

การศึกษาระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
A Study of the Level of Solid Waste Management in Khwao Yai Sub-district
Kantharawichai District Maha Sarakham Province

วรินทร์ เศษสุวรรณ
Warinthon Setsuwan
นักวิชาการอิสระ
Independent Scholar

*Corresponding Author Email: warinthonsuwan2547@gmail.com

Received: 19 January 2026

Revised: 5 March 2026

Accepted: 6 March 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ มีเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 115 คน ที่มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาโร่ ยามาเน่ (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ที่มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.99, S.D.=0.60$) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 4.21, S.D.=0.63$) 2) ชุมชนมีระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบ ($\bar{x} = 4.12, S.D.=0.68$) 3) มีถังขยะที่เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทขยะ ($\bar{x} = 4.05, S.D.=0.71$) 4) มีการรณรงค์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 3.88, S.D.=0.76$) และ 5) มีการนำขยะกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิล ($\bar{x} = 3.67, S.D.=0.82$)

คำสำคัญ: การจัดการ, ขยะมูลฝอย, จังหวัดมหาสารคาม

Abstract

This research consists purposes were to investigate the level of solid waste management in Khwao Yai Sub-district, Kantharawichai District, Maha Sarakham Province. The research employed a quantitative research design. The research instrument was a structured questionnaire. The sample consisted of 115 residents of Khwao Yai Sub-district, Kantharawichai District, Maha Sarakham Province. The sample size was determined using Yamane's (1973) formula at a 0.05 level of precision. The participants were selected through accidental sampling. The collected data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean and

standard deviation. The findings revealed that the overall level of solid waste management in Khwao Yai Sub-district, Kantharawichai District, Maha Sarakham Province was at a high level ($\bar{x} = 3.99$, S.D. = 0.60). When considering each aspect in descending order of mean scores, the results were as follows (1) regular waste segregation before disposal ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.63) (2) an organized community waste collection system ($\bar{x} = 4.12$, S.D. = 0.68) (3) sufficient and appropriate waste bins according to waste types ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.71) (4) campaigns or educational activities regarding solid waste management ($\bar{x} = 3.88$, S.D. = 0.76) and (5) reuse or recycling practices ($\bar{x} = 3.67$, S.D. = 0.82).

Keywords: Management, Solid Waste, MahaSarakhm Province

บทนำ

การผลิตขยะทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการขยายตัวของเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากร และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในสังคมปัจจุบัน ขยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษทางดิน น้ำ และอากาศ จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้คน สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์ หากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม การจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงหลักต่อสุขภาพของมนุษย์ ตามที่องค์การอนามัยโลกกล่าวไว้ (จินทรรงค์ ทองใบ, 2563)

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาสำคัญระดับชาติของประเทศไทย เนื่องจากบางพื้นที่ยังขาดกระบวนการกำจัดขยะที่มีประสิทธิภาพ และปริมาณขยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี กรมควบคุมมลพิษระบุว่า ขยะมูลฝอยจำนวนมากสะสมอยู่ในชุมชนและแหล่งที่อยู่อาศัย ตามธรรมชาติอันเป็นผลมาจากการจัดการที่ไม่เหมาะสม สิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการสร้างระบบการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน (กรมควบคุมมลพิษ, 2565)

การจัดการขยะมีผลกระทบโดยตรงต่อการมีส่วนร่วมและพฤติกรรมของชุมชน นอกเหนือจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ความสำเร็จของการจัดการขยะส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือ ทักษะ และความรู้ของประชาชน ดังที่เห็นได้จากงานวิจัยจำนวนมาก ระบบการจัดการขยะจะไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหากประชาชนไม่ตระหนักหรือไม่เข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกและลดปริมาณขยะ

การวิจัยด้านการจัดการขยะมูลฝอยมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำความเข้าใจสถานการณ์ที่แท้จริงของภูมิภาค รวมถึงระดับการจัดการ ปัญหา ความท้าทาย และศักยภาพของชุมชน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างกลยุทธ์การจัดการขยะที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น การวางแผนโครงการ และการกำหนดนโยบาย นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น การวิจัยเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เนื่องจากช่วยสร้างองค์ความรู้ที่นำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยะยาว ผู้วิจัยจึงได้เก็บความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเพื่อให้ชุมชนนั้นน่าอยู่และเป็นชุมชนที่ปลอดขยะในการเป็นต้นแบบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

การบททวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมของงานวิจัยนี้ พบว่า เนื่องจากขยะเป็นผลมาจากกิจกรรมของมนุษย์ในระดับครัวเรือน ชุมชน และเมือง การจัดการขยะจึงเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่องในการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาชุมชน แนวคิดการจัดการขยะแบบบูรณาการ ซึ่งรวมถึงการลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทาง การคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดอย่างเหมาะสม ได้รับการเน้นย้ำในงานวิจัยจำนวนมาก งานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการขยะที่ดีสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรได้อย่างไร (บุญทัน ดอกไธสง, 2542)

นอกจากนี้ การศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน งานวิจัยจำนวนมากพบความสัมพันธ์ระหว่างการคัดแยกและจัดการขยะอย่างถูกวิธีกับความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติของประชาชน ประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะของเทศบาลจะเพิ่มขึ้น และภาระในระยะยาวของหน่วยงานภาครัฐในการกำจัดขยะจะลดลง หากประชาชนเข้าใจผลกระทบของขยะมูลฝอยและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะ ในขณะเดียวกัน งานวิจัยบางส่วนมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบแบบจำลองและกลยุทธ์การจัดการขยะที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่นเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ การบริหารจัดการ และทรัพยากร งานวิจัยเหล่านี้เสนอแนะให้บูรณาการการจัดการขยะเข้ากับการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน โดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วม การประยุกต์ใช้ความรู้ในท้องถิ่น และการขอความช่วยเหลือจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการขยะเป็นประเด็นทางสังคมที่ต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน นอกเหนือจากจะเป็นประเด็นทางเทคนิคแล้ว

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. **กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย** ได้แก่ ประชาชนในชุมชนตำบลเขว้าใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 115 คน ที่มาจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973)

2. **เครื่องมือในการวิจัย** ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ประเด็นข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) พบว่ามีค่า IOC ระหว่าง 0.80–1.00 และ 3) การทดลองใช้เครื่องมือกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ซึ่งผลการประเมินมีอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25–0.75 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีของ Cronbach (1951, p.274; อ้างในบุญชม ศรีสะอาด, 2558) ซึ่งผลการประเมินค่าความเชื่อมั่นมีค่าความเชื่อมั่น 0.95

3. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติทางการวิจัย

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

การศึกษาระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขวาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขวาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงถึงข้อมูลผลการวิเคราะห์ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

ข้อที่	รายการประเมินการจัดการขยะมูลฝอย	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1	มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งอย่างสม่ำเสมอ	4.21	0.63	มาก
2	มีถังขยะที่เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทขยะ	4.05	0.71	มาก
3	มีการรณรงค์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย	3.88	0.76	มาก
4	ชุมชนมีระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบ	4.12	0.68	มาก
5	มีการนำขยะกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิล	3.67	0.82	มาก
รวม		3.99	3.60	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขวาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.99$, S.D.=0.60) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 4.21$, S.D.=0.63) 2) ชุมชนมีระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบ ($\bar{x} = 4.12$, S.D.=0.68) 3) มีถังขยะที่เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทขยะ ($\bar{x} = 4.05$, S.D.=0.71) 4) มีการรณรงค์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 3.88$, S.D.=0.76) และ 5) มีการนำขยะกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิล ($\bar{x} = 3.67$, S.D.=0.82) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

เพื่อการศึกษาระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขวาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ระดับจัดการขยะมูลฝอยในตำบลเขวาใหญ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.99$, S.D.=0.60) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 4.21$, S.D.=0.63) 2) ชุมชนมีระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบ ($\bar{x} = 4.12$, S.D.=0.68) 3) มีถังขยะที่เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทขยะ ($\bar{x} = 4.05$, S.D.=0.71) 4) มีการรณรงค์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 3.88$, S.D.=0.76) และ 5) มีการนำขยะกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปรีไซเคิล ($\bar{x} = 3.67$, S.D.=0.82) สอดคล้องกับ Yangngoen, C. (2025) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลร่วมใจสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร พบว่า การสร้างจิตสำนึกและให้ความรู้แก่คนในชุมชนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของขยะ และการจัดกิจกรรมร่วมกัน ส่งเสริมให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมจริงจังกับการคัดแยกขยะและการทำความสะอาด

สะอาดพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดของคุณที่ “มีการรณรงค์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย” อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ผลการศึกษาพบว่าชุมชนมีระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างเป็นระเบียบ และมีถังขยะเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทขยะอยู่ในระดับมาก สะท้อนถึงบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดระบบบริการสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผุสดี โสโนอาล และสถาพร มงคลศรีสวัสดิ์ (2561) ที่ระบุว่าความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น จุฬารวมขยะและระบบจัดเก็บที่เป็นระบบ มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในชุมชน

สรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ศึกษามีทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การยกระดับประสิทธิภาพการจัดการขยะในระยะยาวจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการต่อยอดพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากขยะ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของระบบการจัดการขยะมูลฝอยในระดับพื้นที่อย่างแท้จริง

ข้อค้นพบ หรือองค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัยนี้ มีข้อค้นพบ คือ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพในระดับท้องถิ่นเริ่มต้นจากการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ไม่ใช่เพียงแค่ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการกำจัดเท่านั้น นี่เป็นมาตรการสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความตระหนักรู้และความรับผิดชอบร่วมกันของประชาชน การให้ความสำคัญกับขั้นตอนแรกนี้จะช่วยลดภาระของระบบการจัดการขยะในภายหลัง และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนได้รับการเสริมสร้างอย่างมีนัยสำคัญจากโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความคิดเห็น ความไว้วางใจ และการยอมรับของประชาชนต่อกลยุทธ์การจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่วิจัยได้รับอิทธิพลจากความเหมาะสมของภาชนะบรรจุขยะและรูปแบบการเก็บรวบรวมที่เป็นระบบ อีกทั้ง แม้ว่าประชาชนจะมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะโดยทั่วไป แต่การนำขยะกลับมาใช้ใหม่และการรีไซเคิลยังคงเป็นช่องว่างในการพัฒนาในทางปฏิบัติ ผลลัพธ์เหล่านี้แสดงให้เห็นว่า เพื่อที่จะเปลี่ยนระบบการจัดการขยะจากการจัดการเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานไปสู่กลยุทธ์ระยะยาวที่ครอบคลุม การจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องบูรณาการแรงจูงใจ ความรู้เชิงปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมของชุมชน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและพัฒนากระบวนการจัดการขยะมูลฝอยในระดับพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิดและการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน

1.2 ควรส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์และการให้ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำขยะกลับมาใช้ใหม่และการรีไซเคิล เพื่อเสริมสร้างทัศนคติและพฤติกรรมที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังพื้นที่หรือกลุ่มประชากรที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อันจะช่วยเพิ่มความครอบคลุมและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

2.2 ควรศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมหรือนำขยะกลับมาใช้ใหม่และการรีไซเคิล โดยอาจใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยแบบผสมผสาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้พัฒนานโยบายและมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). *สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- จันทร์รงค์ ทองใบ. (2563). การอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นในภาคอีสาน. *วารสารมรดกวัฒนธรรมเอเชีย*, 15(1), 78-91.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2558). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กทม.: ดัชนีการพิมพ์.
- บุญทัน ดอกไธสง. (2542). *การพัฒนาท้องถิ่น: แนวคิดและแนวทาง*. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.
- ผุสดี โสณอาล และสถาพร มงคลศรีสวัสดิ์. (2018). การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน: กรณีศึกษาเทศบาลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *Dhammathas Academic Journal*, 18(2), 121–130.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- Taro Yamane. (1973). *Statistic: An introductory and lysis*. (2th ed.). New York: Harpar and row.
- Yangngoen, C. (2025). Study on solid waste management in the Samakkhi Municipality community, Mueang District, Yasothon Province. *Journal of Academic and Research in Social Sciences*, 1(1), 1-9.