

การบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

Waste Management Using the 3RS Process Based on Iddhipada 4 of Ban Khok Krapoe School Under Surin Primary Education Service Area Office 1

มาริษา วงศ์กัณหา^{1*} ลิน งามประโคน² ทวีศักดิ์ ทองทิพย์³

Marisa Vongkanha¹ Sin Ngamprakhon² Taweesak Thongthip³

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพุทธบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

¹Degree of Master of Education, Buddhist Educational Administration,
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

²บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

²Graduate School, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

³บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

³Graduate School, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

*Corresponding author e-mail: Marisa.vongkanha@gmail.com

(Received: 15 May 2025, Revised: 15 July 2025, Accepted: 17 July 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 2) เพื่อศึกษาวิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ตามหลักอิทธิบาท 4 มี 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce) 2) ด้านการใช้ซ้ำขยะ (Reuse) 3) ด้านนำขยะมาใช้ใหม่ (Recycle) และ 3) เพื่อเสนอแนวทางบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 วิธีดำเนินการวิจัยเป็นวิจัยแบบผสมวิธี เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกกระเพาจำนวน 1 คน ครูโรงเรียนบ้านโคกกระเพา จำนวน 14 คน นักเรียนโรงเรียนบ้านโคกกระเพาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 จำนวน 29 คน กรรมการสถานศึกษา จำนวน 9 คน และผู้ปกครองนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 82 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 ทั้ง 3 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce) อยู่ลำดับแรก รองลงมาคือด้านการใช้ซ้ำขยะ (Reuse) และด้านนำขยะมาใช้ใหม่ (Recycle) ตามลำดับ 2. วิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 ทั้ง 3 ด้าน ด้านละ 2 วิธีการ

วิธีการที่ 1 คือ การส่งเสริม สนับสนุน ให้ความรู้ ปลุกฝังความสนใจ และจัดกิจกรรม โครงการการจัดการขยะ
วิธีการที่ 2 คือ การบูรณาการเข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน การรณรงค์ผ่านสื่อ เช่น ป้ายประกาศและ
โซเซียลมีเดียของโรงเรียน และการสนับสนุนให้โรงเรียนร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น 3. แนวทางการบริหารจัดการ
ขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 ทั้ง 3 ด้าน ด้านละ 2 แนวทาง แนวทางที่ 1 คือ วิเคราะห์
ปัญหา และบูรณาการเข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน แนวทางที่ 2 เน้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้เรียน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น ประชุมวางแผน
การบริหารจัดการขยะ

คำสำคัญ: 3Rs; อิทธิบาท 4; การจัดการขยะ; โรงเรียนบ้านโคกกระเพา

ABSTRACT

The objective of this research were 1.to study the waste management practices using the 3Rs process at Ban Khok Krapho School under the Surin Primary Educational Service Area Office 1, 2. to examine the waste management approaches using the 3Rs process at Ban Khok Krapho School in accordance with the Four Iddhipada Principles which consist of 3 parts,1. to reduce the amount of waste (Reduce),2. to reuse the waste(Reuse) and 3. to recycle the waste (Recycle). 3 to propose guidelines for waste management using the 3Rs process in accordance with the Four Iddhipada Principles at Ban Khok Krapho School under the Surin Primary Educational Service Area Office 1 This study employed a mixed-method research approach. Quantitative data were collected using questionnaires and interviews. The participants in this study were 1 Ban Khok Krapho School's director, 15 Ban Khok Krapho School's teachers, 29 Prathom 3-6 Ban Khok Krapho School's students, 9 Ban Khok Krapho School's school boards and 29 Ban Khok Krapho School's parents. Altogether 82 participants. The research findings are as follows: 1. The overall waste management practices using the 3Rs process in accordance with the Four Iddhipada Principles were rated at a high level. Among the three aspects, waste reduction (Reduce) was ranked first, followed by waste reuse (Reuse) and waste recycling (Recycle), respectively. 2. Waste management methods using the 3Rs process based on the Four Iddhipada Principles included two approaches for each aspect. The first approach is promoting, supporting, educating, fostering interest, and organizing waste management activities and projects. The second approach is integrating waste management into the curriculum, raising awareness through media such as school bulletin boards and social media, and encouraging collaboration between the school and local agencies. 3.The proposed waste

management guidelines using the 3Rs process based on the Four Iddhipada Principles consisted of two approaches for each aspect. These included problem analysis, curriculum integration, and emphasizing participation from all stakeholders, including school administrators, teachers, students, school board members, parents, the community, and local authorities. The school should plan and implement waste management strategies focusing on waste reduction.

Keywords: 3Rs; Iddhipada; Waste Management; Ban Khok Krapoe School

บทนำ

ปัญหาขยะกำลังเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกหลายประเทศให้ความสนใจกับการแก้ปัญหาขยะที่กำลังก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ อีกมากมายทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และผลกระทบโดยตรงกับสิ่งมีชีวิตทุกชีวิตที่ดำรงอยู่บนโลกใบนี้ สยามรัฐ (24 กันยายน 2561) ได้นำเสนอแนวโน้มปริมาณขยะในทิศทางอนาคตสหัสโลก-ขยะล้นโลก ในปี ค.ศ. 2018 หรือ พ.ศ. 2561 โดย"เวิลด์แบงก์" ได้ออกรายงานในชื่อหัวข้อว่า"สิ่งที่ เป็นกากของเสีย 2.0 : ภาพรวมการจัดการขยะมูลฝอยโลกในปี 2050" โดยเนื้อหาในรายงานได้ระบุในลักษณะประเมินต่อสถานการณ์ปริมาณขยะทั่วโลกในอนาคตเชื่อมโยงกับการขยายชุมชนเมืองในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกถึงปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ.2593) หรืออีก 32 ปีข้างหน้าขยะทั่วโลกจะมีปริมาณมากถึง 3.4 พันล้านตัน ถือได้ว่าเป็นตัวเลขที่ทะยานเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะปี ค.ศ. 2016 ซึ่งมี จำนวน 2.01 พันล้านตัน คิดเป็นอัตราเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นเป็นถึงร้อยละ 70 หรือเกือบ 3 ใน 4 ด้วยกันจากปริมาณของเดิม (กรมควบคุมมลพิษ, 2561)

สถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ปริมาณ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศในปี 2560 ประมาณ 27.40 ล้านตัน หรือ 75,046 ตันต่อวัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.26 จากปี 2559 รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี 2559 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษสนับสนุนให้มีการจัดการขยะในแต่ละประเภทจากต้นทางแนวโน้มการจัดการขยะมูลฝอยในปี 2551 – 2559 มีแนวโน้มการจัดการขยะไม่ถูกต้องยังมีปริมาณที่มากกว่าการจัดการขยะถูกต้อง และการรีไซเคิลโดยการกำจัดถูกต้องถึงแม้จะมีแนวโน้มสูงขึ้นแต่ก็ยังน้อยกว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนปัญหาขยะจะไม่มีทางลดลงได้ถ้ากระบวนการจัดการขยะไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอตลอดจนประชาชนยังไม่มีจิตสำนึกในการแก้ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นการดำเนินการด้านนโยบายให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563)

แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560-2564) ได้กล่าวถึงการนำ ขยะที่เกิดขึ้นมาใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และสัดส่วนของขยะอันตรายจะต้องถูกกำจัดอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 กรอบ ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 (3) มาตรฐานส่งเสริมการบริหาร

จัดการขยะและของเสียอันตรายในการนำหลักการด้าน 3R มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) ในเบื้องต้นกำหนดเป้าหมายให้ข้าราชการทั่วประเทศปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพ (แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12, 2560-2564)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (27 ธันวาคม 2561) ประกาศเจตนารมณ์ลดและ คัดแยกขยะมูลฝอยใน หน่วยงานทั่วประเทศตามนโยบาย “มาตรการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ซึ่งเป็นหนึ่งใน 5 กิจกรรม พร้อมเน้นย้ำให้ข้าราชการและบุคลากรในสังกัดดำเนินการอย่างจริงจัง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับภาคเอกชนและประชาชนโดยทั่วไปในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน โดยใช้หลักการ 3R คือ ใช้น้อย หรือลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) ในการจัดการขยะที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นยังได้กำหนด มาตรการในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่ว่าจะเป็นการลดใช้สำเนาเอกสารทางราชการตามนโยบายของนายกรัฐมนตรี (No Copy) การใช้ QR Code เพื่อลดการใช้กระดาษในการประชุมต่าง ๆ เน้นการใช้กระดาษ 2 หน้าในหนังสือแจ้งเวียน และลดการใช้กระดาษรองปรองหนังสือแจ้งเวียน รวมถึงลดการใช้ขวดน้ำพลาสติก ในการประชุมในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561)

โรงเรียนบ้านโคกกระเพา อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียน บ้านโคกกระเพาได้ร่วมการดำเนินการจัดการขยะในพื้นที่อำเภอเมืองสุรินทร์ พบว่าปัญหาการจัดการขยะไม่ได้เป็นปัญหาระดับบุคคลแต่เป็นปัญหาระดับองค์กรวม การคัดแยกขยะเป็นการฝึกจิตสำนึกให้เด็กนักเรียน ส่วนในประเด็นพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการ ขยะมูลฝอย ยังอยู่ในระดับ ปานกลาง ถึงแม้ว่าจะมีการทิ้งขยะลงในถังทุกครั้งแต่ก็ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการคัด แยกขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง และ ขาดการชักชวนในการจัดการขยะซึ่งเป็นส่วนที่จะต้องได้รับความ โรงเรียนบ้านโคกกระเพาควรพัฒนาการจัดการขยะ ตามหลักการ 3Rs คือ ใช้น้อยหรือลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และแปรรูปใช้ ใหม่ (Recycle) ตามนโยบายรัฐบาลต่อไป

จากบริบทดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4 เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการขยะในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ และสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของโรงเรียนท้องถิ่น โดยมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมทั้งในระดับบุคคลและองค์กร ตลอดจนสามารถขยายผลเป็นแนวทางให้กับสถานศึกษาอื่น ๆ ได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
2. เพื่อศึกษาวิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1
3. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) โดยใช้ทั้งวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งในการวิเคราะห์การบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1

1. การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ

1.1 ประชากร

ประชากรที่นำมาประกอบการศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกกระเพาจำนวน 1 คน ครูโรงเรียนบ้านโคกกระเพา จำนวน 14 คน นักเรียนโรงเรียนบ้านโคกกระเพาชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 จำนวน 29 คน กรรมการสถานศึกษา จำนวน 9 คน และผู้ปกครองนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 82 คน ซึ่งใช้ประชากรในการศึกษาครั้งนี้

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยเรื่องการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบ ตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 3 ด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต 5 ระดับ จาก 1-5 น้อยที่สุดไปมากที่สุด และ ตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

1.3 การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการการบริหารงานขยะโรงเรียนบ้านโคกกระเพ
 - 2) สร้างเครื่องมือ คือ แบบสอบถามให้ครอบคลุมนิยามศัพท์เกี่ยวกับแนวการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้
 - 3) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการบริหารหรือมีประสบการณ์การบริหารสถานศึกษา มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา หรืองานอื่น ๆ งานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน นำแบบสอบถามไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Index of item objective congruence: IOC) ซึ่งค่าดัชนี IOC รายข้อ ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ได้ค่าความสอดคล้องมากกว่า 0.5 จึงถือเป็นข้อคำถามที่ใช้ได้
 - 4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหาร ครู และนักเรียน ในโรงเรียนบ้านหนองแล้ง สำนักงานเขตพื้นที่ สุรินทร์ เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลที่ได้ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค(Cronbach) พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.927 แสดงว่าแบบสอบถามสามารถนำไปใช้ได้
 - 5) นำแบบสอบถามไปใช้กับประชากรและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ต่อไป
- 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ผู้วิจัยประสานกับอาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำหนังสือถึงมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่กำหนดไว้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 82 คน
- 1.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS ตามหลักอิทธิบาท 4 ด้วยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (α) และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่นำเสนอในรูปแบบของตาราง

ระยะที่ 2

2. การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ

2.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้มีความรู้ทางด้านหลักพุทธธรรม และผู้มีความรู้ มีประสบการณ์และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จังหวัดสุรินทร์จำนวน 9 รูป/คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อกับแนวการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) การศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 3 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกกระเพาจำนวน ครูโรงเรียนบ้านโคกกระเพา นักเรียนโรงเรียนบ้านโคกกระเพา กรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองนักเรียน

2) ขอนหนังสือจากวิทยาลัยสงฆ์สุรินทร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์ เพื่อนำไปขอความร่วมมือในการลงพื้นที่

3) สัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 9 รูป/คน เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการและแนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

4) สรุปบทเรียนและการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ วิธีการและแนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่นำเสนอในรูปของความเรียง

ผลการวิจัย

จุดประสงค์การวิจัยที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

สภาพของการสภาพการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1	N = กลุ่มประชากร 82 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มประชากร			
	μ	Σ	แปลผล	ลำดับ
๑. ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce)	4.32	0.87	มาก	1
๒. ด้านการใช้ซ้ำขยะ (Reuse)	4.27	0.84	มาก	2
๓. ด้านนำขยะมาใช้ใหม่ (Recycle)	3.62	0.86	ปานกลาง	3
รวม	4.07	0.85	มาก	

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มประชากรมีความคิดเห็นต่อสภาพของการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมี ($\mu=4.07$), ($\sigma=0.85$) รายด้านมี 3 ด้านอยู่ในระดับ มาก เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce) ($\mu=4.32$), ($\sigma=0.87$) ด้านการใช้ซ้ำขยะ (Reuse) ($\mu=4.27$), ($\sigma=0.84$) ด้านนำขยะมาใช้ใหม่ (Recycle) ($\mu=3.62$), ($\sigma=0.86$) ตามลำดับ สภาพการบริหารจัดการขยะในโรงเรียนบ้านโคกกระเพอโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยลำดับด้านที่ดำเนินการมากที่สุด คือ ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce) รองลงมาคือด้านการใช้ซ้ำ (Reuse) และด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ตามลำดับ ทั้งนี้ การดำเนินการบริหารจัดการขยะมีความต่อเนื่องและได้รับความร่วมมือจากบุคลากรภายในโรงเรียนในระดับที่น่าพึงพอใจ

จุดประสงค์การวิจัยที่ 2 ศึกษาวิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce)

1.1 วิธีการดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย ได้แก่ การจัดกิจกรรม ส่งเสริม ให้รางวัลการเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก (ฉันทะ) การบูรณาการเข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน ปลุกฝังความสนใจและความใส่ใจในการลดขยะ ตั้งแต่ระดับการศึกษา (จิตตะ) การรณรงค์ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน เช่น ป้าย แผ่นพับ และโซเชียลมีเดีย (วิมังสา) และการสร้างความร่วมมือกับร้านค้าและชุมชนเพื่อเพิ่มตัวเลือกสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับชุมชนและความร่วมมือ (จิตตะ)

1.2 วิธีการดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนลด หรือหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้เพียงครั้งเดียว ตามประเด็นแรก ได้แก่ ลด หรือหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้เพียงครั้งเดียว (ฉันทะ)

การพกของใช้ส่วนตัว เช่น กระบอกน้ำ แก้วน้ำ ถุงผ้า ปิ่นโต และข้อสัมผัสส่วนตัว (วิริยะ) การบูรณาการแนวคิด "ลดขยะจากสินค้าพลาสติกใช้ครั้งเดียว" เข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน (วิมังสา) การตั้งจุดรับบริจาค/จุดเติมและแลกเปลี่ยนอุปกรณ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่แทนการซื้อของใหม่ (จิตตะ) และการกำหนดนโยบายโรงเรียน ติดตามผลและประเมินพฤติกรรมของครู บุคลากร และนักเรียนเกี่ยวกับการลดการใช้สินค้าครั้งเดียว (วิมังสา)

ด้านการใช้ซ้ำขยะ (Reuse)

2.1 วิธีการดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนยืม-เช่าสิ่งของ หรือผลิตภัณฑ์ที่ ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร เป็นต้น ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์ยืม-คืนหนังสือ อุปกรณ์การเรียน และสื่อการศึกษา มีจุดยืมคืนอุปกรณ์ สนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้บริการเช่าสิ่งของ จัดทำระบบ “ยืมก่อนซื้อ” ติดตามผลและประเมินการใช้ระบบยืม-เช่าในโรงเรียน (จิตตะ) การจัดกิจกรรม โครงการ สนับสนุนให้ครูและนักเรียนใช้บริการเช่าสิ่งของ (ฉันทะ) และโดยรณรงค์ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น ป้ายประกาศและโซเชียลมีเดียของโรงเรียน (จิตตะ)

2.2 วิธีการดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมา เพื่อให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง เช่น แบตเตอรี่ แบรรูไฟฟ้า ตามประเด็นแรก ได้แก่ ประยุกต์ใช้โดยการจัดกิจกรรม จัดประกวด จัดตั้งโครงการ สนับสนุนการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมา เพื่อให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง (ฉันทะ) การจัดตั้ง “จุดรับบริจาค” ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้แต่ไม่ได้ใช้งาน (จิตตะ) การสร้างนโยบายโรงเรียน เช่น “งดใช้แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว” โดยให้ทุกคนพกแก้วส่วนตัวมาเอง (วิมังสา) การรณรงค์ผ่านโซเชียลมีเดียของโรงเรียน แพร่ไอเดียการใช้ซ้ำ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการลดของใช้ครั้งเดียว (จิตตะ)

ด้านการนำขยะมาใช้ใหม่ (Recycle)

3.1 วิธีการดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนนำเศษอะลูมิเนียมมาหลอมขึ้นรูปเป็นแผ่น นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม รวมทั้งกระป๋องอะลูมิเนียม ได้แก่ การจัดโครงการ จัดกิจกรรม จัดการแข่งขัน ประเมินผลโครงการและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ฉันทะ) การสร้างจุดรับบริจาคเศษอะลูมิเนียมภายในโรงเรียน (จิตตะ) การสนับสนุนให้โรงเรียนร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น หรือบริษัทรีไซเคิล เพื่อศึกษากระบวนการแปรรูปอะลูมิเนียมอย่างถูกวิธี (วิมังสา) นำผลิตภัณฑ์จากอะลูมิเนียมรีไซเคิลมาจำหน่ายเพื่อนำเงินไปพัฒนาโรงเรียนหรือทำกิจกรรมเพื่อสังคมใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ของโรงเรียน เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการรีไซเคิลอะลูมิเนียม (จิตตะ) และการนำกระบวนการรีไซเคิลอะลูมิเนียมบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนรู้ (วิมังสา)

3.2 วิธีการดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนนำน้ำขวดพลาสติก PET มาหลอมเป็นเม็ดพลาสติก ตีเป็นเส้นใยนำมาผลิตเป็นพรหม หรือเสื้อ ตามประเด็นแรก ได้แก่ การจัดกิจกรรม ส่งเสริมการจัดตั้ง แสดงสินค้า และส่งเสริมการนำน้ำขวดพลาสติก PET มาหลอมเป็นเม็ดพลาสติก ตีเป็นเส้น

โยนำมาผลิตเป็นพรหม หรือเสื้อ (ฉันทะ) และการร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการรีไซเคิล เพื่อขอคำแนะนำและให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการ (วิมังสา)

จุดประสงค์การวิจัยที่ 3 เสนอแนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

1. ด้านการลดปริมาณขยะ (Reduce)

1.1 แนวทางดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอยได้แก่ การจัดกิจกรรม โครงการ ส่งเสริม ให้ความรู้ กระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย (ฉันทะ) ส่งเสริมการซื้อสินค้าแบบรวมกลุ่มและสร้างความร่วมมือกับร้านค้าในชุมชนใหญ่ทำให้เกิดความร่วมมือระดับชุมชน (จิตตะ)

1.2 แนวทางดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนลด หรือหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้เพียงครั้งเดียว ตามประเด็นแรก ได้แก่ กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความสนใจ และความตระหนักในการลด หรือหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้เพียงครั้ง (ฉันทะ) การลดการซื้อบรรจุภัณฑ์ หรือหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่ใช้เพียงครั้งเดียว (วิมังสา) การวิเคราะห์แนวทางการลดขยะและปรับปรุงนโยบาย (วิมังสา)

2. ด้านการใช้ซ้ำขยะ (Reuse)

2.1 แนวทางดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนยืม-เช่าสิ่งของ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร เป็นต้น ได้แก่ การกระตุ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ และปลูกฝังความสนใจยืม-เช่าสิ่งของ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน (ฉันทะ) การทรัพยากรร่วมกันเป็นที่ยอมรับและเข้าถึงง่าย (จิตตะ) ทดลองใช้ก่อนตัดสินใจซื้อ ช่วยให้ผู้ใช้พิจารณาและตัดสินใจเลือกซื้ออย่างคุ้มค่า (ฉันทะ) การวิเคราะห์แนวทางการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและปรับปรุงให้ดีขึ้น (จิตตะ)

2.2 แนวทางดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมา เพื่อให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง เช่น แบตเตอรี่ บรรจุ ไฟฟ้า ตามประเด็นแรก ได้แก่ การกระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน สร้างแรงจูงใจ ให้เกิดการเรียนรู้การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมา เพื่อให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง (ฉันทะ) การฝึกให้คิดวิเคราะห์และใช้ของให้คุ้มค่า (วิมังสา)

3. ด้านการนำขยะมาใช้ใหม่ (Recycle)

3.1 แนวทางดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนนำเศษอลูมิเนียมมาหลอมขึ้นรูปเป็นแผ่น นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม รวมทั้งกระป๋องอะลูมิเนียม ได้แก่ การกระตุ้น ปลูกฝังการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ สร้างจิตสำนึก และมีความพยายามนำเศษอลูมิเนียมมาหลอม ขึ้นรูปเป็นแผ่น นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม รวมทั้งกระป๋องอะลูมิเนียม (ฉันทะ) การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ และนำข้อมูลมาปรับปรุง ทำให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างวิชาการและการใช้จริง (วิมังสา)

3.2 แนวทางดำเนินการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนนำน้ำขวดพลาสติก PET มาหลอมเป็นเม็ดพลาสติก ตีเป็นเส้นใยนำมาผลิตเป็นพรหม หรือเสื้อ ตามประเด็นแรก ได้แก่ การกระตุ้น สร้างการเรียนรู้ ความตระหนัก ความภูมิใจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ความพยายามและความต่อเนื่อง (ฉันทะ) การศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการรีไซเคิล และมีข้อมูลที่ชัดเจน การวิเคราะห์ประโยชน์ของการรีไซเคิลและผลกระทบในทางบวกต่อสิ่งแวดล้อม (วิมังสา) สร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนและใช้ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนากระบวนการให้ดีขึ้น (วิมังสา)

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของกรมควบคุมมลพิษและนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนให้หน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงสถานศึกษา ดำเนินการลดและคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบ แนวทางการใช้หลักอหิชา 4 ช่วยสร้างความตระหนักและแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะเมื่อหลักธรรมเหล่านี้ถูกบูรณาการอย่างเหมาะสม กับการจัดกิจกรรมภายในโรงเรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและต่อเนื่อง

1. สภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า สภาพการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอหิชา 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ในภาพรวมมีการบริหารจัดการอยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกัญญา กลิ่นขุ่ม(2563) เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใต้หลักการ 3Rs-พระราชบัญญัติของเทศบาลนครสมุทรสาคร อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ระดับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมและรายด้านมีการบริหารจัดการอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับ คือ ด้าน Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) ด้าน Reduce (ลดการใช้) และด้าน Reuse (การใช้ซ้ำ) ปัจจัยในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใต้หลักการ 3Rs -พระราชบัญญัติโดยภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับ ดังนี้ ความตระหนัก ผู้นำชุมชน ความรู้ความเข้าใจ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และปัจจัยในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์เชิงเหตุ-ผลกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใต้หลักการ 3Rs-พระราชบัญญัติในด้านผู้นำชุมชน ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านความตระหนัก และด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สมการการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ คือ $\hat{Y} = 0.133 + 0.634 (x1) + 0.689 (x2) + 0.675 (x3) + 0.684 (x4)$

2. วิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า วิธีการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่ต้องพัฒนาการบริหารจัดการขยะ ต้องดำเนินการขับเคลื่อนแบบบูรณาการทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนและหน่วยงานปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิทักษ์ ดาวัน (2563) ได้วิจัยเรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน "จังหวัดสะอาด" :กรณีศึกษาจังหวัดเลย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่การ นำนโยบายไปปฏิบัติและศึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของ จังหวัดให้สัมฤทธิ์ผลโดยการบริหารจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R (Reduce Reuse Recycle) ในการ จัดการขยะต้นทางและการกำหนดหลักการจัดการขยะแบบครบวงจร การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนการคิดค้นนวัตกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ ข้อเสนอแนะจากการศึกษาการดำเนินนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจะต้องดำเนินการขับเคลื่อนแบบบูรณาการทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนและหน่วยงานปฏิบัติ เพื่อให้ทุกคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่เนื่องจากจะทำให้การแก้ไขปัญหาขยะของชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3. แนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3RS โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1

จากผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนบ้านโคกกระเพา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ที่ต้องพัฒนาการบริหารจัดการขยะ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระพีพัฒน์ วงษ์ภักดี และคณะ(2563) ได้วิจัยเรื่อง “ศึกษาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านส่วสดี ตำบลกลันทา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาขยะในอดีตและ ปัจจุบันของชุมชนบ้านส่วสดี 2) ศึกษาการบริหารจัดการขยะของชุมชนบ้านส่วสดี เป็นการวิจัย เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งกลุ่มเป้าหมายจำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ การสังเกต (Observation) และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และ สรุปผลการวิจัย โดยการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา (Descriptive research) ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนบ้านส่วสดีในอดีตนั้นก็ประสบปัญหาขยะมูลฝอยและสามารถพบเห็นขยะได้ทั่วไปในทุกที่ มีการเผาขยะตามบริเวณหน้าบ้าน หลังสวน หรือตามไร่นา ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศและในปัจจุบันนี้ชุมชนบ้านส่วสดีประสบความสำเร็จ ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ “ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste” โดยใช้การบริหารจัดการขยะ ตามหลักการบริหารจัดการ 4M's ซึ่ง หลังจากชุมชนบ้านส่วสดีได้ดำเนินการตามหลักการบริหารการดังกล่าวแล้ว ทางชุมชนได้มีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยการแบ่งขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ขยะอินทรีย์ 2) ขยะรีไซเคิล 3) ขยะทั่วไป 4) ขยะอันตรายโดยปฏิบัติตามแนวทางในการบริหารจัดการขยะตาม หลัก 3Rs เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ คือ การจัดระบบการรี

ไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่ การแปรรูปนำใช้ใหม่ ได้แก่ 1) Reduce (คิดก่อนใช้) 2) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ 3) Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนบ้านสวัสดิ์ประสบความสำเร็จและกลายเป็นชุมชนปลอดขยะอย่างสมบูรณ์ ชุมชนตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และช่วยกันลด ปริมาณขยะอีกทั้งสร้างจิตสำนึกให้คนรุ่นหลังให้รู้จักการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การจัดการขยะ นโยบาย การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมขององค์กรภายนอกในการจัดการขยะ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลจากการวิจัยได้พบว่า โรงเรียนส่งเสริมให้มีการจัดโครงการการจัดการขยะในแผนปฏิบัติการประจำปี มีการกำกับ ติดตาม เพื่อให้โรงเรียนบ้านโคกกระเพาเป็นต้นแบบที่ดีในการจัดการขยะในองค์กร พัฒนาระบบการจัดการขยะของโรงเรียนบ้านโคกกระเพา ในระบบเครือข่ายโดยการมีส่วนร่วมของ นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน มีบทบาทในการร่วมแก้ปัญหา และพัฒนาการจัดการขยะให้เกิดความยั่งยืน กิจกรรมสนับสนุนตามสภาพปัญหาที่พบตามบริบทการบริหารงานของโรงเรียนบ้านโคกกระเพา เพื่อให้ การแก้ปัญหา มีความเหมาะสมกับการจัดการ ด้วยแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาและแก้ปัญหาด้านขยะ ต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการแก้ไขให้ตรงกับความต้องการขององค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการบริหารจัดการศึกษา จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้ สนับสนุนให้มีกิจกรรม เพื่อปลูกฝังทัศนคติและสร้างค่านิยมแก่เยาวชน และประชาชนทั่วไปในการรักษาความสะอาดของชุมชน บ้านเมือง และสังคมในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง รู้จักการคัดแยกขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดของชุมชน ซึ่งได้แก่ที่พักอาศัย สถานประกอบการ สถาบันต่าง ๆ และโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยอาศัยกลยุทธ์ของการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็นประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับวิธีการเก็บรวบรวมและขนส่ง รวมทั้งวิธีการกำจัดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมส่งเสริมการสร้างตระหนักรู้อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลจากการวิจัยได้พบว่า การกระตุ้น ส่งเสริม ให้ความรู้ จักทำโครงการและกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ นโยบาย การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมขององค์กรภายนอกในการจัดการขยะ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

2.1 โรงเรียนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4

2.2 ผู้บริหารสามารถนำวิธีการไปใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำแนวทางไปใช้เป็นในการพัฒนาแลกเปลี่ยนการบริหารจัดการขยะ โดยใช้กระบวนการ 3Rs ตามหลักอิทธิบาท 4

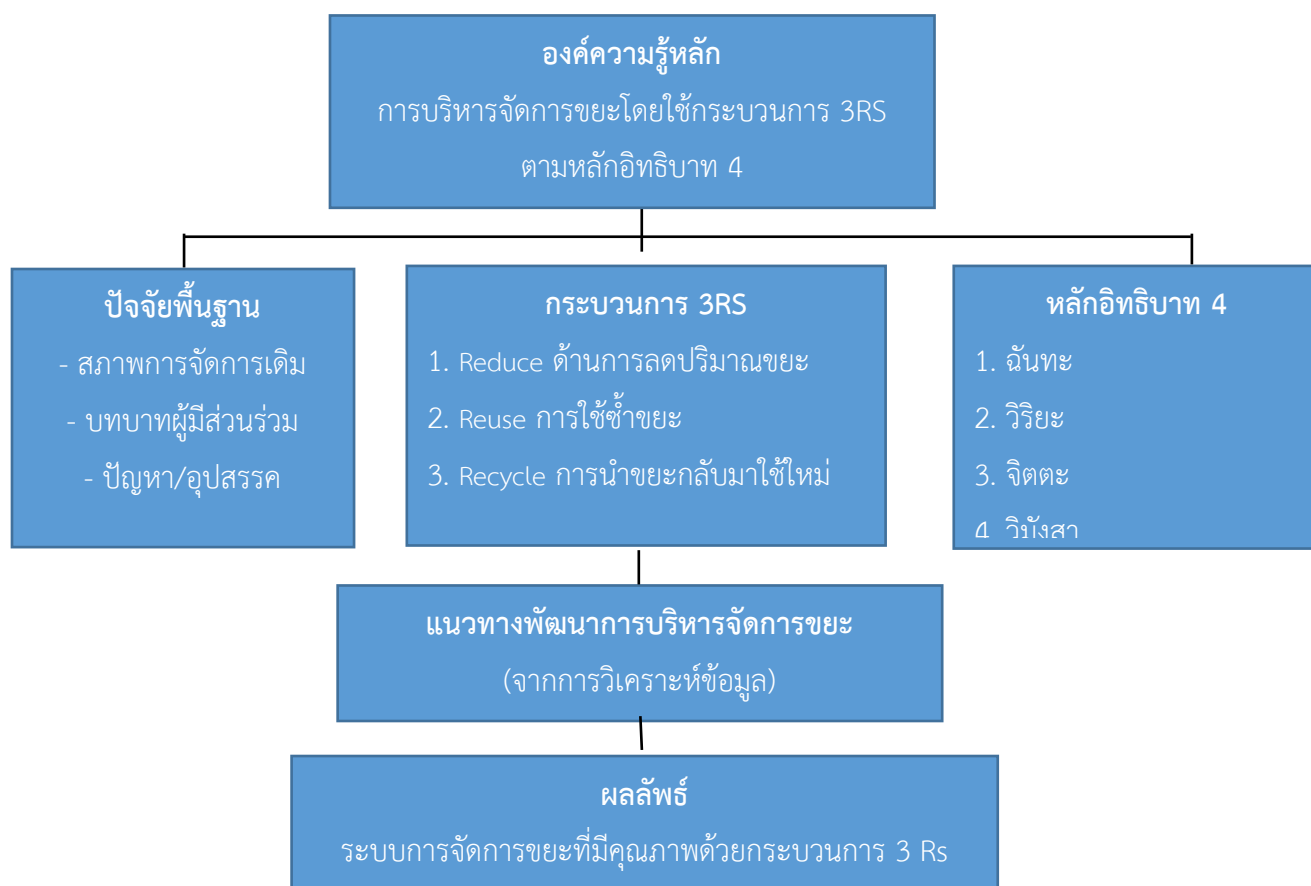
3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 การวิจัยในระดับเครือข่ายบูรณาการเมืองสุรินทร์ 1 มีข้อเสนอแนะดังนี้ ควรมีการศึกษาแนวทางในการจัดการ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการขยะ ควรมีวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3Rs ของโรงเรียนในเครือข่ายเพื่อทราบแนวทางการจัดการขยะที่ดียิ่งขึ้น

3.2 การวิจัยในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 กิจกรรมสนับสนุนตามสภาพปัญหาที่พบตามบริบทการบริหารงาน วางแผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาและแก้ปัญหาด้านขยะต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการแก้ไขให้ตรงกับความต้องการของโรงเรียน ควรมีวิจัยการพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการบริหารจัดการขยะโดยใช้กระบวนการ 3s

3.3 การวิจัยในระดับพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรวิจัยการจัดทำคู่มือแนวทางการจัดการขยะในองค์กรของจังหวัดสุรินทร์ เพื่อเป็นแนวทางการจัดการขยะให้แก่องค์กรต่าง ๆ ในจังหวัดสุรินทร์

องค์ความรู้ใหม่



เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2561). *คู่มือการปฏิบัติการ 3 ใช้ (3Rs) เพื่อจัดการขยะชุมชน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). บริษัท ฮีลท์ จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). *แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559–2564)*. บริษัท แอคทีฟพริ้นท์ จำกัด.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). *สถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2562*.
<https://gnews.apps.go.th/news?news=53637>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). *นโยบายการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ*.
<https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/01/waste-policy-government.pdf>
- พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต). (2558). *ธรรมะสำหรับผู้บริหาร*. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พิทักษ์ ดาวัน. (2563). *การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด”: กรณีศึกษาจังหวัดเลย*.
วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ระพีพัฒน์ วงษ์ภักดี, และคณะ. (2563). *การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านสวัสดิ์ ตำบลกลันทา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์*. *วารสารปัญญา*, 27(1), 59.
- สุกัญญา กลิ่นชุ่ม. (2563). *การบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใต้หลักการ 3Rs - ประชารัฐ ของเทศบาลนครสมุทรสาคร อำเภอมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร*. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 7(1), 216–228.