

The Project Evaluation of Zero Waste School at Thapputwittaya School The Secondary Educational Service Area Office Phangnga Phuket Ranong

Suwarot Sudjit^{1*} Thanatcha Rattanaphant¹ and Nopparat Chairueng¹

¹ Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: 6555701053@nstru.ac.th

ABSTRACT

This research aimed to (1) evaluate the context, (2) evaluate the input factors, (3) evaluate the processes, and (4) evaluate the outputs of the Zero Waste School Project at Thap Pud Wittaya School under the jurisdiction of the Phang Nga, Phuket, and Ranong Secondary Educational Service Area Office. This evaluation research employed a mixed-methods approach. The sample group included 3 administrators, 40 teachers, 6 staff members, and 279 students, selected through stratified and simple random sampling methods. Data collection tools included questionnaires based on the CIPP Model using a 5-point Likert scale and focus group discussion guidelines for qualitative data collection. Data analysis was conducted using percentage, mean, standard deviation and content analysis. The findings revealed that: 1) Context: Overall, the project's context was rated at the highest level of appropriateness. Among specific aspects, alignment with the parent organization's policies received the highest mean score, while the appropriateness of the project's objectives received the lowest. 2) Input: The input factors were rated as highly appropriate overall. Specifically, personnel readiness and support from related agencies achieved the highest mean scores, while materials, equipment, and facilities received the lowest. 3) Process: The project's processes were rated as highly appropriate overall. Among specific aspects, operational planning received the highest mean score, while monitoring and evaluation scored the lowest. And 4) Product: The project's success and the satisfaction of administrators, teachers, and staff were rated at a high level overall. Students' satisfaction was also rated high overall. It was observed that students sorted waste correctly according to the designated bins provided by the school, with this aspect achieving the highest mean score.

Keywords: Zero Waste School, Project Evaluation, CIPP Model

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง

สุวโรจน์ สุตจิตร^{1*} ธณัฐชา รัตนพันธ์¹ และ นพรัตน์ ชัยเรือง¹

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: 6555701053@nstru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินบริบท (2) ประเมินปัจจัยนำเข้า (3) ประเมินกระบวนการ และ (4) ประเมินผลผลิต ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูผู้สอน จำนวน 40 คน บุคลากร จำนวน 6 คน และนักเรียน จำนวน 279 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น และการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามตามรูปแบบ CIPP Model แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแบบการสนทนากลุ่ม สำหรับผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) บริบทของโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความสอดคล้องกับนโยบายต้นสังกัด มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความเหมาะสมของวัตถุประสงค์โครงการ 2) ปัจจัยนำเข้าของโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความพร้อมของบุคลากรและด้านหน่วยงานที่สนับสนุน มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่ 3) กระบวนการของโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การวางแผนการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการติดตามและประเมินผล 4) ผลผลิตของโครงการ พบว่า (1) ผลสำเร็จของโครงการและความพึงพอใจ ของ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับมาก (2) ความพึงพอใจของนักเรียน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และ พบว่า นักเรียนทิ้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะ ที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ มีค่าเฉลี่ยผลการประเมินสูงสุด

คำสำคัญ: โรงเรียนปลอดขยะ, ประเมินโครงการ, CIPP Model

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ได้มีการกำหนดนโยบายในการอนุรักษ์ รักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นให้มีการฟื้นฟู สร้างใหม่ รวมทั้งใช้ประโยชน์ สร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ (สำนักเลขาธิการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2560) และประกาศ แผนการปฏิรูปประเทศ ที่ต้องจัดให้มีระบบจัดการ กำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2561) และนโยบาย ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน ที่ได้ให้ความสำคัญ ในเรื่องการจัดการศึกษา เพื่อสร้างจิตสำนึก และเห็นความสำคัญ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนด ยุทธศาสตร์ ด้านที่ 5 การจัดการศึกษา เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางในการพัฒนา เสริมสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก ส่งเสริมคุณลักษณะ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริม การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้สามารถเป็นอาชีพ สร้างรายได้ ให้กับเด็กเยาวชน โดยเฉพาะ ในเรื่องของขยะและพลังงานที่กำลังส่งผลกระทบต่ออนาคตของประเทศไทย ทำให้เกิดภาวะแปรปรวนของสภาพอากาศในปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตร

กับสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ ความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งภายใน ภายในนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์ แผนงาน การให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต

จากนโยบายของรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึก และรณรงค์การคัดแยกขยะประเภทขยะมูลฝอยที่ต้นทางให้นักเรียนและเยาวชนใน โรงเรียนและสถานศึกษาทุกแห่ง ในสังกัดและจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง จึงขอความร่วมมือจากทางโรงเรียน ทุกโรงเรียนให้จัดกิจกรรมรณรงค์การคัดแยกขยะมูลฝอยในสถานศึกษา ด้วยโรงเรียนทับปุดวิทยา ได้จัดทำโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ปี 2565 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายสถานศึกษา ที่ดำเนินกิจกรรม ลด คัดแยกและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ การรวบรวมขยะเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปลูกฝังจิตสำนึก การลด คัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในสถานศึกษา สร้างระบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการขยะภายในสถานศึกษา ปลูกฝังลักษณะนิสัยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เรียน เพื่อมุ่งสู่โรงเรียนปลอดขยะอย่างแท้จริง

รูปแบบการประเมินโครงการแบบ CIPP Model เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง มีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญคือ ใช้ควบคู่กับการบริหารจัดการโครงการ เพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ อย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา วัตถุประสงค์ของการประเมิน คือ การให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่การประเมินโครงการจะต้องมีรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ซึ่งเป็นแนวทางที่สำคัญในการประเมินโครงการ (Daniel L. Stufflebeam, 2007) ซึ่งจากผลการดำเนินกิจกรรม ตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง ในปีงบประมาณ 2566 ปรากฏว่า กิจกรรมไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายเนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการขาดความตระหนัก ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมยังไม่เป็นระบบ รวมทั้งสถานศึกษา ขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการฯ ที่ชัดเจน และการนำปัญหาอุปสรรคมาแก้ไข พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางดำเนินกิจกรรม และนำผลที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติงานมาประเมินโครงการ เพื่อนำผลไปพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ ยังไม่เป็นระบบ ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้รับผิดชอบโครงการ จึงมีความสนใจที่จะประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตของโครงการ ซึ่งจะได้สารสนเทศที่ครอบคลุมทุกประเด็น สามารถนำไปใช้ในการวางแผน เพื่อพัฒนาการดำเนินงานโครงการ ให้มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล และเอื้อประโยชน์แก่ทุกฝ่ายต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง

1. ด้านบริบท (Context evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง
3. ด้านกระบวนการ (Process evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง
4. ด้านผลผลิต (Product evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พังงา ภูเก็ต ระนอง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน โดยใช้แนวคิดการประเมิน CIPP Model ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท (Context) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) ของโครงการโรงเรียนปลอดภัย โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากร ที่ใช้ในการประเมินโครงการครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน บุคลากร และนักเรียน โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง จำนวนทั้งสิ้น 978 คน ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูผู้สอน จำนวน 45 คน บุคลากร จำนวน 6 คน และนักเรียน จำนวน 924 คน ประจำปีการศึกษา 2565

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการประเมินโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 3 คน โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด ได้แก่ ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน และ รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน ครูผู้สอน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครจซีและมอร์แกน ได้จำนวน 40 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะครูผู้สอนที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการ บุคลากร จำนวน 6 คน โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด และ นักเรียน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครจซี และมอร์แกน ได้จำนวน 279 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ชั้นที่ 1 สุ่ม เป็นระดับชั้น ชั้นที่ 2 สุ่ม เป็นห้องเรียน ชั้นที่ 3 สุ่ม นักเรียนแยกเพศ ชาย หญิง และใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) ตามความสะดวกของนักเรียนแต่ละห้องเรียน ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 328 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ตามรูปแบบซีบี (CIPP Model) และ แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อคำถามในแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ หาความตรงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาความสอดคล้องและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) โดยคัดเลือกจาก ข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดภัย โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินโครงการ จากผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน โรงเรียนทับปุดวิทยา โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ตามลำดับของการดำเนินงานโครงการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลด้านบริบท และด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ โดยสอบถามผู้บริหารและครูผู้สอน โดยใช้แบบสอบถามฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ประเมินใน 2 ส่วน คือ

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลด้านบริบท โดยสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอน เก็บข้อมูลด้านความต้องการจำเป็นของโครงการ ด้านความสอดคล้อง ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลด้านปัจจัยนำเข้า โดยสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอน เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดความเหมาะสมด้านบุคลากรในการดำเนินงาน ความเหมาะสม/เพียงพอด้าน งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ และวัสดุสารสนเทศ และความเหมาะสมด้านอาคารสถานที่

ระยะที่ 2 ระหว่างการดำเนินโครงการ ประเมินด้านกระบวนการของโครงการใช้แบบ สอบถาม ฉบับที่ 3 จัดเก็บข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลด้านกระบวนการ โดยสอบถามผู้บริหาร และครูผู้สอน เก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดความเหมาะสม ด้านการวางแผนโครงการ และด้านการดำเนินงานโครงการ ด้านการประเมิน สรุปและรายงานผล

ระยะที่ 3 หลังสิ้นสุดโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลผลิตของโครงการ โดยสอบถามผู้บริหาร ครูผู้สอน บุคลากรและนักเรียน ดังนี้

3.1 ใช้แบบสอบถามฉบับที่ 4 สอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนและบุคลากร ที่มีต่อโครงการ

3.2 ใช้แบบสอบถามฉบับที่ 5 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อโครงการ

3.3 จัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียน เกี่ยวกับผลสำเร็จของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ในการประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ (Checklists) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.1.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน แบบตรวจสอบรายการ (Checklists) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

4.1.3 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการประเมินโครงการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. โดยมีการแปลผลข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

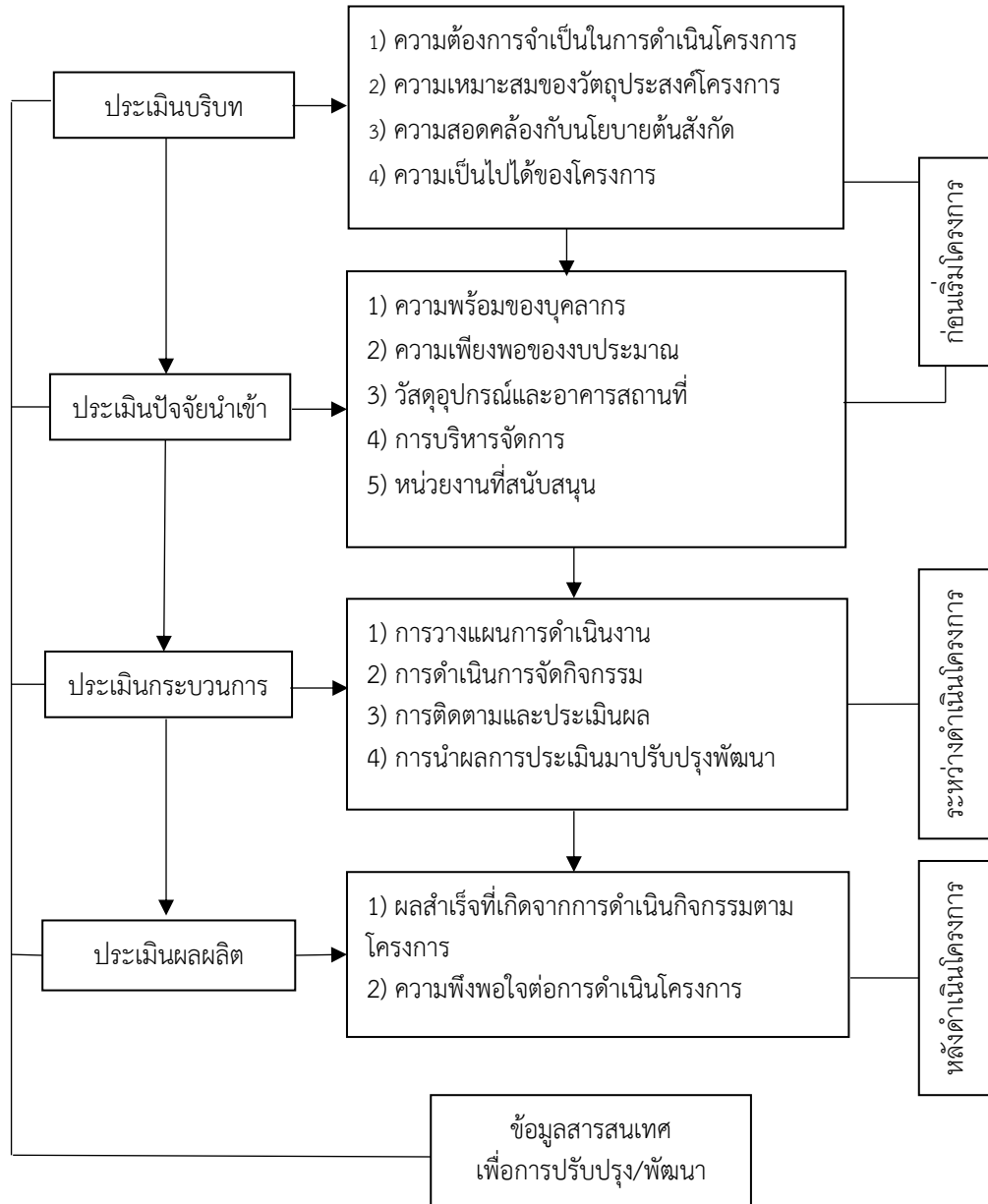
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป ในการวิจัยเชิงคุณภาพการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้บริหาร ครูผู้สอน และ นักเรียน

4.2.2 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นข้อความบรรยายเหมือนกัน แต่เป็นการกระทำกับข้อมูลที่ได้จากเอกสาร จะกระทำโดยการพยายามทำให้ข้อมูลนั้น เป็นจำนวนที่นับได้มักใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลเอกสารในการวิจัยเอกสาร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ผู้วิจัยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ของสต๊อฟเฟิลบีม และคณะ (Stufflebeam and others, 2007) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินใน 4 ด้าน โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิดการ ประเมินโครงการไว้ ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP Model)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ด้านบริบท (Context evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ผลการประเมินบริบทของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.69, S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความสอดคล้องกับนโยบายต้นสังกัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.90, S.D. = 0.22) รองลงมา คือ ความเป็นไปได้ของโครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.48) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความเหมาะสมของวัตถุประสงค์โครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.66) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เป้าหมายของโครงการสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด ($\bar{X}$ = 4.95, S.D. = 0.21) รองลงมา ลักษณะกิจกรรมของโครงการมีความเหมาะสมกับนักเรียน ($\bar{X}$ = 4.93, S.D. = 0.26) และหลักการและเหตุผลของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด ($\bar{X}$ = 4.93, S.D. = 0.26) เท่ากัน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ โครงการได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานอื่น ($\bar{X}$ = 4.37, S.D. = 0.90)

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโรงเรียนปลอดขยะ แสดงให้เห็นว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านหน่วยงานที่สนับสนุน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.39) รองลงมา คือ ด้านการบริหารจัดการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.71, S.D. = 0.48) ด้านความเพียงพอของงบประมาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.88) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 3.74, S.D. = 0.66) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 10 ข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ โรงเรียนมีนโยบาย และให้การสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ตามโครงการ ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.35) รองลงมา บุคลากรมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อนักเรียน และผู้ร่วมโครงการ ($\bar{X}$ = 4.84, S.D. = 0.37) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ ($\bar{X}$ = 3.40, S.D. = 0.82) รองลงมา วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในโครงการสามารถใช้งานได้ดี ($\bar{X}$ = 3.44, S.D. = 0.96)

3. ด้านกระบวนการ (Process evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

ผลการประเมินด้านกระบวนการของโรงเรียนปลอดขยะ แสดงให้เห็นว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.51, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.69, S.D. = 0.38) รองลงมา คือ การดำเนินการจัดกิจกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.54, S.D. = 0.73) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการติดตามและประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.90) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประชุมชี้แจงให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องรับทราบ วัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการ ($\bar{X}$ = 4.79, S.D. = 0.47) รองลงมาเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดกรอบการดำเนินงานโครงการ ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.48) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานโครงการ ตามระยะเวลาที่กำหนด ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.96)

4. ด้านผลผลิต (Product evaluation) ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

4.1 ผลการประเมินด้านผลผลิตโครงการ จากผู้บริหาร แสดงให้เห็นว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความพึงพอใจของ ผู้บริหาร ครูผู้สอน ที่มีต่อโครงการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.74) รองลงมา คือ ผลสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.48) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก 5 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การจัดการขยะเป็นชีวิตประจำวันของนักเรียนและเป็นวัฒนธรรมองค์กร ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.50) รองลงมา โครงการสามารถต่อยอดพัฒนานวัตกรรมจัดการขยะได้ ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.68) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักเรียนและบุคลากรภายในโรงเรียนมีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะและจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 0.84)

4.2 ผลการประเมินด้านผลผลิตโครงการ จาก นักเรียนจำนวน แสดงให้เห็นว่าด้านผลผลิตของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา ความพึงพอใจของนักเรียนต่อโครงการ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.74) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก 8 ข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักเรียนทิ้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.67) รองลงมา นักเรียนได้รับความรู้จากการจัดการขยะโดยการปฏิบัติจริง ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.72) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.48)

อภิปรายผล

จากการสรุปผลการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ผู้วิจัย นำเสนอการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การประเมิน ดังนี้

1. ด้านบริบทของโครงการ พบว่า มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งด้านความสอดคล้องกับนโยบายต้นสังกัด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ที่ผลเป็นเช่นนี้เพราะ ผู้บริหารและครูมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายและนำโครงการไปปฏิบัติให้เกิดผลจริงจึง พวกเขาให้ความสำคัญกับการสร้างโรงเรียนปลอดขยะ เนื่องจากตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาในโรงเรียน การสนับสนุนจากผู้บริหารและครูนี้เป็นแรงผลักดันที่สำคัญในการดำเนินโครงการ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน โครงการโรงเรียนปลอดขยะ มีเป้าหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่สะอาดและปลอดภัยให้กับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน การมีสภาพแวดล้อมที่ดีนั้น ช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนและการทำงานในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และโครงการนี้มีวัตถุประสงค์และกิจกรรมที่ชัดเจนซึ่งทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ กิจกรรมที่จัดขึ้นภายใต้โครงการนี้มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและสามารถปฏิบัติได้จริง ส่งผลให้โครงการประสบความสำเร็จและได้รับการประเมินว่าเหมาะสมในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายต้นสังกัด ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี โครงการนี้จึงประสบความสำเร็จ โดยส่งผลให้การประเมินผลด้านบริบท อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการประเมินของ สายสุตา ฤทธิรงค์ (2563) การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีฐาน สังกัดสำนักการศึกษาเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า ผลการประเมินด้านบริบทและสภาพแวดล้อมของโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการประเมินของ อนันท์ชัย ชุมอักษร (2564) ที่ได้ประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนรัชฎานุประดิษฐ์อุบลรัตน์ ผลการประเมิน พบว่า ด้านบริบทของโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการมีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่ง ด้านความพร้อมของบุคลากรและด้านหน่วยงานที่สนับสนุน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ที่ผลเป็นเช่นนี้เพราะ การมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีจำนวนเพียงพอสำหรับการดำเนินโครงการ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

บุคลากรมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามแผนงานของโครงการได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทำให้โครงการประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ งบประมาณที่เพียงพอจากหน่วยงานต้นสังกัด การได้รับงบประมาณที่เพียงพอจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ถือเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ งบประมาณที่มีอย่างเพียงพอทำให้โรงเรียนสามารถจัดหาอุปกรณ์ วัสดุ และทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้โครงการได้อย่างสมบูรณ์ กิจกรรมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง การวางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่น กิจกรรมเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นไปได้ในทางทฤษฎีเท่านั้น แต่ยังสามารถดำเนินการได้จริงในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและสอดคล้องกับความเป็นจริงของสถานการณ์ และการให้ความร่วมมือจากชุมชนรอบๆ ก็เป็นส่วนสำคัญ ชุมชนรอบโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนโครงการโรงเรียนปลอดขยะ ความสำเร็จของโครงการในระดับที่กว้างขึ้น นอกจากการสร้างความสำเร็จในโรงเรียนแล้ว ยังช่วยสร้างความตระหนักในวงกว้างมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธรรมชาติ มีรักษา (2562) ที่ได้ศึกษาการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียนบ้านคลองบางกอก ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ พบว่า จากการประเมินความคิดเห็นของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน โดยด้านบุคลากร มีระดับความคิดเห็นมากด้านงบประมาณ มีระดับความคิดเห็น มากที่สุด ด้านวัสดุอุปกรณ์ มีระดับความคิดเห็น มาก และด้านบริหารจัดการ มีระดับความคิดเห็นมาก อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิสาวรรณ พรหมเมตตา (2565) ที่ได้ศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะของเขต บางบอนสู่การเป็นสังคม Zero Waste ผลการศึกษา พบว่า ควรมีการกำหนดแผน นโยบาย และแนวทางอย่างชัดเจน เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะตามแนวทาง 3Rs กำหนดกรอบแนวทางและรายละเอียดของการปฏิบัติ ระยะเวลา งบประมาณ และกำหนดแนวทางในการประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วน มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินการไปสู่สังคม Zero Waste ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน โรงเรียน วัดในพื้นที่ ก็มีผลต่อการบริหารจัดการขยะที่ครบวงจร อันนำไปสู่เป้าหมายในการเป็นสังคม Zero Waste ของเขตบางบอนอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

3. ด้านกระบวนการของโครงการมีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งการวางแผนการดำเนินงานมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ที่ผลเป็นเช่นนี้เพราะ การวางแผนและกำหนดปฏิทินการดำเนินงานที่ชัดเจน ทำให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจขั้นตอนและเวลาที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเป็นระบบและมีระเบียบ การมีปฏิทินที่ชัดเจน ช่วยให้ทุกฝ่ายทราบถึงกำหนดการต่าง ๆ และสามารถเตรียมตัวล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม มีการประชุมชี้แจงและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ข้อมูลและแนวทางการดำเนินงานแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทุกคนเข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองในโครงการ มีการสื่อสารที่ดีช่วยลดความสับสนและเพิ่มความชัดเจนในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ทุกกิจกรรมดำเนินไปตามขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนด ทำให้โครงการสามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามที่ตั้งไว้ และการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการกำหนดกรอบการดำเนินงาน การเปิดโอกาสให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการกำหนดกรอบการดำเนินงานโครงการนั้น ช่วยเสริมสร้างความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบต่อโครงการ การมีส่วนร่วมนี้ ทำให้บุคลากรมีความรู้สึกว่ามีบทบาทสำคัญในโครงการ ส่งผลให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายอย่างเต็มที่ สรุปคือการที่โครงการมีการวางแผนที่ดี การสื่อสารที่ชัดเจน การดำเนินงานตามแผนที่กำหนด และการเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการ จึงทำให้การประเมินด้านกระบวนการของโครงการนี้ได้รับคะแนนในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนันท์ชัย ชุมอักษร (2564) การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนรัชฎานุประดิษฐ์อนุสรณ์ พบว่า ผลการประเมินด้านกระบวนการของโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิษญา คำแก้ว พิกุล เอกวรารังกูร และ ธนันท์ ธนารัชตะภูมิ (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการในการดำเนินงานโครงการ พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยการดำเนินงานกิจกรรมทั้ง 7 ดำเนินการได้ตามแผนที่วางไว้ร้อยละ 100

4. ด้านผลผลิตของโครงการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ผลเป็นเช่นนี้เพราะ กิจกรรมที่จัดขึ้นภายใต้โครงการได้รับการสนับสนุนจากนักเรียน ครูผู้สอน ด้วยความเต็มใจ การมีส่วนร่วมอย่างจริงจังจากทุกฝ่ายนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จ ความร่วมมือและความตั้งใจในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้ผลลัพธ์ของโครงการออกมาดีตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กิจกรรมที่ถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน ซึ่งทำให้โครงการมีคุณค่าและสามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้ การที่กิจกรรมเหล่านี้สามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายและเห็นผลจริง ทำให้ผู้ที่เข้าร่วมรู้สึกว่าการมีประโยชน์อย่างแท้จริง ความสบายตาและสบายใจของทุกฝ่าย การที่โรงเรียน มีสภาพแวดล้อมที่สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยจากการดำเนินโครงการ ทำให้ทุกฝ่ายรู้สึกสบายตาและสบายใจ ความรู้สึกดี ๆ สิ่งเหล่านี้เสริมสร้างบรรยากาศที่เป็นบวกในโรงเรียน ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความพึงพอใจต่อผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งเมื่อทุกฝ่ายมีความพึงพอใจและกิจกรรมดำเนินไปได้อย่างราบรื่น โครงการจึงสามารถบรรลุผลผลิตตามที่คาดหวังไว้ การประเมินผลที่ได้รับในระดับมาก สะท้อนถึงความสำเร็จในการนำโครงการไปปฏิบัติและความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ด้านผลลัพธ์ต่อองค์การตามตัวชี้วัดในภาพรวมมีผลการประเมิน อยู่ในระดับมาก

องค์ความรู้ใหม่

การดำเนินงานโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ก่อให้เกิดผลดีกับนักเรียนและสถานศึกษา เนื่องจากการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนนักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ครอบครัว และผู้อื่นในชุมชนได้รับทราบอย่างเหมาะสม

ปัจจัยที่ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักและมีวินัยในการจัดการขยะมูลฝอยจนเกิดเป็นลักษณะนิสัย คือ โรงเรียนจะต้องมีการประชุมวางแผน รมรณรงค์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ผ่านทางสื่อต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ให้นักเรียนได้รับรู้ถึงผลกระทบ ข้อดี ข้อเสียของการจัดการขยะมูลฝอย การสร้างจิตสำนึกในการไม่ทิ้งขยะ ผ่านกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน เช่น กิจกรรมการนำขยะมา Recycle หรือ Reuse กิจกรรมธนาคารขยะ ในส่วนปัญหาอุปสรรค ของการดำเนินงานโครงการ คือ งบประมาณมีจำกัด วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ขาดครู เสียหาย เนื่องจากใช้มาเป็นระยะเวลาแล้ว ทำให้ไม่มีความพร้อมสำหรับการฝึกอบรม ขาดสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย ที่เหมาะสมกับสภาพสังคมในยุคปัจจุบัน

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียน ที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง สรุปผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ด้านบริบทของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความสอดคล้องกับนโยบายต้นสังกัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ความต้องการจำเป็นในการดำเนินโครงการ และความเป็นไปได้ของโครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความเหมาะสมของวัตถุประสงค์โครงการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความพร้อมของบุคลากรและด้านหน่วยงานที่สนับสนุน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน รองลงมา คือ ด้านการบริหารจัดการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเพียงพอของ

งบประมาณมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. ด้านกระบวนการของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การวางแผนการดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การดำเนินการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการติดตามและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. ด้านผลผลิตของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 4.1) ผลสำเร็จของโครงการและความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากร ที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน ที่มีต่อโครงการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ผลสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4.2) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนทับปุดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ อยู่ในระดับมาก จำนวน 8 ข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักเรียนทิ้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะ ที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ รองลงมา นักเรียนได้รับความรู้จากการจัดการขยะโดยการปฏิบัติจริง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ โรงเรียนสะอาดปราศจากขยะมูลฝอยของโรงเรียนสวยงาม ร่มรื่น รองลงมา นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องควรหาวิธีการระดมทุนหรือหาแนวทางในการจัดหา วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ และควรหาวิธีการจัดเก็บ ดูแล บำรุงรักษาวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมให้นักเรียนทิ้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ และสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนและบุคลากรภายในโรงเรียน มีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ และจัดการขยะได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีการกำหนดวิธีการนิเทศการติดตามผลการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ชัดเจน และนำผลมาพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการตามโครงการอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการประเมินครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการดำเนินการวิจัย ที่เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ของโครงการในหลาย ๆ ด้าน เช่น ผลลัพธ์การลดขยะ การมีส่วนร่วมของนักเรียนและบุคลากร หรือการสนับสนุนจากชุมชน

2.2 ควรมีการประเมินที่มุ่งเน้นถึงผลกระทบที่โครงการมีต่อชุมชน นักเรียน บุคลากร และสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2.3 ควรนำรูปแบบการประเมินที่หลากหลายมาใช้ในการประเมินโครงการ เช่น การประเมินแบบเชิงคุณภาพ การประเมินแบบมีส่วนร่วม หรือการประเมินจากมุมมองของผู้ที่ไม่ได้มีส่วนร่วมในโครงการ

เอกสารอ้างอิง

- ธรรมชาติ มีรักษา (2562). การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียนบ้านคลองบางกก. สมุทรสงคราม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม.
- นิสวรรณ พรหมเมตตา. (2565). การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะของเขตบางบอนสู่การเป็นสังคม zero waste. (รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- พิชญา คำแก้ว พิกุล เอกวารงกูร และ ธนนันท์ ธนารัษฎะภูมิ. (2565). การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โรงเรียนชัยบาดาลพิทยาคม. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 13(1), 83-95.
- สายสุดา ฤทธิรงค์. (2563). การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียนเทศบาลบ้านศรีฐาน. ขอนแก่น: สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2. (2564). การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School . หนองคาย: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2560). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 –2580*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานกฤษฎีกา. (2561). *แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- อนันท์ชัย ชุมอักษร. (2564). การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โรงเรียนรัชฎานุประดิษฐ์อนุสรณ์ ปีการศึกษา 2564. ตรัง: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Stufflebeam, D.L. & Shinkfield, A.J. (2007). *Evaluation Theory, Models and Applications*. San Francisco, CA: John Wiley and Sons.