

การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะ เศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

Knowledge Transfer and Innovation in Reducing Food loss and Utilizing Household Food Waste in Nafai Subdistrict, Muang District, Chaiyaphum Province

วราวุฒิ มหามิตร^{1*}, และ ศักดิ์ชัย เพ็ชรตรา²
Warawut Mahamit¹, and Sakchai Pettra²

^{1,2}คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ; Faculty of Arts and Science,
Chaiyaphum Rajabhat University, Thailand.

*Corresponding Author; e-mail : warawutm9@gmail.com

DOI : 10.65205/jasrru.2026.e3850

Received : August 1, 2026; Revised : August 24, 2026; Accepted : August 29, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 35 คน ทำการวัดผลระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ก่อนและหลังการทดลอง รวมจำนวน 70 คน โดยเลือกพื้นที่การวิจัยแบบเจาะจงคือตัวแทนครัวเรือนในชุมชนตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired T-Test และ Independent T-Test กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัยพบว่า ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.5 มีอายุเฉลี่ย 50.5 ปี เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 45.0 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 41.5 สถานภาพสมรส ร้อยละ 72.5 ประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 40.6 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.4 ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 51.20 ปี เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 67.8 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 51.9 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 86.6 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 56.3 หลังจากการดำเนินกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมสูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การสูญเสียอาหาร, ขยะเศษอาหาร, การถ่ายทอดองค์ความรู้, เศษอาหารในครัวเรือน

Abstract

This study aimed to evaluate the outcomes of transferring knowledge and innovations regarding the reduction of food loss and the utilization of household food waste in Na Fai Subdistrict, Mueang District, Chaiyaphum Province. A quasi-experimental research design was employed, dividing the sample into two groups: an experimental group of 35



participants and a comparison group of 35 participants. The study assessed the levels of knowledge, attitudes, and behaviors regarding the reduction of food loss and the utilization of household food waste among 70 participants. specifically representative households in Na Fai Subdistrict, Mueang District, Chaiyaphum Province. before and after the experiment. Data were collected via questionnaires and analyzed using descriptive statistics, specifically the Paired T-Test and Independent T-Test, with a 95% confidence level.

The findings the experimental group, the findings revealed that the majority were female (65.5%), with a mean age of 50.5 years; 45.0% were heads of households, 41.5% had a secondary education, 72.5% were married, and 40.6% were engaged in trading. In the comparison group, the majority were also female (69.4%), with a mean age of 51.20 years; 67.8% were heads of households, 51.9% had a primary education, 86.6% were married, and 56.3% ran their own businesses. Following the implementation of the knowledge and innovation transfer process regarding the reduction of food loss and the utilization of household food waste, the experimental group demonstrated higher average scores for knowledge, attitudes, and behaviors compared to both the pre-experiment baseline and the comparison group; these differences were statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: Food loss, Food Waste, Knowledge Transfer, Household Food Waste

บทนำ (Introduction)

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญทั้งในระดับโลกและระดับภูมิภาค โดยเฉพาะปัญหาการสูญเสียอาหาร(food loss) ซึ่งเป็นการสูญเสียอาหารในกระบวนการผลิต และการเกิดขยะอาหาร(food waste) โดยเป็นเศษอาหารที่เหลือทิ้งจากผู้บริโภค จากรายงานFood Waste Index Report 2024 ทั่วโลกมีปริมาณขยะอาหารมากถึง 1,000 ล้านตัน โดยมีแหล่งกำเนิดมาจากครัวเรือนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61.0 รองลงมาจากส่วนบริการอาหารร้านอาหารร้อยละ 28.0 และจากภาคการค้าปลีกร้อยละ 12.0 ของปริมาณขยะอาหารทั่วโลก และแหล่งกำเนิดครัวเรือนทั่วโลกโดยเฉลี่ยผลิตขยะอาหารจำนวน 79 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี ซึ่งเกิดจากผู้บริโภค 61% ผู้ประกอบการ 26% และผู้จำหน่ายอาหาร 13% (UNEP, 2024) โดยพบว่าการสูญเสียและทิ้งขว้างอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยทั่วโลกสามารถผลิตอาหารได้เพียงพอสำหรับประชากร 7 พันล้านคน แต่กลับต้องสูญเสียและทิ้งขว้างอาหารประมาณ 1.3 พันล้านตันต่อปี ในขณะที่ทุกๆ วันประชากรโลก 1 ใน 8 คน ต้องอยู่ในสภาวะขาดแคลนอาหาร ดังนั้น หากสามารถลดการสูญเสียหรือทิ้งอาหารได้เพียง 1 ใน 4 ของปัจจุบัน จะส่งผลให้มีอาหารเพียงพอสำหรับผู้ที่ยังขาดแคลนอาหารโดยเฉพาะกลุ่มคนยากจนอีกมากถึง 870 ล้านคนทั่วโลก(Food Loss and Food Waste, 2018)

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากงานวิจัย Thailand Food Waste Hub(2024) ระบุว่า ประเทศไทยสร้างขยะอาหารมากกว่า 12 ล้านตันต่อปี โดยภาคครัวเรือนเป็นแหล่งกำเนิดขยะอาหารที่ใหญ่ที่สุด โดยประมาณ 77% ของขยะอาหารในประเทศไทยมาจากการบริโภคภายในครัวเรือนเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้มีการคาดการณ์ปริมาณขยะอาหารจากครัวเรือนในประเทศไทยมีอาหารที่กลายเป็นขยะประมาณ 5,478,532 ตัน/ปี หรือโดยเฉลี่ยคนไทยผลิตขยะอาหารในครัวเรือนประมาณ 86 กิโลกรัม/คน/ปี ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยเฉพาะในปัจจุบันภายหลังภาวะการแพร่เชื้อโควิด-19 ส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่

Citation : วราวุฒิ มหามิตร, และ ศักดิ์ชัย เพ็ชรตรา. (2569). การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้



ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาผาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วารสารราชภัฏสุรินทร์วิชาการ, 4(2), e3850.
<https://doi.org/10.65205/jasrru.2026.e3850>

เปลี่ยนไปซึ่งส่งผลให้ขยะอาหารจะทวีปัญหาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในชุมชนเมืองที่มีประชากรอาศัยหนาแน่น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวทางแก้ปัญหาขยะอาหารได้ดีที่สุด รวมถึงขยะอื่นๆ ต้องเริ่มจากการคัดแยกขยะ และจัดการแหล่งกำเนิดขยะอาหารโดยให้เริ่มจากที่พักอาศัยหรือครัวเรือน (เบญจมาศ โชติทอง, 2564) แสดงให้เห็นว่าขยะอาหารในระดับผู้บริโภคเป็นปัญหาของทุกคน ที่จำเป็นต้องสรรหานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหานี้โดยเร็ว โดยต้องลดปริมาณการเกิดขยะอาหาร ส่งเสริมความรู้คัดแยกขยะ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ แต่ยังมีช่องว่างเรื่องฐานข้อมูลให้กับประชาชนที่ต้องการนำขยะอาหารไปดำเนินการต่อและช่วยลดขยะอาหารได้จริง และจากการศึกษาของภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์ และอำพรพรณ ไชยบุญชู (2564) ได้ศึกษาปริมาณขยะในครัวเรือนช่วงการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ปริมาณขยะอาหารที่เกิดขึ้นในครัวเรือนมีปริมาณเท่ากับในช่วงปกติ และบางส่วนมีปริมาณขยะอาหารที่เกิดขึ้นในครัวเรือนมากกว่าในช่วงปกติ โดยส่วนใหญ่จัดการขยะอาหารที่เกิดขึ้นด้วยการทิ้งลงถังขยะของครัวเรือน/จุดรับทิ้งของหน่วยงานจัดเก็บ ทั้งนี้เนื่องมาจากมุมมองที่เห็นว่าขยะอาหารเป็นเพียง“เศษอาหาร”ที่ไม่มีมูลค่า เน่าเหม็น และน่ารังเกียจ จึงมักทิ้งเศษอาหารเหล่านั้นลงถังขยะเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนนำไปกำจัดหรือฝังกลบ

ผลกระทบอันเกิดจากอาหารที่ถูกทิ้ง จนกลายเป็นขยะอาหาร แบ่งได้ 2 ประการได้แก่ ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ การมีอาหารที่ถูกทิ้งในปริมาณมากแสดงให้เห็นถึงการลงทุนที่ไร้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การกำจัดอาหารที่ถูกทิ้งส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมหลายประการ เพราะอาหารที่ถูกทิ้งส่วนใหญ่จะถูกทำลายด้วยการฝังกลบซึ่งส่งผลทำให้เกิดก๊าซมีเทน (methane) ก๊าซเรือนกระจก ที่ส่งผลให้เกิดสภาวะเรือนกระจกที่รุนแรงยิ่งกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 25 เท่า ดังนั้น ในการจัดการขยะอาหารให้ยั่งยืนจำเป็นต้องบูรณาการเทคโนโลยีและกระบวนการทางสังคมในการสร้างรูปแบบการจัดการขยะครัวเรือนที่เหมาะสมในแต่ละประเภท โดยเน้นการลดการสร้างขยะ คัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง นวัตกรรมในการกำจัดขยะมูลฝอยตามประเภทของขยะ จากการประเมินสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ศักยภาพของชุมชน สภาพปัญหาขยะอาหารในชุมชนฯ และวิเคราะห์ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดชัยภูมิได้มีข้อคิดเห็นร่วมกันว่า ปัญหาขยะอาหารเป็นความจำเป็นเร่งด่วนอย่างยิ่งที่ต้องแก้ไข โดยจะต้องอาศัยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดปริมาณขยะอาหารและคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิดในระดับครัวเรือน ภายใต้นโยบายสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา โดยมีภาควิชาการช่วยเสริมสร้างความรู้ ความตระหนัก และทักษะการปฏิบัติของประชาชนเอง ภายใต้นโยบายมีส่วนร่วม สร้างความรู้ ความรอบรู้ ความตระหนัก เจตคติ และพฤติกรรมหรือทักษะปฏิบัติของประชาชนเอง แล้วส่งผลให้สามารถแก้ปัญหาในระดับชุมชน ท้องถิ่นได้

จากที่กล่าวมาในข้างต้น นักวิจัยจึงสนใจวิจัยเรื่องผลการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เพื่อเป็นการนำร่องในการทดสอบเทคโนโลยีและกระบวนการทางสังคมในการจัดการขยะอาหารและลดการสูญเสียอาหารจากครัวเรือนที่เหมาะสมตามบริบทชุมชน โดยเน้นการลดการสร้างขยะอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค และนวัตกรรมในการแปรรูปใช้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย BCG Model และตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ของสหประชาชาติ ในประเด็นการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อีกทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการลดปริมาณขยะอาหารในประเทศไทยต่อไป

Citation : Mahamit., W., & Pettra., S. (2026). Knowledge Transfer and Innovation in Reducing Food loss and Utilizing Household Food Waste in Nafai Subdistrict, Muang District, Chaiyaphum Province. *Journal of Academic Surindra Rajabhat*, 4(2), e3850. <https://doi.org/10.65205/jasru.2026.e3850>



วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

เพื่อศึกษาผลการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

ปัญหาอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร(Food Waste) เป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมทั่วโลก จึงทำการทบทวนวรรณกรรมศึกษาแนวทางในการลดการเกิดและวิธีการนำไปใช้ประโยชน์ จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยเปรียบเทียบแนวทางปฏิบัติในต่างประเทศและประเทศไทย ดังนี้

1.แนวทางการจัดการอาหารที่ถูกทิ้ง (Food Loss)

การจัดการอาหารส่วนเกินและขยะอาหารในระดับนานาชาติ ปัจจุบันได้ถูกยกระดับให้เป็นวาระเร่งด่วนระดับโลก โดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนผ่านกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 12.3) โดยองค์การสหประชาชาติ (UN) ตั้งเป้าลดขยะอาหารลงครึ่งหนึ่งภายในปี 2030 สหภาพยุโรป (EU) และประเทศผู้นำได้บูรณาการแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน(Circular Economy) เข้ากับนโยบายห่วงโซ่อุปทานอย่างเป็นระบบ แนวทางสากลแบ่งออกเป็นลำดับขั้นการจัดการขยะอาหาร (Food Waste Hierarchy) โดยให้ความสำคัญสูงสุดกับการป้องกันการเกิดขยะผ่านการรณรงค์ปรับพฤติกรรมผู้บริโภคและการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ลำดับถัดมาคือการนำอาหารส่วนเกินที่ยังปลอดภัยไปบริจาคให้ผู้เปราะบางผ่านธนาคารอาหาร (Food Bank) ซึ่งหลายประเทศมีกฎหมายคุ้มครองความรับผิดชอบเพื่อจูงใจภาคธุรกิจ

สำหรับเศษอาหารที่ไม่สามารถบริโภคได้ นโยบายระดับสากลสนับสนุนการนำไปแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ ปุ๋ยหมัก หรือพลังงานชีวมวล (Waste-to-Energy) เพื่อปิดวงจรรีไซเคิลและลดการฝังกลบที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก สะท้อนความร่วมมือข้ามพรมแดนในการสร้างความมั่นคงทางอาหารและบรรเทาวิกฤตสภาพภูมิอากาศไปพร้อมกัน

กุลธิดา บรรจงศิริ(2018) กล่าวว่า ปริมาณอาหารโลกถูก “กินทิ้งกินขว้าง”หรือ“เหลือทิ้ง” เฉลี่ยปีละ 1.3 พันล้านตัน คิดเป็น 1 ใน 3 ของปริมาณการผลิตอาหาร อาหารที่ถูกทิ้งส่วนใหญ่ถูกนำไปถมที่ดินหรือเข้ากระบวนการทำปุ๋ย แต่วิธีการกำจัดอาหารเหลือลักษณะดังกล่าวก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกทำลายสภาพชั้นบรรยากาศโลกปริมาณใกล้เคียงกับชาติอุตสาหกรรมชั้นนำอย่างประเทศสหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ปล่อยก๊าซทำลายชั้นบรรยากาศโลก ซึ่งการจัดการกับปัญหาขยะอาหารของประเทศต่างๆ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่

1.ประเทศอังกฤษ ดำเนินโครงการ Love Food Hate Waste โดยรณรงค์ให้ผู้บริโภครับรู้ถึงวิธีอย่างง่าย ๆ ในการลดขยะอาหาร ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ และมีข้อตกลงว่าด้วยการลดการใช้บรรจุภัณฑ์อย่างสมัครใจ(Courtald Commitment) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณและผลกระทบต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนอันเกิดจากขยะอาหารและบรรจุภัณฑ์ ทั้งจากครัวเรือนและร้านค้าปลีก

2.ประเทศเยอรมัน ดำเนินโครงการ Too good for the bin และโครงการ delicious table ชาวเยอรมันทั่วไปทิ้งอาหารที่ไม่ได้ใช้จำนวน 82 กิโลกรัมต่อปี ซึ่งเป็นของเสียที่สามารถป้องกันได้ ในปี 2555 กระทรวงอาหารและการเกษตร ได้ริเริ่มโครงการ Too good for the bin เพื่อรณรงค์ให้ประชาชน และองค์กรต่างๆ ร่วมกันประหยัดอาหาร เพื่อลดขยะอาหารจากผู้บริโภคและตลอดห่วงโซ่อุปทาน เป้าหมายคือลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้งครึ่งหนึ่งจาก 11 ล้านตันภายในปี 2573 ห้างสรรพสินค้าได้พัฒนาเว็บไซต์เพื่อขาย

Citation : วราวุฒิ มหามิตร, และ ศักดิ์ชัย เพ็ชรตรา. (2569). การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วารสารราชภัฏสุรินทร์วิชาการ, 4(2), e3850.



<https://doi.org/10.65205/jasrru.2026.e3850>

สินค้าอาหารที่อาจถูกโยนทิ้ง และมีการแลกเปลี่ยนสินค้าออนไลน์ระหว่างบริษัท มีการลดราคาอาหาร เช่น ผลไม้ที่เน่าเสียง่าย ผักและนม โครงการ delicious table เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการสุขภาพ และของเสียจากอาหาร

3.ประเทศไทย โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) เสนอแนะแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการร้านอาหารและโรงแรม เช่น การประเมินปริมาณอาหารเหลือทิ้ง (Food Waste Tracking) การปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อ (Inventory Management) เพื่อไม่ให้วัตถุดิบเน่าเสียคาค้าง และนำเศษอาหารไปแปรรูปในพื้นที่ เช่น การทำปุ๋ยหมักด้วยถังหมักถังกลบ หรือการใช้เครื่องย่อยเศษอาหาร (Food Waste Composter) เพื่อลดภาระการขนส่งขยะฝังกลบ

นวกฤษณ์ สายสมบัติ และคณะ(2568) กล่าวว่าแนวทางการจัดการอาหารส่วนเกินในชุมชนเพื่อลดขยะอาหารมี 3 แนวคิด คือ (1) แนวคิดการจัดการอาหารส่วนเกินเชิงป้องกันแบบครบวงจรที่เน้นพฤติกรรม การบริโภคอย่างมีสติในระดับครัวเรือน (2) แบบจำลองเชิงแนวคิด 7 ขั้นตอนในการจัดการอาหารส่วนเกิน ตั้งแต่การวางแผนซื้อจนถึงการรีไซเคิลอาหารที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนได้จริง และ (3)การ เชื่อมโยงระบบพฤติกรรมกับการออกแบบเชิงนโยบายในระดับชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาค ครัวเรือน ภาคธุรกิจ และภาครัฐ องค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานโยบาย สาธารณะด้านความมั่นคงทางอาหาร การจัดการขยะ และการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน ตลอดจนสามารถ ประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการขับเคลื่อนชุมชนต้นแบบไร้ขยะอาหาร(Zero Food Waste Community) ที่ สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อ 12.3 คือการลดขยะอาหารลงครึ่งหนึ่งในระดับผู้บริโภคและ ร้านค้า และลดการสูญเสียอาหารตลอดกระบวนการผลิตและการขนส่งภายในปี ค.ศ. 2030 ได้อย่างเป็น รูปธรรม

2.แนวคิดการลดขยะอาหารในครัวเรือน

ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์(2559) กล่าวว่ากระบวนการทบทวนใหม่ในมุมมองของการลดการเกิดขยะ อาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร จะยึดหลักการจัดการก่อนจะเป็นขยะอาหาร และมุ่งเน้นที่การจัดการ ภายในครัวเรือนที่ใช้งบประมาณน้อย ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะโดยรวมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งจุดประกายความสนใจและแรงจูงใจสร้างความตระหนักให้กับชุมชนเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมที่ทุกครัวเรือนสามารถปฏิบัติได้ในการลดการทิ้งขว้างอาหาร ซึ่งได้เสนอแนวคิดแบบจำลองการลด ขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผนก่อนซื้อ (Pre-shop planning) ตรวจสอบวัตถุดิบที่มีอยู่ในตู้เย็นและตู้กับข้าวก่อน แล้วจัดทำรายการอาหารที่จำเป็นต้องใช้จริงเพื่อป้องกันการซื้อซ้ำซ้อน
2. การซื้ออาหาร (Shopping) เลือกซื้อสินค้าตามรายการที่วางแผนไว้ในปริมาณที่พอดีกับความต้องการ ไม่ซื้อตามโปรโมชั่นหรือตามอารมณ์
3. การเก็บรักษา (Storage) จัดเก็บอาหารและวัตถุดิบด้วยวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของ อาหาร เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและหมั่นตรวจสอบตู้เย็นสม่ำเสมอ
4. การทำอาหาร (Cooking)ปรุงอาหารในปริมาณที่เหมาะสมพอดีกับจำนวนสมาชิกในครอบครัว หรือนำวัตถุดิบที่เหลืออยู่ในตู้เย็นมาประยุกต์ใช้ก่อน
5. การบริโภค (Consumption) ตักอาหารรับประทานให้หมดเกลี้ยงในแต่ละมื้อ และเลือกกิน อาหารที่ซื้อมาก่อน (First-in, First-out)

Citation : Mahamit., W., & Pettra., S. (2026). Knowledge Transfer and Innovation in Reducing Food loss and Utilizing Household Food Waste in Nafai Subdistrict, Muang District, Chaiyaphum Province. *Journal of Academic Surindra Rajabhat*, 4(2), e3850. <https://doi.org/10.65205/jasru.2026.e3850>

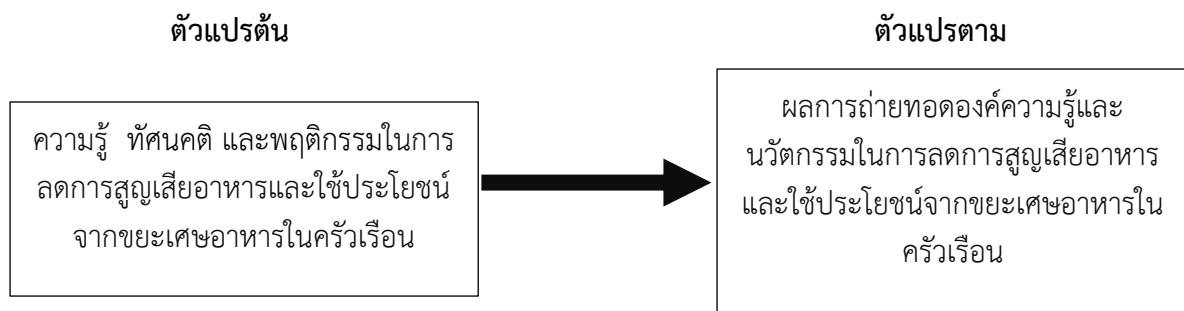


6. การแปรรูปอาหาร (Food processing) นำอาหารที่เหลือหรือวัตถุดิบที่ใกล้จะเสื่อมสภาพมาแปรรูปเป็นเมนูใหม่เพื่อยืดอายุหรือเพิ่มมูลค่า

7. การรีไซเคิลขยะอาหาร (Food waste recycling) นำเศษอาหารที่ไม่สามารถบริโภคได้แล้วไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น ทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์

สรุปได้ว่า แนวคิดการจัดการอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร (Surplus Food and Food Waste Management) นับเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีจุดมุ่งหมายสูงสุดเพื่อลดปริมาณการสูญเสียอาหารตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่เกษตรกร การแปรรูป การจัดจำหน่าย จนถึงผู้บริโภค แนวคิดนี้ยึดหลักการบริหารจัดการเชิงระบบที่สอดคล้องกับลำดับความสำคัญของการจัดการขยะ (Food Waste Hierarchy) ซึ่งให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดขยะอาหารเป็นลำดับแรก เมื่อเกิดอาหารส่วนเกินขึ้นมาตรการลำดับถัดไปคือการนำไปใช้ประโยชน์ใหม่อย่างคุ้มค่าที่สุด ผ่านแนวทางการบริจาคอาหารปลอดภัยให้แก่ผู้เปราะบางหรือผู้ขาดแคลน เพื่อบรรเทาปัญหาความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และลดผลกระทบทางสังคม หากไม่สามารถบริโภคได้ อาหารส่วนเกินจะถูกเปลี่ยนเส้นทางไปสู่กระบวนการแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ ปุ๋ยอินทรีย์ หรือการผลิตพลังงานชีวมวล เพื่อปิดวงจรทรัพยากรตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การบูรณาการแนวคิดเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดภาระการฝังกลบและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างจิตสำนึกร่วมในสังคม เพื่อใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืนสำหรับอนาคต

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยนี้การศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ทำการวัดผลก่อนทดลอง และหลังการทดลอง (Two Group Pre - Test, Post - Test Design) โดยเลือกพื้นที่การวิจัยแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือชุมชนตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (1956) และแนวคิดแบบจำลองการลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร 7 ขั้นตอนของภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พานธุ์. (2559) มีระยะเวลาในการวิจัย 1 มีนาคม 2568 ถึง 31 มีนาคม 2569 มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ชุมชนตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทหรือส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะอาหารในครัวเรือน โดยคัดเลือกหมู่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง (Study Group) และหมู่ 3 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group)

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงทดลอง กรณี ทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม เปรียบเทียบกันและอิสระกัน (Two Independent Means) โดยวัดก่อนและหลังการทดลอง ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มทดลองจำนวน 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน รวมทั้งหมด 70 คน จากนั้นทำการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

1.3 เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) โดย

1.3.1 เป็นตัวแทนระดับครัวเรือน ในพื้นที่ชุมชนตำบลนาฝาย หมู่ 1 และหมู่ 3 ซึ่งมีบทบาทหรือส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยอาหารในครัวเรือน

1.3.2 มีความสมัครใจในการร่วมโครงการ

1.3.3 ยินยอมให้ข้อมูล มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

1.4 เกณฑ์ในการคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

1.4.1 ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ในวันที่นัดหมาย

1.4.2 กลุ่มตัวอย่างต้องการถอนตัวระหว่างการดำเนินกิจกรรม

2. เครื่องมือการวิจัย เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากประเด็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือนซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ สมาชิกในครอบครัว เป็นต้น

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน คำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ จำนวน 16 คำถาม ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลความหมายคะแนนระดับความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยประยุกต์จากการวัดความรู้ของ Bloom (1956) ดังนี้

ร้อยละ 80 ขึ้นไป (13-15 คะแนน) หมายถึง ความรู้ระดับสูง

ร้อยละ 60 – 79 (10-12 คะแนน) หมายถึง ความรู้ระดับปานกลาง

น้อยกว่าร้อยละ 60 (6-9 คะแนน) หมายถึง ความรู้ระดับต่ำ

ตอนที่ 3 เจตคติเกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert - Type Scale) แบ่ง 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อยและไม่เห็น Rensis A. Likert (1961) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ข้อคำถามเชิงบวก ให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับและข้อคำถามเชิงลบ ให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนน ตามลำดับ การแปลความหมายคะแนนระดับเจตคติ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Best (1977) ดังนี้

คะแนน 36.7 - 50.0 หมายถึง เจตคติระดับสูง

คะแนน 23.4 - 36.6 หมายถึง เจตคติระดับปานกลาง

Citation : Mahamit., W., & Pettra., S. (2026). Knowledge Transfer and Innovation in Reducing Food loss and Utilizing Household Food Waste in Nafai Subdistrict, Muang District, Chaiyaphum Province. *Journal of Academic Surindra Rajabhat*, 4(2), e3850. <https://doi.org/10.65205/jasrru.2026.e3850>



คะแนน 10.0 - 23.3 หมายถึง เจตคติระดับต่ำ

ตอนที่ 4 พฤติกรรมเกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือนโดยเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) แบ่ง 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ การแปลความหมายคะแนนระดับการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Best (1977) ดังนี้

คะแนน 91.7 - 125.0 หมายถึง มีพฤติกรรมระดับสูง

คะแนน 58.4 - 91.6 หมายถึง มีพฤติกรรมระดับปานกลาง

คะแนน 25.0 - 58.3 หมายถึง มีพฤติกรรมระดับต่ำ

การพิจารณาคุณภาพเครื่องมือซึ่งคำถามผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตามเนื้อหา ผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง $IOC = 0.80 - 1.00$ และหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยนำไปเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึง จำนวน 30 คน ซึ่งวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ซึ่งได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม เท่ากับ 0.82, 0.89, และ 0.78 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณา

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยก่อนเริ่มต้นกระบวนการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน โดยกระบวนการอบรม และศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของกระบวนการวิจัย ให้ทราบอย่างครบถ้วน จากนั้นประสานงานกับชุมชนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัย รวมถึงชี้แจงรายละเอียดของกระบวนการวิจัยและขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่ในการศึกษา สำหรับรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยได้จัดประชุมกลุ่มเพื่อกำหนดข้อตกลงและทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายขั้นตอนการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบ และทำแบบทดสอบความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะ ก่อนการทดลอง (Pre-test) ในการลงเก็บรวบรวมข้อมูล มีการเซ็นใบยินยอมในการให้ข้อมูล โดยไม่ต้องระบุชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งใช้วิธีระบุรหัสแทน เพื่อปกป้องความลับของอาสาสมัคร

สัปดาห์ที่ 2-4 จัดกิจกรรมอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือนด้วยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สัปดาห์ที่ 5-6 จัดกิจกรรมศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบเพื่อพัฒนาความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ด้วยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมประชุมกลุ่มภายหลังจากการอบรมและศึกษาดูงานในชุมชนต้นแบบเพื่อทบทวนบริบทชุมชน ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน รวมทั้งการร่วมพิจารณาทางเลือกของการปฏิบัติ และแนวทางการจัดการที่เหมาะสม

สัปดาห์ที่ 8-11 กิจกรรมการเยี่ยมติดตามการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างเพื่อเพิ่มความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้นและให้มีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง

Citation : วราวุฒิ มหามิตร, และ ศักดิ์ชัย เพ็ชรตรา. (2569). การถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้



ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ตำบลนาผาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วารสารราชภัฏสุรินทร์วิชาการ, 4(2), e3850.
<https://doi.org/10.65205/jasrru.2026.e3850>

สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูล ทำแบบทดสอบความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน หลังการทดลอง (Post-test)

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา(Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน (Pre-Test) และหลัง (Post-Test) ด้วยสถิติ Paired Sample T-Test และ Independent-Sample T-Test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนครัวเรือนพบว่ากลุ่มทดลองที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.5 ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 50.5 ปี เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 45.0 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 41.5 สถานภาพสมรส ร้อยละ 72.5 ประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 40.6 และส่วนใหญ่เป็นประชาชน ร้อยละ 82.5 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.4 ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 51.20 ปี เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 67.8 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 51.9 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 86.6 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 56.3 และส่วนใหญ่เป็นประชาชน ร้อยละ 90.6

2. การเปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน

2.1) ระดับความรู้เกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.51 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 1



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	t	p-value
ภายในกลุ่ม						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	35	13.54	2.08	4.51	6.321	<0.001
หลังการทดลอง	35	18.05	2.15			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	35	13.34	2.09	0.75	1.521	0.637
หลังการทดลอง	35	14.09	2.46			
ระหว่างกลุ่ม						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	35	12.24	3.38	0.23	2.910	0.762
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	12.52	2.48			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	35	17.01	2.05	3.85	7.160	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	13.18	2.25			

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 3.85 คะแนน

2.2) ระดับคะแนนเฉลี่ยเจตคติในเกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยเจตคติหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 13.02 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับคะแนนเฉลี่ยเจตคติก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยเจตคติของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลอง คะแนนระดับคะแนนเฉลี่ยเจตคติของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 14.75 คะแนน ดังตาราง 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติเกี่ยวกับการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

เจตคติ	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	t	p-value
ภายในกลุ่ม						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	35	32.09	4.65	13.02	13.366	<0.001
หลังการทดลอง	35	45.12	6.03			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	35	30.00	2.78	0.31	0.473	0.633
หลังการทดลอง	35	30.31	3.10			
ระหว่างกลุ่ม						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	35	32.09	4.65	0.22	2.910	0.762
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	30.11	3.10			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	35	45.11	6.03	14.75	12.630	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	30.32	2.28			

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3) ระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ก่อนและหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 14.43 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน และหลังการทดลอง คะแนนระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 14.81 คะแนน ดังตาราง 3



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรม	n	$\bar{X}$	S.D.	Mean Difference	t	p-value
ภายในกลุ่ม						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	35	30.44	3.33	14.43	12.116	<0.001
หลังการทดลอง	35	44.87	5.96			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	35	28.78	2.43	0.31	0.371	0.639
หลังการทดลอง	35	29.03	2.55			
ระหว่างกลุ่ม						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	35	32.09	4.65	0.29	2.911	0.772
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	30.00	3.00			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	35	45.12	6.03	14.81	12.230	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	30.11	2.28			

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการวิจัยการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมในการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน สามารถอภิปรายผลในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม หลังจากการดำเนินกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรม กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมการลดการสูญเสียอาหารและใช้ประโยชน์จากขยะเศษอาหารในครัวเรือน สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่าในกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์ (2559) ที่มุ่งเน้นการจัดการตั้งแต่ต้นทาง การสร้างความตระหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับครัวเรือนที่ทุกครัวเรือนสามารถปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ นภเกศน์ สายสมบัติ และคณะ (2568) ที่กล่าวว่าการจัดการอาหารส่วนเกินในชุมชนผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคครัวเรือนและการใช้แนวคิดเชิงป้องกันแบบครบวงจร จะช่วยปลูกฝังพฤติกรรมการบริโภคอย่างมีสติและนำไปสู่การเป็นชุมชนต้นแบบไร้ขยะอาหารได้อย่างเป็นรูปธรรม งานวิจัยนี้มีผลสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม(Bloom's Taxonomy) ซึ่งกลุ่มทดลองที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรม มีคะแนนเฉลี่ยทั้งด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการลดการสูญเสียอาหารและจัดการขยะเศษอาหารในครัวเรือน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการศึกษาดูงานสามารถยกระดับพฤติกรรมและการเรียนรู้ของประชาชนได้ตามแนวคิดของบลูม และนอกจากนั้นยังสอดคล้องกับแนวคิดแบบจำลองการลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร 7 ขั้นตอน ของภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์(2559)

ได้กล่าวว่า เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการจัดการขยะอาหารตั้งแต่ต้นทางภายในครัวเรือน เริ่มตั้งแต่การวางแผนก่อนซื้อ การซื้อ การเก็บรักษา การทำอาหาร การบริโภค การแปรรูปอาหาร จนถึงการใช้เศษขยะอาหาร การที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการจัดการขยะอาหารดีขึ้นหลังได้รับการทดลอง แสดงให้เห็นว่าการนำแนวคิด 7 ขั้นตอนดังกล่าวมาบูรณาการร่วมกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและกระบวนการทางสังคม ช่วยให้ประชาชนสามารถนำไปปฏิบัติจริงในการลดปริมาณขยะอาหารและใช้ประโยชน์จากเศษอาหารในชีวิตประจำวันได้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเชิงป้องกันแบบครบวงจร

ความรู้ใหม่ (New Knowledge)

ผลจากงานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าการบูรณาการความรู้ผ่านกระบวนการทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ภายใต้แนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาและความร่วมมือของภาควิชาการ สามารถยกระดับขีดความสามารถของครัวเรือนในการจัดการปัญหาขยะอาหารตั้งแต่ต้นทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่กลุ่มทดลองได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการลดการสูญเสียอาหาร และใช้ประโยชน์จากเศษอาหารในครัวเรือน ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีทัศนคติและตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของการจัดการขยะอาหาร รวมถึงได้รับการส่งเสริมด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะอาหารควบคู่กระบวนการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. การนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายและวางแผนจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง โดยเฉพาะการลดขยะอาหาร (Food Waste) ในระดับครัวเรือน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และโมเดลเศรษฐกิจ BCG

1.2 ควรขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆโดยนำรูปแบบกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และนวัตกรรมแบบที่มีส่วนร่วม 7 ขั้นตอน (ตั้งแต่การวางแผนซื้อ การเก็บรักษา การปรุง การบริโภค จนถึงการแปรรูปและรีไซเคิล) ไปขยายผลประยุกต์ใช้กับชุมชนอื่นๆ และพื้นที่ใกล้เคียงในจังหวัดชัยภูมิ

1.3 ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนให้ชุมชนนำความรู้การแปรรูปเศษอาหารไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ หรือการแปรรูปเพื่อลดภาระการฝังกลบ ลดการปล่อยก๊าซมีเทน และสร้างมูลค่าเพิ่มภายในชุมชน

2. การทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรดำเนินการศึกษาวิจัยปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะอาหาร เช่น การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความผูกพันต่อชุมชน หรือการสนับสนุนจากผู้นำท้องถิ่น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหรือการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ

2.2 ควรศึกษาวิจัยและพัฒนาเครื่องมือหรือนวัตกรรมจัดการขยะอาหารในครัวเรือนที่มีต้นทุนต่ำ ใช้งานง่าย และเหมาะสมกับบริบทวิถีชีวิตของประชาชน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการคัดแยกขยะมากยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2563). *คู่มือการจัดการขยะเศษอาหารเพื่อขับเคลื่อนสู่สังคมคาร์บอนต่ำ*. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.
- กุลธิดา บรรจงศิริ. (2561). แนวทางการจัดการอาหารที่ถูกทิ้ง. *วารสาร Sau Journal of Science Technology*, 4(1), 43-53.
- นภเกตุ สายสมบัติ สุนันทา สติมัน และชาวฤทธิ์ เชาว์สง่า. (2568). แนวทางการจัดการอาหารส่วนเกินในชุมชนเพื่อลดขยะอาหาร. *วารสารนิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 9(2), 1-23.
- เบญจมาศ โชติทอง. (2564). *ลดโลกร้อน เริ่มต้นจาก“จานอาหาร”ของเรา*. มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย กรุงเทพมหานคร.
- ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์, และอำพรณ ไชยบุญชู. (2564). การศึกษาปริมาณขยะในครัวเรือนช่วงการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์*, 41(2), 1-17.
- ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์. (2559). การลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย*, 36(3), 19-36
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, กรมควบคุมมลพิษ และกลุ่มบริษัทดาวประเทศไทย. (2567). *Food Waste Hub Thailand : แหล่งรวมนวัตกรรมจัดการขยะอาหาร*. สืบค้นเมื่อ 31 กรกฎาคม 2569, จาก <https://www.foodwastehubthailand.com/>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay Company.
- Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). *Food Loss and Food Waste*. <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/>
- United Nations Environment Programme. (2024). *Food waste index report 2024: Think eat save, tracking progress to halve global food waste*.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). *Food Waste Index Report 2021*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

