั่งในเขต เทศบาลเมืองมหาสารคาม	เทศบาลเมืองมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัด มหาสารคาม 44000

นักศึกษา

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการบ่มเพาะเป็นวิทยากรวิศกรสังคม จำนวน 50 คน

นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการได้รับการพัฒนาศักยภาพผ่านกระบวนการวิศกรสังคม โดยสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการลงพื้นที่จริง การเก็บข้อมูลเชิงระบบ การวิเคราะห์ปัญหา และการออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหายยะอาหารร่วมกับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

จำนวนผลงานของนักศึกษา/อาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 1 เรื่อง

ผลงานวิชาการที่เกิดจากโครงการเป็นการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน และแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งสามารถนำไปเผยแพร่ในระดับชาติ และต่อยอดองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ชื่อผลงาน

การพัฒนาและมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการและผู้บริโภคตามแนวคิด CSR

ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก

ตัวชี้วัดกิจกรรม (Co-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
P3-K01 จำนวนหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ได้รับการพัฒนา	2.00	หมู่บ้าน/ชุมชน
P3-K02 จำนวนเครือข่ายร่วมพัฒนา	2.00	เครือข่าย

P3-K03 จำนวนนวัตกรรมเสริมสร้างชุมชนรักโลกเพื่อรับมือ Climate Change	1.00	หน่วย
P3-K04 จำนวนประชากรที่เข้าร่วมโครงการที่เกิดความตระหนักรู้และปรับตัว	100.00	คน
P3-K05 GVH เพิ่มขึ้นจากเดิม	10.00	ร้อยละ

ตัวชี้วัดกิจกรรม (U-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
P3-A01 จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม	50.00	คน
P3-A02 จำนวนนักศึกษาที่ได้นำองค์ความรู้ไปใช้ในการลงพื้นที่	50.00	คน
P3-A03 จำนวนประเด็นนำเสนอสนใจในพื้นที่ที่เป็น Prelim	10.00	ประเด็น
P3-A04 การบันทึกข้อมูลลง Big data ราชภัฏ	100.00	ร้อยละ
RMU88 จำนวนโครงการที่คนในชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ บำรุงรักษาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน	1.00	โครงการ
RMU92 จำนวนโครงการที่ส่งเสริมความตระหนักรู้และแนวทางการรองรับปรับตัวผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	1.00	โครงการ

ตัวชี้วัดกิจกรรม (KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
ปริมาณขยะอาหารที่ลดลง	25.00	ร้อยละ
บทความวิชาการ	1.00	เรื่อง

***ตามโครงการที่ได้รับการอนุมัติ

กิจกรรมดำเนินงาน

กระบวนการ
ต้นน้ำ
1. พัฒนาศักยภาพนักศึกษาในบทบาท “วิศวกรสังคม” ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาขยะอาหาร แนวคิด CSR และการจัดการขยะอาหารอย่างยั่งยืน
2. สร้างความเข้าใจบริบทพื้นที่ชุมชนเมืองและผู้ประกอบการร้านอาหาร เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น

กระบวนการ
3. วางแผนและเตรียมเครื่องมือสำหรับการลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริงและการเก็บข้อมูลเชิงระบบ
กลางน้ำ
1. ลงพื้นที่ดำเนินกิจกรรมรณรงค์ลดขยะอาหารร่วมกับผู้ประกอบการและผู้บริโภคในเขตเทศบาลเมือง
2. ทดลองมาตรการลด คัดแยก และจัดการขยะอาหารในร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่ง
3. นำขยะอาหารที่คัดแยกแล้วไปใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตปุ๋ยหมัก พร้อมเก็บข้อมูลเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน
ปลายน้ำ
1. เผยแพร่ผลการดำเนินงานและแนวปฏิบัติที่ดีผ่านการสื่อสารสาธารณะ
2. จัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางการขยายผล เพื่อการจัดการขยะอาหารอย่างยั่งยืนในระดับชุมชนเมือง

ผลผลิต (Output)

ผลผลิต (Output)
1. ข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลปริมาณขยะอาหารในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม พร้อมบันทึกลงระบบ Big Data
2. มาตรการและสื่อรณรงค์ลดขยะอาหาร ที่พัฒนาร่วมกับผู้ประกอบการร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่ง รวมถึงระบบคัดแยกและส่งต่อขยะอาหารเพื่อทำปุ๋ยหมัก

ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ (Outcome)
1. ปริมาณขยะอาหารลดลงอย่างน้อย 25% จากร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่งที่เข้าร่วมโครงการ
2. ผู้ประกอบการและประชาชนมีความตระหนักรู้และพฤติกรรมด้านการบริโภคที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น พร้อมเกิดเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการขยะอาหารอย่างยั่งยืน
3. ส่งต่อขยะอาหารเพื่อไปใช้ในการทำปุ๋ย

ผลกระทบ (impact)/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านเศรษฐกิจ	ผู้ประกอบการลดต้นทุนจากการลดของเสียและวัตถุดิบเกินความจำเป็น พร้อมส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่
ด้านสังคม	เกิดการปรับพฤติกรรมผู้บริโภค ลดการทิ้งอาหาร และเกิดความร่วมมือของชุมชนในการจัดการขยะอาหาร
ด้านการศึกษา	ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค และนักศึกษาได้รับความรู้เรื่องการลดขยะอาหารและ

การรับประกันผลตอบแทนต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
 ด้านสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณขยะอาหารของเมือง ลดภาระการกำจัดขยะ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม

ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

ปัจจัยความเสี่ยง	วิธีจัดการความเสี่ยง
ผู้ประกอบการและผู้บริโภคขาดความใส่ใจหรือไม่ให้ความร่วมมือ ทำให้การลดและคัดแยกขยะอาหารไม่เป็นไปตามแผน	การกระตุ้นทางด้านความคุ้มค่า เพื่อให้ผู้ประกอบการเห็นประโยชน์จากการลดต้นทุน ลดของเสีย และภาพลักษณ์ร้านที่ดีขึ้น
การให้ข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน ส่งผลให้การประเมินผลคลาดเคลื่อนและข้อมูลไม่พร้อมใช้งาน	การกระตุ้นทางสื่อและการสื่อสาร เพื่อสร้างแรงจูงใจและความเข้าใจ ผ่านป้ายณรงค์ สื่อออนไลน์ และการลงพื้นที่สื่อสารโดยทีมโครงการ

การประเมิน SROI

ประเมินผลตอบแทนเชิงสังคมจากการลงทุนในโครงการ โดยพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัด เช่น

- ปริมาณขยะอาหารที่ลดลงจากร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่ง (กิโลกรัม/วัน)
- ต้นทุนวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะของผู้ประกอบการที่ลดลง (บาท/เดือน)
- จำนวนผู้ประกอบการและประชาชนที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอย่างรับผิดชอบ
- มูลค่าการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตปุ๋ยหมัก (มูลค่าเชิงเศรษฐกิจ)
- ผลกระทบต่อชุมชน เช่น การสร้างความร่วมมือ ความตระหนักรู้ และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (%)

คำนวณ SROI โดยนำมูลค่าเชิงสังคมที่เกิดขึ้นหารด้วยค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนทางสังคมต่อการลงทุน

ส่วนที่ 2

วิธีดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวน 150 คน ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------|
| 1. ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม | จำนวน 50 คน |
| 2. ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม | จำนวน 50 คน |
| 3. คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ | จำนวน 50 คน |

ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวน 150 คน ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------|
| 1. ผู้ประกอบการในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม | จำนวน 50 คน |
| 2. ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม | จำนวน 50 คน |
| 3. คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาคณะนิติศาสตร์ | จำนวน 50 คน |

จากข้อมูลปริมาณกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 150 คน เมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 150 คน คิดเป็นร้อยละ 100 นั่นคือผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 100

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจัดการขยะอาหารของผู้ประกอบการและผู้บริโภคในพื้นที่
2. แบบบันทึกข้อมูลปริมาณขยะอาหาร (Food Waste Recording Form) สำหรับเก็บข้อมูลเชิงปริมาณรายวันและรายสัปดาห์จากสถานประกอบการร้านอาหาร
3. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และแนวทางการจัดการขยะอาหารจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
4. แบบสังเกต (Observation Form) เพื่อสังเกตพฤติกรรมกรรมการบริโภค การจัดการเศษอาหาร และการคัดแยกขยะในพื้นที่จริง
5. ระบบฐานข้อมูล Big Data ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สำหรับบันทึกและจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามจากผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคและการจัดการขยะอาหาร
2. เก็บข้อมูลปริมาณขยะอาหารจากสถานประกอบการร้านอาหาร โดยบันทึกข้อมูลรายวัน/รายสัปดาห์ ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมรณรงค์
3. เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดขยะอาหาร
4. ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมจริงในพื้นที่ เช่น การสั่งอาหาร การเหลืออาหาร และการคัดแยกขยะ
5. บันทึกข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่ระบบ Big Data เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และติดตามผลในระยะยาว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายพฤติกรรมกรรมการบริโภคและปริมาณขยะอาหาร
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการดำเนินโครงการ (Before-After Comparison) เพื่อประเมินผลการลดปริมาณขยะอาหาร
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลการสัมภาษณ์และการสังเกต
4. วิเคราะห์เชิงบูรณาการ (Integration Analysis) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการสรุปผลการดำเนินโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เกณฑ์การแปลผลแบบสอบถาม (มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ – Likert Scale) ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย (Mean) ในการแปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

2. เกณฑ์การประเมินผลการลดปริมาณขยะอาหาร ใช้การเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังดำเนินโครงการ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- ลดลง $\geq 25\%$ = บรรลุเป้าหมายโครงการ

- ลดลง 10–24% = บรรลุผลในระดับดี
- ลดลง ต่ำกว่า 10% = ควรปรับปรุง

3. เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมโครงการ พิจารณาจากอัตราการเข้าร่วมโครงการ เทียบกับกลุ่มเป้าหมาย

- $\geq 90\%$ = อยู่ในระดับมากที่สุด
- 70–89% = อยู่ในระดับมาก
- 50–69% = อยู่ในระดับปานกลาง
- ต่ำกว่า 50% = อยู่ในระดับน้อย

4. เกณฑ์การประเมินความสำเร็จของตัวชี้วัด (KPI Achievement)

- บรรลุ $\geq 100\%$ ของเป้าหมาย = สำเร็จตามเกณฑ์
- บรรลุ 80–99% = สำเร็จในระดับดี
- บรรลุ ต่ำกว่า 80% = ควรปรับปรุง

5. เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยพิจารณา

- ความถี่ของประเด็นที่พบ
- ความสอดคล้องของข้อมูลจากหลายแหล่ง (Triangulation)
- การจัดหมวดหมู่และสรุปประเด็นสำคัญ

ส่วนที่ 3

การบูรณาการโครงการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

ประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ

1. ผู้ประกอบการและประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเพื่อลดปริมาณขยะอาหารได้อย่างเหมาะสม
2. นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะการเป็น “วิศวกรสังคม” สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการลงพื้นที่จริงและแก้ไขปัญหาชุมชน
3. ผู้เข้าร่วมโครงการเกิดความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอาหารอย่างยั่งยืน

ประโยชน์ต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยสามารถบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการสู่การพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างเป็นรูปธรรม
2. เกิดองค์ความรู้และฐานข้อมูล (Big Data) ด้านการจัดการขยะอาหารในระดับพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นในระยะยาว
3. ส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในการเป็นสถาบันที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ประโยชน์ต่อชุมชน/สังคม

1. ปริมาณขยะอาหารในพื้นที่ลดลง ส่งผลให้ลดภาระในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ ชุมชน และหน่วยงานภาครัฐในการจัดการขยะอาหาร
3. ชุมชนมีแนวทางการจัดการขยะอาหารที่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การบูรณาการกับการเรียนการสอน

รายวิชา กฎหมายสิ่งแวดล้อม

วิธีการใช้ประโยชน์ นำโครงการไปใช้เป็นกรณีศึกษา (Case Study) ในการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (Experiential Learning) เช่น การลงพื้นที่เก็บข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา และออกแบบแนวทางแก้ไขร่วมกับชุมชน ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม และการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่

การบูรณาการกับการวิจัย

โครงการนี้สามารถต่อยอดเป็นงานวิจัยด้านการจัดการขยะอาหาร การมีส่วนร่วมของชุมชน และการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยนำข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้จากการดำเนินโครงการไปวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งพัฒนาเป็นบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิจัยในอนาคต

แนวทางการดำเนินงานในปีงบประมาณต่อไป

1. ขยายพื้นที่ดำเนินโครงการไปยังชุมชนหรือเทศบาลอื่นในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อเพิ่มขอบเขตการลดขยะอาหารในระดับจังหวัด
2. พัฒนาระบบติดตามและประเมินผลการจัดการขยะอาหารในระยะยาว โดยใช้ฐานข้อมูล Big Data
3. ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมและเครือข่ายความร่วมมือด้านการจัดการขยะอาหาร เพื่อยกระดับสู่การเป็นต้นแบบของชุมชนรักษาสีสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินโครงการ

การนำเสนอผลการประเมินโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการได้นำเสนอผลการประเมินโครงการตามการประเมิน CIPP Model ดังนี้

ด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

ด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

ผลการประเมินด้านสภาวะแวดล้อม พบว่า พื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคามเป็นพื้นที่ศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจและการบริโภค ส่งผลให้เกิดปริมาณขยะอาหารจำนวนมาก โดยเฉพาะจากร้านอาหารและร้านอาหารตามสั่ง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดขยะอาหารหลักของพื้นที่

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่าปัญหาขยะอาหารเกิดจากพฤติกรรมการบริโภคเกินความจำเป็น การผลิตอาหารเกินความต้องการ และการขาดระบบการคัดแยกขยะอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ชุมชนและผู้ประกอบการมีความต้องการแนวทางในการจัดการขยะอาหารที่เหมาะสม

ดังนั้น โครงการจึงมีความสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างชัดเจน

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

ผลการประเมินด้านปัจจัย พบว่า โครงการมีความพร้อมในด้านทรัพยากร ได้แก่ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ งบประมาณที่เพียงพอ และการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ ยังมีการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในบทบาท “วิศวกรสังคม” จำนวน 50 คน ซึ่งได้รับการอบรมให้มีความรู้ด้านการจัดการขยะอาหาร การเก็บข้อมูล และการทำงานร่วมกับชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีความเหมาะสม ครอบคลุมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำให้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า การดำเนินโครงการเป็นไปตามแผนที่กำหนด โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ระยะต้นน้ำ มีการสร้างความรู้และความตระหนักรู้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ รวมทั้งการเก็บข้อมูลพื้นฐานในพื้นที่

ระยะกลางน้ำ มีการดำเนินกิจกรรมรณรงค์ ลด คัดแยก และจัดการขยะอาหารร่วมกับผู้ประกอบการ

ระยะปลายน้ำ มีการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ เช่น การทำปุ๋ยหมัก และการเผยแพร่ผลการดำเนินงาน

ผู้เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มเป้าหมาย ส่งผลให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า โครงการสามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีผลลัพธ์ที่สำคัญ ดังนี้

- 1) ปริมาณขยะอาหารลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 จากสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
- 2) ผู้ประกอบการและประชาชนมีความตระหนักรู้และพฤติกรรมการบริโภคที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น
- 3) เกิดระบบการคัดแยกและการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบปุ๋ยหมัก
- 4) เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ผู้ประกอบการ และชุมชน
- 5) มีการจัดทำฐานข้อมูล Big Data ด้านขยะอาหารในพื้นที่

โดยภาพรวม โครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และสามารถนำไปต่อยอดเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนได้

ส่วนที่ 5

สรุปผลการดำเนินการ

สรุปผลการดำเนินการ

โครงการ “การพัฒนาและความมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะอาหารของผู้ประกอบการและผู้บริโภคตามแนวคิด CSR” ได้ดำเนินการโดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาขยะอาหารในพื้นที่เทศบาลเมืองมหาสารคาม ผ่านการบูรณาการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย ผู้ประกอบการ และชุมชน โดยเริ่มต้นจากการศึกษาบริบทพื้นที่และสำรวจข้อมูลปัญหาขยะอาหารในระดับชุมชน (ระยะต้นน้ำ) ซึ่งพบว่าปริมาณขยะอาหารส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคเกินความจำเป็นและการขาดระบบการจัดการที่เหมาะสม จากนั้นจึงได้ดำเนินการอบรมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในบทบาท “วิศวกรสังคม” จำนวน 50 คน เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมในพื้นที่

ในระยะดำเนินงาน (กลางน้ำ) โครงการได้จัดกิจกรรมรณรงค์และสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและประชาชน จำนวนรวม 150 คน โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค การลดการเหลือทิ้งอาหาร และการคัดแยกขยะอาหารอย่างถูกวิธี ควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบ ผ่านแบบสอบถาม การสังเกต และการบันทึกข้อมูลจากสถานประกอบการ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ

ในระยะปลายน้ำ โครงการได้ส่งเสริมการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตปุ๋ยหมัก และการพัฒนาระบบการจัดการขยะอาหารในระดับชุมชน รวมถึงการสรุปผลและถอดบทเรียนจากการดำเนินงาน พบว่าสามารถลดปริมาณขยะอาหารจากสถานประกอบการที่เข้าร่วมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 และผู้เข้าร่วมโครงการมีความตระหนักรู้และพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

โดยสรุป โครงการสามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามกระบวนการที่วางแผนไว้ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด ก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการศึกษา อีกทั้งยังสามารถพัฒนาเป็นต้นแบบของการจัดการขยะอาหารในระดับชุมชนที่มีความยั่งยืน และสามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นได้ในอนาคต

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นของโครงการ

1. ข้อจำกัดด้านพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคบางส่วนยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการจัดการขยะอาหารได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การลดปริมาณขยะอาหารในบางช่วงเวลาไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

2. ข้อจำกัดด้านเวลาในการดำเนินกิจกรรม ระยะเวลาการดำเนินโครงการค่อนข้างจำกัด ทำให้การติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาวยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ

3. **ข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บข้อมูลปริมาณขยะอาหารจากสถานประกอบการบางแห่งยังไม่ครบถ้วน เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา ความพร้อมของผู้ให้ข้อมูล และความต่อเนื่องในการบันทึกข้อมูล

4. **ความแตกต่างของบริบทสถานประกอบการ** ร้านอาหารแต่ละแห่งมีรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การนำแนวทางการจัดการขยะอาหารไปปรับใช้มีความหลากหลายและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

5. **ข้อจำกัดด้านความร่วมมือของภาคีบางส่วน** แม้ว่าภาพรวมจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่ยังมีบางภาคส่วนที่มีข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากภาระงานและข้อจำกัดด้านเวลา

แนวทางแก้ไขปัญหา

1. **การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง** ควรจัดกิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักรู้และสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง เช่น การให้ความรู้เชิงปฏิบัติ การสื่อสารผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ และการสร้างต้นแบบร้านอาหารที่ประสบความสำเร็จ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภคปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืน

2. **การขยายระยะเวลาและการติดตามผลในระยะยาว** ควรกำหนดแผนติดตามและประเมินผลในระยะยาวหลังสิ้นสุดโครงการ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการดำเนินงานในระยะต่อไป

3. **การพัฒนากระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ** ควรพัฒนาเครื่องมือและระบบการบันทึกข้อมูลให้ง่ายต่อการใช้งาน เช่น การใช้แบบฟอร์มดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวกและต่อเนื่อง

4. **การปรับแนวทางให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานประกอบการ** ควรออกแบบแนวทางการจัดการขยะอาหารที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้ตามลักษณะของร้านอาหารแต่ละประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

5. **การเสริมสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่าย** ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน และสร้างกลไกความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินโครงการมีความเข้มแข็งและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะเชิงการดำเนินงาน** ควรดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องและขยายระยะเวลาในการติดตามผล เพื่อให้สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ประกอบการและผู้บริโภคได้ในระยะยาว และเพิ่มประสิทธิภาพของการลดปริมาณขยะอาหารอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะเชิงพื้นที่และการขยายผล ควรขยายพื้นที่ดำเนินโครงการไปยังชุมชนหรือเทศบาลอื่นในจังหวัดมหาสารคาม และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเพิ่มผลกระทบในวงกว้าง และพัฒนาเป็นต้นแบบการจัดการขยะอาหารในระดับจังหวัด

3. ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนานวัตกรรม ควรส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมในการจัดการขยะอาหาร เช่น การแปรรูปเศษอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเสีย หรือระบบบริหารจัดการขยะอาหารแบบดิจิทัล เพื่อเพิ่มมูลค่าและประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร

4. ข้อเสนอแนะด้านเครือข่ายความร่วมมือ ควรเพิ่มความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายเพิ่มเติม เช่น ภาคเอกชน หน่วยงานท้องถิ่น และองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบการจัดการขยะอาหาร และสนับสนุนการดำเนินงานในระยะยาว

5. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการบริหารจัดการ ควรนำผลการดำเนินโครงการไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายหรือแนวทางในการจัดการขยะอาหารในระดับท้องถิ่น เช่น การกำหนดมาตรการจูงใจผู้ประกอบการ การส่งเสริมการค้าแยกขยะ และการสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงการ

กำหนดการ ข
กำหนดการ

ภาคผนวก ค
หนังสือเชิญวิทยากร/แบบตอบรับ

ภาคผนวก ง
ประวัติวิทยากร

ภาคผนวก จ
คำสั่งเข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ฉ
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ช
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคผนวก ซ
ภาพกิจกรรม

