

การพัฒนาความตระหนักของเด็กและเยาวชนในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE Approach ตำบลพงศัประศาสน์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Developing childrens' awareness in solid waste management through
Environmental education by STSE approach in pongprasart subdistrict
prachuapkhirikhan province

สุภาดา ขุนณรงค์¹

Supada.khu.@mail.pbru.ac.th,supada7215@hotmail.com

0865267317,032-708618

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความตระหนักของเด็กและเยาวชนในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE Approach ตำบลพงศัประศาสน์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE Approach เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชน และ 2) เพื่อศึกษาความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชนหลังเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ดำเนินการวิจัยเชิงทดลอง มีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกตในระหว่างการจัดกิจกรรม การสัมภาษณ์กลุ่ม แบบวัดความตระหนัก การสะท้อนคิดและศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ เด็กและเยาวชน จำนวน 72 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบวัดความตระหนักการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชน 2) แผนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กและเยาวชนประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ 1.ขั้นสงสัย 2. ขั้นวางแผน 3. ขั้นค้นหาคำตอบ 4. ขั้นสะท้อนความคิด 5. ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และ 6. ขั้นนำไปปฏิบัติจริง และความตระหนักของเด็กและเยาวชนหลังจากการนำรูปแบบกิจกรรมนี้ไปทดลองใช้พบว่าความตระหนักของเด็กและเยาวชนสูงขึ้นหลังการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

คำสำคัญ: ความตระหนัก ขยะมูลฝอย สิ่งแวดล้อมศึกษา STSE Approach

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาดา ขุนณรงค์ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Abstract

The research aims on developing childrens' awareness in solid waste management through environmental education by STSE approach in Pongprasart subdistrict Prachuapkhirikhan province were to : 1) to developed environmental education activity model with STSE approach to enhancing childrens' awareness to waste management 2) to study the childrens' awareness after join the environmental education activity. The research was conducted by using experimental research. The data collection was collected by observation, group interview, questionnaires, reflection and other documents. The sampling group was children in primary school on grade 4-6 with total number of 72 students. The result showed that there are 6 steps in the environmental education activity such as wonder, planning, inquired, reflection, experience exchange and practice. Childrens' awareness was growed up after join the environmental education activity.

Keywords : Awareness solid waste Environmental education STSE

ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากพื้นที่ในการกำจัดขยะมูลฝอยมีจำกัด และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มากขึ้นทำให้ขยะมูลฝอยมีปริมาณมากขึ้นตามไปด้วย การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถึงแม้จะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แต่ไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ถ้าหากปริมาณขยะมูลฝอยลดลงการพึ่งพาเทคโนโลยีในการกำจัดขยะมูลฝอยจะลดลงและเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดลดลง การให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องพร้อมกับสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นแก่บุคคลเป็นหนทางที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ยั่งยืนมากกว่า การสร้างจิตสำนึกให้เยาวชนและประชาชนให้เกิดวินัยในการลดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย เพื่อลดการเกิดขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด มีการสร้างแรงจูงใจให้ครัวเรือน สถานศึกษา ให้คัดแยกและลดปริมาณขยะมูลฝอย การสร้างความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของทุกคนในชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอย การมีความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสำนึก และการมีวินัยในการจัดการขยะมูลฝอยทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียนตั้งแต่การคัดแยกที่ต้นทางจนถึงการกำจัดในขั้นสุดท้าย

มาตรการการจัดการขยะมูลฝอยที่สำคัญอย่างหนึ่งคือกระบวนการสร้างระบบการเรียนรู้ปัญหาและการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อพัฒนาความตระหนักและจิตสำนึกให้กับประชาชนตั้งแต่เด็ก เพื่อให้เด็กและเยาวชนเติบโตเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมกับสังคมในการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่การลดการเกิดขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน พร้อมกับการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยให้เกิดขึ้นในตัวเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาความตระหนักของเด็กและเยาวชนในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE approach ขึ้นมาโดยร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นพื้นที่นำร่องคือ อบต. พงศ์ประศาสน์ อำเภอบางสะพาน จังหวัดระยองบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่พบปัญหาประชาชนขาดความรู้และจิตสำนึกในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ปัญหาและการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชนในการ

วิจัยนี้จะเป็นการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาผ่านแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นประเด็นปัญหาทางด้านสังคม (STSE) มาเป็นประเด็นหลักในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชน

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงได้จัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนในชุมชนให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนตนเองและให้เด็กและเยาวชนระดมความรู้และทักษะที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมมาพัฒนาเป็นโครงการเพื่อแก้ปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE Approach เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชน
2. เพื่อศึกษาความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชนหลังเข้าร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE Approach

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองโดยกระบวนการวิจัยมีขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การสังเกตในระหว่างการจัดกิจกรรม การสัมภาษณ์กลุ่ม แบบวัดความตระหนักการสะท้อนคิดและศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยผู้ร่วมในการวิจัยคือเด็กและเยาวชนซึ่งได้แสดงออกถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านการเขียนแผนการแก้ปัญหา การทำใบกิจกรรม รวมทั้งการอภิปรายในระหว่างการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มซึ่งวิธีการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดของเด็กและเยาวชนรวมถึงการแสดงออกถึงพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนด้วย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ เด็กและเยาวชนในตำบลพงศประศาสน์ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลพงศประศาสน์ อำเภอบางสะพาน จังหวัด

ประจวบคีรีขันธ์ โดยเป็นกลุ่มเด็กและเยาวชนอายุระหว่าง 9-13 ปี จำนวน 72 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 แบบวัดความตระหนักการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชน

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายได้แก่ การสังเกตในระหว่างการจัดกิจกรรมการสัมภาษณ์กลุ่ม แบบวัดความตระหนัก การสะท้อนคิดและศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยผู้ร่วมในการวิจัยคือเยาวชนซึ่งได้แสดงออกถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะผ่านการเขียนแผนการแก้ปัญหา การทำใบกิจกรรม รวมทั้งการอภิปรายในระหว่างการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มซึ่งวิธีการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดของเยาวชนรวมถึงการแสดงออกถึงพฤติกรรมของเยาวชนด้วย ทำการบันทึกข้อมูลและอธิบายออกมาด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Inductive Analysis)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Induction Analysis) คือการตีความ สร้างข้อสรุปข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่มองเห็น เช่น พฤติกรรมในขณะร่วมกิจกรรมของเด็กและเยาวชน การตอบคำถาม เป็นต้น จากนั้นนำมารวมนั้นเป็นหมวดหมู่แล้วสร้างความสัมพันธ์ของวิธีการแก้ปัญหาไว้ร่วมกับการใช้สถิติเชิงพรรณนา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสกัดหาสิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญ (Creswell, 2007) แล้วนำไปสร้างข้อสรุปของความตระหนักร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณจากการวิเคราะห์แบบวัด

ผลการวิจัย

4.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กและเยาวชน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กและเยาวชน ได้แก่ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษาและประสบการณ์ของเด็กและเยาวชน แสดงผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.1

รูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กและเยาวชนประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ 1.ขั้นสงสัย 2. ขั้นวางแผน 3. ขั้นค้นหาคำตอบ 4. ขั้นสะท้อนความคิด 5. ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และ 6. ขั้นนำไปปฏิบัติจริง

ความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชนหลังเข้าจากได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STSE Approach พบว่าภาพรวมความตระหนักของเด็กและเยาวชนอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.45, S.D. 0.43) (ตารางที่ 4.2)

จากข้อมูลเชิงปริมาณดังปรากฏข้างต้นเมื่อนำมาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STSE ที่เด็กและเยาวชนสะท้อนออกมาจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ได้ตั้งคำถามว่า “เราจะทำอย่างไรเพื่อให้มีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนหรือประเทศเราบ้าง” พบว่าเด็กและเยาวชนมีความสนใจประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย 4 ประเด็นหลักคือ การคัดแยกขยะมูลฝอย (จำนวน 47 คนหรือร้อยละ 65.27) การลดปริมาณขยะมูลฝอย (จำนวน 14 คนหรือร้อยละ 19.44) การนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ (จำนวน 7 คน หรือร้อยละ 9.72) และประเด็นอื่นๆ เช่น ไม่ใช้โฟม ไม่เผาขยะมูลฝอย ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก (จำนวน 4 คนหรือร้อยละ 5.55)

อภิปรายผล

ความตระหนักของเด็กและเยาวชนหลังจากการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาพบว่ามีความตระหนักเพิ่มขึ้นคืออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรมที่เด็กและเยาวชนปฏิบัติเป็นประเด็นที่ใกล้ตัวอยู่แล้วจึงทำให้ประเด็นนี้เป็นประเด็นที่เด็กและเยาวชนมีความไวต่อการรับรู้ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เน้นการเห็นคุณค่าและความจำเป็นในการที่จะร่วมกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก (สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสรุปผลได้ดังนี้

1. รูปแบบกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กและเยาวชนประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ 1.ขั้นสงสัย 2.ขั้นวางแผน 3.ขั้นค้นหาคำตอบ 4.ขั้นสะท้อนความคิด 5.ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และ 6. ขั้นนำไปปฏิบัติจริง

2. ความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กและเยาวชนหลังเข้าจากได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิด STSE Approach พบว่าภาพรวมความตระหนักของเด็กและเยาวชนอยู่ในระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงเรียนสามารถนำผลวิจัยนี้ไปใช้ในการกำหนดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการประเด็นการจัดการขยะมูลฝอย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลหลังจากดำเนินกิจกรรมไปแล้วระยะหนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ค้นเมื่อ 31

พฤษภาคม 2558 จาก <http://www.adeq.or.th/web>

Creswell, J.W 2007. *Qualitative Inquiry & Research*

Design : Choosing Among Five

Approach. Univesity of Nebraska.Lincoln.

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=72)	ร้อยละ	ลำดับที่
1. เพศ			
- ชาย	41	56.9	1
- หญิง	31	43.1	2
2. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา			
- ป.4-6	72	100	1
3. ประสบการณ์			
- เคยมีประสบการณ์	63	87.5	1
- ไม่เคยมีประสบการณ์	9	12.5	2

ตารางที่ 4.2 ภาพรวมความตระหนักของเด็กและเยาวชนภายหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STSE Approach

ความตระหนักของเด็กและเยาวชน	ระดับความตระหนัก			ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล	
1. การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกจะสามารถช่วยลดปริมาณขยะได้จำนวนมาก	4.73	0.64	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีคือการเผา	1.55	0.91	ไม่เห็นด้วย	10
3. การคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้งเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา	2.91	1.09	เห็นด้วย	8
4. พลาสติกที่ไม่ใช้แล้วสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ในบ้านได้	4.13	1.14	เห็นด้วยมาก	3
5. ทุกคนต้องช่วยกันลดการใช้สิ่งของสิ้นเปลือง เช่น พลาสติกเพื่อแก้ปัญหาขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง	3.95	1.20	เห็นด้วยมาก	5
6. ขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายควรกำจัดทิ้งด้วยการเผา	1.58	1.04	ไม่เห็นด้วย	9
7. ควรแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้ง	4.41	0.97	เห็นด้วยมาก	2
8. การทิ้งขยะไม่เป็นที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.34	1.64	เห็นด้วย	7
9. เพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในชุมชนคอยให้ความรู้เรื่องขยะมากขึ้น	4.12	0.91	เห็นด้วยมาก	4
10. ควรมีการศึกษาและประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ด้านการจัดการขยะเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน	3.75	1.12	เห็นด้วยมาก	6
รวม	3.45	0.43	เห็นด้วยมาก	

