

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม: กรณีศึกษา โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

An appropriate model for solid waste management: A case study of Kamphaengsan Witthaya School, Amphoe Kamphaengsaen, Nakhon Pathom Province

วัลย์ลักษณ์ อมรสิริพงษ์^{1,*}, ภรสรัญ แก่นทอง¹ และศานติกร พินยงค์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย และเสนอรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม คณะผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย คือ แกนนำนักเรียน จำนวน 50 คน สำหรับผลการวิจัย พบว่า โรงเรียนมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอย คือ การคัดแยกขยะ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนตามความคิดเห็นของแกนนำนักเรียน คือ จัดตั้งธนาคารขยะ

คำสำคัญ: การจัดการขยะ, รูปแบบการจัดการขยะ, โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา

Abstract

The purposes of this research were to study problems and suggest an appropriate model of solid waste management for Kamphaengsan Witthaya School, Amphoe Kamphaengsaen, Nakhon Pathom Province. Focus group discussion was used in this research. Target group was 50 student leaders. The result revealed that their solid waste management was solid waste classification. According to the student leaders' opinion, an appropriate model of solid waste management was Bank of recycle waste.

Keywords: solid waste management, model for solid waste management, Kamphaengsan Witthaya School

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันนี้ประชากรที่อาศัยอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ไม่เว้นแม้แต่ประเทศไทย ได้เผชิญกับสภาพดินฟ้าอากาศ ผิดฤดูกาล ภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงมากขึ้น เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุหมุน หิมะตกในพื้นที่ ๆ ไม่เคยมีปรากฏการณ์นี้ อากาศร้อนจัดและอากาศหนาวจัดจนมีผู้เสียชีวิต ภาวะแห้งแล้ง เป็นต้น นอกจากนี้ การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก ได้ส่งผลให้ปริมาณน้ำในมหาสมุทรเพิ่มขึ้น ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นทำให้เมืองสำคัญ ๆ ที่อยู่ริมน้ำเกิดอุทกภัย สิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบที่เกิดจากภาวะโลกร้อน ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่โลกไม่สามารถระบายความร้อนออกไปได้ อุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศบนโลกสูงขึ้น ทั้งอากาศบริเวณใกล้ผิวโลกและน้ำในมหาสมุทร เป็นปัญหาใหญ่ของโลกเราในปัจจุบัน และสาเหตุหลักของปัญหานี้มาจาก ก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gases) ที่ห่อหุ้มโลกอยู่ในปริมาณมากเกินไปจนสมดุลธรรมชาติ ก๊าซเรือนกระจกเป็นก๊าซที่อยู่ในชั้นบรรยากาศที่ห่อหุ้มผิวโลก มีคุณสมบัติดูดซับหรือเก็บกักความร้อนได้ดี ทำให้อุณหภูมิที่ผิวโลกอบอุ่นไม่หนาวจัดในเวลา กลางคืน แต่เนื่องจากปัจจุบันปริมาณก๊าซเหล่านี้เพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทำให้ก๊าซเหล่านี้ลอยขึ้นไปรวมตัวกันหนาแน่นอยู่ในชั้นบรรยากาศของโลก ทำให้รังสีจากดวงอาทิตย์ที่ควรสะท้อนกลับออกไปในปริมาณที่เหมาะสมกลับถูกก๊าซเหล่านี้ดูดซับไว้ ส่งผลให้อุณหภูมิโลกค่อย ๆ สูงขึ้นในช่วง 100 ปีที่ผ่านมาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้นถึง 0.56-0.92 องศาเซลเซียสและจากแบบจำลองการคะเนภูมิอากาศ พบว่า ปี พ.ศ. 2544-2643 อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจะเพิ่มขึ้นถึง 1.1-6.4 องศาเซลเซียส [1] ดังนั้น กองขยะและการกำจัดโดยการเผาของบ้านเรือนและชุมชนเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของ การเพิ่มปริมาณของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศโลกทำให้ธรรมชาติขาดความสมดุล เกิดภาวะโลกร้อนตามมา

¹สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*Corresponding author, E-mail: walailucka@gmail.com

ขยะนับว่าเป็นปัญหาสำคัญในระดับชุมชนและระดับประเทศ ในแต่ละวันจะมีขยะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนนับร้อยล้านตัน แต่เราสามารถกำจัดขยะได้เพียงวันละไม่กี่สิบล้านตันเท่านั้น จึงมีขยะที่เหลือตกค้างรอการกำจัดอยู่เป็นจำนวนมาก แม้รัฐบาลจะมีพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อรองรับขยะแต่ไม่เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สร้างปัญหาเป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านทัศนวิสัย กลิ่น ความสะอาด เกิดเป็นปัญหาขยะล้นเมือง ถึงแม้ว่าในปีหนึ่ง ๆ ประเทศจะต้องเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากในการจัดการและแก้ไขปัญหาด้านขยะ แต่ผลลัพธ์ที่ได้ก็ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากรัฐบาลยังมีการบริหารจัดการขยะยังไม่ดีเท่าที่ควร ประกอบกับประชาชนในประเทศเองก็ยังขาดจิตสำนึกในการทิ้งขยะให้เป็นที่ การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง รวมทั้งขาดความรู้เกี่ยวกับการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ [2] เมื่อได้ยินคำว่า “ขยะ” หลายคนมักไม่สนใจ ละเลย และไม่เห็นคุณค่า โรงเรียนกำแพงแสนวิทยาเป็นโรงเรียนหนึ่งที่ประสบปัญหาขยะเช่นเดียวกัน ในแต่ละวันมีขยะเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก โรงเรียนไม่สามารถกำจัดขยะที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ทั้งที่ขยะเหล่านั้นหากนำมาคัดแยกอย่างถูกวิธีแล้วจะสามารถสร้างประโยชน์ได้ และยังสามารถนำกลับมาหมุนเวียนเข้ากระบวนการผลิตเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกครั้ง ซึ่งเป็นการประหยัดทรัพยากรและเงินได้เป็นจำนวนมาก รวมทั้งปริมาณขยะก็จะจำนวนลงได้มาก ซึ่งจะส่งผลดีทั้งต่อสิ่งแวดล้อม ประชากร และประเทศชาติต่อไป

ตำบลห้วยขวางซึ่งเป็นหนึ่งในตำบลของโครงการนครปฐม: นครแห่งความผาสุกทุกชุมชนท้องถิ่น โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของที่ว่าการอำเภอกำแพงแสน ระยะทางห่างประมาณ 10 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดนครปฐมประมาณ 25 กิโลเมตร มีอาณาเขตทิศเหนือติดกับอำเภอดอนตูม, อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ทิศใต้ติดกับ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ทิศตะวันออกติดกับอำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม และทิศตะวันตก ติดกับ อำเภอกำแพงแสน อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 11,660 คน และมีจำนวนหลังคาเรือน 2,541 ครัวเรือน อาชีพหลัก คือ เกษตร กรรมและรับจ้าง และอาชีพรอง คือ ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตตำบลห้วยขวางและใกล้เคียง [3]

สำหรับโครงการนครปฐม : นครแห่งความผาสุกทุกชุมชนท้องถิ่น โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมพลังองค์กรในตำบลของจังหวัดนครปฐม ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยบริการสุขภาพชุมชน ภาคท้องถิ่น องค์กรชุมชน เครือข่ายต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างบูรณาการอย่างเป็นระบบจากการจัดการเรียนการสอนให้เกิดการพัฒนากระบวนการและกลไกที่จำเป็นในการทำงานพัฒนาในประเด็นหรือด้านต่าง ๆ ในพื้นที่จนเกิดการบูรณาการระบบการจัดการสุขภาวะชุมชน โดยใช้ทุนการเทียบเคียงศักยภาพของตำบลและการพัฒนาต่อยอดข้อมูล จนเกิดเป็นระบบย่อยสู่การบูรณาการตำบลสุขภาวะพร้อมผู้นำในตำบลเพิ่มมากขึ้น และสามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ความคิด ซึ่งกันและกันส่งผลต่อการพัฒนาเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้เกิดนโยบายสาธารณะหรือกลไกในการจัดการในตำบลโดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ควบคู่การบูรณาการกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบและกลไกที่จำเป็นในการทำงานจนเกิดการบูรณาการระบบการจัดการสุขภาวะชุมชนโดยชุมชนส่งผลให้เกิดผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ และพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยที่อุดมปัญญา [4]

จากการลงพื้นที่ทำงานตำบลห้วยขวางในโครงการนครปฐม: นครแห่งความผาสุกทุกชุมชนท้องถิ่น ทำให้ทราบว่าโรงเรียนในตำบลห้วยขวางซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนบ้านรางอ้อม (องบำรุงราษฎร์) โรงเรียนวัดลาดหญ้าไทร โรงเรียนวัดสองห้อง โรงเรียนบ้านห้วยขวาง โรงเรียนบ้านสระน้ำส้ม และโรงเรียนบ้านอ้อกระตัง เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับประถมศึกษากระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่าง ๆ ภายในตำบลห้วยขวาง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลนี้จะให้บุตรหลานของตนเข้าศึกษาในโรงเรียนต่าง ๆ เหล่านั้น โดยเลือกโรงเรียนที่ใกล้บ้าน การเดินทางสะดวกสามารถรับส่งบุตรหลานของตนได้โดยไม่ต้องเสียเวลา และจากการสัมภาษณ์ประชาชนชาวบ้าน ในช่วงหนึ่งของการสนทนาท่านเล่าให้ฟังว่า “แต่ละวัน โรงเรียนต่าง ๆ ในตำบลห้วยขวาง (ซึ่งหมายถึงโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในตำบลห้วยขวางทั้ง 6 โรงเรียน) มีปริมาณขยะจำนวนมาก และยังไม่มีจัดการขยะที่เหมาะสม ประกอบกับองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยขวางซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในด้านของการจัดการขยะในพื้นที่มีภารกิจหลายด้าน และมีข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่จะเข้ามาดำเนินการได้อย่างเพียงพอจึงก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาบางวัน ขณะกำลังดูแลพืชผักภายในไร่จะได้กลิ่นเหม็นขยะโชยมา” [5] ประกอบกับ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [6] ระบุว่า อัตราการผลิตขยะมูลฝอยหรือปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีค่า ประมาณ 0.5–1.00 กิโลกรัม/คน/วัน [7] โรงเรียนต่าง ๆ ในตำบลห้วยขวาง ซึ่งเป็นสถานศึกษาให้ความรู้แก่บุตรหลานของชุมชนชาวห้วยขวาง เป็นสถานที่ที่มีเด็กนักเรียนจำนวนมากรวมถึงคุณครูที่ทำหน้าที่อบรมสั่งสอนแก่นักเรียนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ได้ก่อให้เกิดขยะขึ้นมาเป็นจำนวน ทั้งขยะที่เกิดจากการบริโภค และขยะที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียน

การสอนต่าง ๆ ดังนั้น การหารูปแบบการจัดการขยะที่เหมาะสมให้แก่โรงเรียนในตำบลห้วยขวางจึงเป็นการแบ่งเบาภาระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเป็นการจัดการขยะที่เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดอีกประการหนึ่งด้วย นอกจากนี้ การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดขยะยังไม่เพียงพอกับปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม: กรณีศึกษาโรงเรียนในตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วยโรงเรียนระดับประถมศึกษาในตำบลห้วยขวาง จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านรางอี่เมย (สงบํารุงราษฎร์) โรงเรียนวัดลาดหญ้าไทร โรงเรียนวัดสองห้อง โรงเรียนบ้านห้วยขวาง โรงเรียนบ้านสระน้ำส้ม และโรงเรียนบ้านอ้อกระทิง ดังนั้น เพื่อให้เกิดการจัดการขยะอย่างยั่งยืน คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมในโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา ซึ่งเป็นโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยรองรับนักเรียนระดับประถมศึกษาจากตำบลต่าง ๆ ในอำเภอกำแพงแสน รวมทั้งตำบลห้วยขวางซึ่งไม่มีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา และเป็นตำบลหนึ่งในโครงการนครปฐม: นครแห่งความผาสุกทุกชุมชนท้องถิ่นเพื่อทราบปัญหาของการจัดการขยะมูลฝอยและเสนอรูปแบบ การจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลของงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย แกนนานักเรียนโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 50 คน
3. ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาเฉพาะรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. นำเสนอรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ที่เหมาะสมของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

นิยามศัพท์

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง หลักการในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเก็บขยะชั่วคราวไว้ในภาชนะ การรวบรวมขยะมูลฝอย การขนถ่ายและการขนส่ง การแปลงรูปของขยะมูลฝอย โดยจะคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดในทางสุขอนามัย ทัศนียภาพ เศรษฐศาสตร์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการยอมรับของสังคม

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม หมายถึง แนวทางหรือวิธีการซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวมขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย การนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ใหม่ และการกำจัดขยะมูลฝอย โดยคำนึงประโยชน์สูงสุดทางด้านสุขอนามัย สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 [8] ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว, หยากเยื่อ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม ตลอดจนสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และให้คำจำกัดความคำว่า “ขยะ” หมายถึง หยากเยื่อ มูลฝอยใช้แล้ว กระจุกขยะ ก็มักจะเห็นว่าตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานให้คำจำกัดความสองคำนี้เหมือนกันสามารถใช้แทนกันได้

ขยะมูลฝอยแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ [6] คือ 1) ขยะย่อยสลาย หรือมูลฝอยย่อยสลาย คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือ

เศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น 2) ขยะรีไซเคิล หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระจก เครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ ยางรถยนต์ กล่องเครื่อง ต้มแบบ UHT เป็นต้น 3) ขยะทั่วไปคือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะ ที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติก ใส่นม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอกพลาสติก ห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหารพอลิเอทิลีนอาหาร ซองหรือ ถุง พลาสติกสำหรับบรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น 4) ขยะอันตราย หรือ มูลฝอยอันตราย คือ มูลฝอยที่ปนเปื้อน หรือมีองค์ประกอบของวัตถุดังต่อไปนี้ 4.1) วัตถุระเบิดได้ 4.2) วัตถุไวไฟ 4.3) วัตถุออกไซด์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ 4.4) วัตถุ มีพิษ 4.5) วัตถุที่ทำให้เกิดโรค 4.6) วัตถุกัมมันตรังสี 4.7) วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม 4.8) วัตถุกัดกร่อน 4.9) วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และ 4.10) วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืชหรือทรัพย์สิน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระจกสเปร์ยบรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

เมื่อปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มปริมาณมากขึ้นตามจำนวนของประชากร ถ้าหากไม่มีการกำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง และเหมาะสมแล้ว จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ทั้งโดยตรง และทางอ้อม ทั้งนี้เนื่องจากขยะมูลฝอย เป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น ขยะมูลฝอยที่ทิ้งเกลื่อนกลาด จะถูกลมพัดกระจายตกตามพื้น ทำให้พื้นที่บริเวณนั้นสกปรก ขาดความสวยงาม น้ำเสียที่เกิดจากกองขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้เป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงมาก ซึ่งมีทั้งสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เชื้อโรค และสารพิษต่าง ๆ เจือปนอยู่ นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้นาน ๆ จะมีก๊าซที่เกิดจากการหมักขึ้น ได้แก่ ก๊าซชีวภาพ ซึ่งติดไฟ หรือเกิดระเบิดขึ้นได้ และก๊าซไข่เน่า (ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์) ซึ่งมีกลิ่นเหม็น [9] แนวทางที่จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอย คือ การคัดแยกขยะ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลประโยชน์อย่างมหาศาล [10] ดังต่อไปนี้ 1) สามารถลดปริมาณขยะลงได้ เพราะเมื่อแยกวัสดุส่วนที่ยังมีประโยชน์ออกไป จะเหลือปริมาณขยะจริงที่จำเป็นต้องกำจัดหรือทำลายน้อยลง ซึ่งขณะนี้สถานที่ที่ใช้ทำลายขยะกันนับวันจะหายากลงทุกวัน 2) สามารถประหยัดงบประมาณลงได้ เพราะใช้งบประมาณน้อยลงในการเก็บขนและกำจัด หรือทำลายขยะ เช่น ซื้องถังขยะน้อยลง ซื้องรถเก็บขนขยะให้น้อยลง มีคนงานจำนวนน้อยลง และใช้เงินจ้างในการกำจัดและทำลายน้อยลง เป็นต้น 3) สามารถนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก ฯลฯ 4) สามารถสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และประหยัดพลังงาน และ 5) สามารถช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น เพราะในเมื่อขยะน้อยลงสิ่งมีชีวิตก็จะดีขึ้น สะอาดขึ้น ปลอดภัยต่อสุขภาพมากขึ้น จะเห็นได้ว่า หากช่วยกันแยกทิ้งขยะมูลฝอยแล้วก็จะเกิดประโยชน์อย่างมากมายทั้งกับตนเอง สังคมส่วนรวม และสภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ควรร่วมมือกันคัดแยกขยะมูลฝอยกันทิ้ง

โรงเรียนกำแพงแสนวิทยาเป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกระพังโหม ดังนั้น การจัดการขยะภายในโรงเรียนจึงเป็นหน้าที่หนึ่งที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกระพังโหม และจากการศึกษาวรรณกรรม พบว่า ภาระหลักในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ในขณะที่การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ มีเพียงร้อยละ 22 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ ของเสียอันตรายจากบ้านเรือนก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และมีการทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปโดยไม่มีกลไกในการคัดแยก ทำให้สารพิษที่อยู่ในของเสียอันตรายจากชุมชน ปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นของแต่ละท้องถิ่นนั้น จะมีวิธีการดำเนินงานที่คล้ายคลึงหรือแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ และนโยบายในการบริหารดูแลท้องถิ่นนั้น [11]

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่ดำเนินการสนทนา (moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา ชักจูงให้กลุ่มเกิดความคิด และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดปัญหาหรือหัวข้อ รวมทั้งคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้เหมาะสม
3. กำหนดประชากรเป้าหมายในการวิจัย และออกแบบตัวอย่างเพื่อร่วมในการสนทนากลุ่ม

4. สร้างแนวคำถามสำหรับการสนทนา (guidelines) ซึ่งได้แก่ ประเภทของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน วิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน และรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียน

5. กำหนดผู้ที่จะทำหน้าที่ดำเนินการสนทนา หรือ moderator

6. จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่แก่นำนักเรียนของโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยนางสาวสุกฤษฎีพรรณ จันทร์ละออ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ชำนาญการพิเศษ (ผู้อำนวยการส่วน) นางสาววาสนา เอกวิเศษศรี นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นวิทยากรจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 (นครปฐม) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนายโกลม อ่อนสวด ปรากฏชาวบ้าน เจ้าของไร่นาทำ

7. แบ่งกลุ่มนักเรียนทำการสนทนากลุ่ม เพื่อสะท้อนสภาพปัญหาและการจัดการขยะมูลฝอยที่มีอยู่เดิม ณ โรงเรียน กำแพงแสนวิทยา แนวคำถาม คือ ประเภทของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน วิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน และปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียนจากจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เป็นแก่นำนักเรียนทั้งหมด 50 คน คณะผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกลุ่มเพื่อทำการสนทนาออกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 มีชื่อว่า กลุ่ม G-Green Land กลุ่มที่ 2 มีชื่อว่า กลุ่มตะขบหวาน กลุ่มที่ 3 มีชื่อว่า กลุ่ม 1 กลุ่มที่ 4 มีชื่อว่า กลุ่มรักษโลก และกลุ่มที่ 5 มีชื่อว่า กลุ่มกำจัดปลวก

8. ศึกษาฐานต้นแบบการจัดการขยะ ณ โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี

9. แบ่งกลุ่มครูและนักเรียนทำการสนทนากลุ่ม เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการขยะที่เหมาะสมกับโรงเรียนตน ณ โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย แนวคำถาม คือ แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน และรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนจากจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 50 คน คณะผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกลุ่มเพื่อทำการสนทนาออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยเป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มนักเรียนที่ทำการสนทนากลุ่ม เพื่อสะท้อนประเภทของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน วิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียนและปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน

10. สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อหารูปแบบการจัดการขยะที่เหมาะสมของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มคณะผู้วิจัยใช้การจัดระเบียบจัดกลุ่มและแยกประเภทของข้อมูลการลงรหัสข้อมูล (coding) การตีความข้อมูล (interpretative practice) และนำเสนอในลักษณะของการบรรยายและพรรณนาความ ทำการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

สำหรับผลการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

ประเภทของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน คือ ขวดน้ำ แก้วน้ำ ก่องนม ถ้วยโฟม ถุงขนมขบเคี้ยว เปลือกลูกอม และเศษอาหาร แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน ได้แก่ ร้านค้าสวัสดิการของโรงเรียน โรงอาหาร ห้องเรียน สนามฟุตบอล และห้องน้ำ วิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา สามารถสรุปได้ว่า 1) เก็บขวดน้ำ ขยาย โดยแต่ละห้องเรียนจะเก็บขวดไว้ในห้องเรียน จากนั้นจะรวบรวมไปขายเพื่อเป็นเงินของห้อง และรอบบริเวณโรงเรียนจะมีกรงเหล็กของแต่ละสี เพื่อให้สมาชิกของแต่ละสีนำขวดพลาสติกไปใส่ในกรงเหล็กแล้วรวบรวมไปขายเพื่อเป็นเงินของแต่ละสี ในการทำกิจกรรมในวันกีฬา 2) ทิ้งลงถังขยะที่โรงเรียนได้จัดเตรียมไว้ตามจุดต่าง ๆ รอบบริเวณโรงเรียน 3) รวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะแล้วนำไปฝังต่อไป 4) เมื่อนักเรียนทำผิดกฎของโรงเรียน อาจารย์จะให้ให้นักเรียนคนนั้นเก็บขวดน้ำมาส่งแล้วรวบรวมไปขายเพื่อเป็นเงินห้อง 5) อาจารย์ส่งเสริมให้นักเรียนใช้กระดาษสองหน้าเพื่อเป็นการลดขยะ หลังจากนั้น จึงนำ

กระดาษสองหน้าไปขาย หรือทำเปเปอร์มาเช่ 6) นำขยะมารีไซเคิลเป็นข้าวของเครื่องใช้และของประดับตกแต่งเพื่อความสวยงาม 7) รวบรวมฝากระป๋องน้ำอัดลมเพื่อนำไปบริจาคทำขาเทียมแก่ผู้พิการไร้ขา 8) คัดแยกเศษอาหารและนำไปเลี้ยงสัตว์ และ 9) นำเศษใบไม้ไปทำเป็นปุ๋ยให้กับต้นไม้

ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนที่โรงเรียนประสบอยู่ คือ ถังขยะมีจำนวนไม่เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยและกระจายไม่ทั่วบริเวณของโรงเรียน ไม่มีถังขยะสำหรับการแยกประเภทขยะ จึงต้องทิ้งขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมดในโรงเรียนในถังขยะเดียวกันไม่มีพื้นที่ที่เพียงพอสำหรับการฝังกลบขยะ ดังนั้น บางครั้งจึงใช้วิธีการกำจัดขยะโดยการเผา นักเรียนขาดระเบียบ วินัยในการทิ้งขยะ จึงมักทิ้งขยะไม่ลงถัง นักเรียนขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการรณรงค์ในเรื่องของขยะมูลฝอยยังขาดแกนนำนักเรียนในการขับเคลื่อนกิจกรรม ยังไม่มีนักเรียนที่เป็นแกนนำในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง

แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนในมุมมองของแกนนำนักเรียน ได้แก่ ให้ทางโรงเรียน ชุมชนช่วยกันจัดหาถังขยะเพิ่มขึ้นให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยจัดวางถังขยะเป็นสี ๆ สำหรับขยะมูลฝอย แต่ละประเภท ตามจุดต่าง ๆ รอบโรงเรียน เช่น ถังขยะสีเขียว คือ ถังขยะที่ใส่เศษอาหาร ถังขยะสีเหลือง คือ ถังขยะที่ใส่ขยะรีไซเคิล ถังขยะสีฟ้า คือ ถังขยะที่ใส่ขยะทั่วไป ถังขยะสีแดง คือ ถังขยะที่ใส่ขยะมีพิษ เป็นต้น ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งเพื่อนำไปทิ้งในถังขยะ ขยะบางส่วนที่ไม่มีพื้นที่ฝังกลบให้นำมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพหรือทำน้ำหมักชีวภาพแทน ปลูกฝังจิตสำนึก สร้างระเบียบวินัยให้กับนักเรียนให้เห็นทั้งโทษและประโยชน์ของขยะมูลฝอยผ่านการเรียนการสอน กิจกรรม หรือการจัดอบรมสัมมนาตามโอกาส และจัดให้มีแกนนำนักเรียนในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนตามความคิดเห็นของแกนนำนักเรียน คือ 1) โรงเรียนให้การสนับสนุนการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม 2) หาแกนนำในการจัดการขยะ 3) จัดตั้งธนาคารขยะ 4) ทำการคัดแยกขยะตามประเภท และ 5) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ประเภทของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน ส่วนใหญ่เกิดจากการบริโภคของนักเรียนในโรงเรียน แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน ได้แก่ ร้านค้าสวัสดิการของโรงเรียน โรงอาหาร ห้องเรียน สนามฟุตบอล และห้องน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา พันธุ์สุข [12] ซึ่งทำการศึกษาเรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนอนุบาลชุมตาบง กิ่งอำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครสวรรค์”

ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนที่โรงเรียนประสบอยู่ คือ ถังขยะมีจำนวนไม่เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยและกระจายไม่ทั่วบริเวณของโรงเรียน ไม่มีถังขยะสำหรับการแยกประเภทขยะ ไม่มีพื้นที่ที่เพียงพอสำหรับการฝังกลบขยะ ดังนั้น บางครั้งจึงใช้วิธีการกำจัดขยะโดยการเผา นักเรียนขาดระเบียบวินัยในการทิ้งขยะ ขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการรณรงค์ในเรื่องของขยะมูลฝอย ยังขาดแกนนำนักเรียนในการขับเคลื่อนกิจกรรม แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนในมุมมองของแกนนำนักเรียน ได้แก่ ให้ทางโรงเรียน ชุมชน ช่วยกันจัดหาถังขยะเพิ่มขึ้นให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยจัดวางถังขยะเป็นสีสำหรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทตามจุดต่าง ๆ รอบโรงเรียน เช่น ถังขยะสีเหลือง คือ ถังขยะที่ใส่ขยะรีไซเคิล ถังขยะสีฟ้า คือ ถังขยะที่ใส่ขยะทั่วไป ถังขยะสีส้มหรือ ถังขยะสีเทา ฝาสีส้ม คือ ถังขยะที่ใส่ขยะมีพิษ เป็นต้น ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ขยะบางส่วนที่ไม่มีพื้นที่ฝังกลบให้นำมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพหรือทำน้ำหมักชีวภาพแทน ปลูกฝังจิตสำนึก สร้างระเบียบวินัย ให้นักเรียนเห็นทั้งโทษและประโยชน์ของขยะมูลฝอยผ่านการเรียนการสอน กิจกรรม หรือการจัดอบรมสัมมนาตามโอกาส และจัดให้มีแกนนำนักเรียนในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับขบวนการจัดการขยะมูลฝอย สอดคล้องกับงานวิจัยของไพลิน หงษ์เจริญ [13] ซึ่งทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนโพธิ์ทองพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ”

รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนตามความคิดเห็นของแกนนำนักเรียน คือ 1) โรงเรียนให้การสนับสนุนการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม 2) หาแกนนำในการจัดการขยะ 3) จัดตั้งธนาคารขยะ 4) ทำการคัดแยกขยะตามประเภท และ 5) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดิเรกฤทธิ์ ทวีกาญจน์ [14] ที่ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับเทศบาล

นครหาดใหญ่ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพล ดำรงกิตติกุล, รณชัย แพทย์ไชโย, นพวรรณ บุญธรรม และ สมหมาย สารมาก [15] ทำการศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะเพื่อให้เกิดประโยชน์กับทุกภาคส่วนของชุมชน ตำบลแม่โป่ง อำเภอต๋อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่”

สำหรับการจัดตั้งธนาคารขยะโรงเรียน โดยใช้รูปแบบจากการศึกษาดูงานที่โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา พันธุ์สุข [12] ทำการศึกษาเรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนอนุบาลชุมตาบง กิ่งอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์” ที่ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนอนุบาลชุมตาบง กิ่งอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์ โดยการจัดตั้งธนาคารขยะเพื่อนำขยะไปขายเป็นรายได้ของโรงเรียน

ผลจากการวิจัยเกี่ยวกับประเภทของขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาของโรงเรียน วิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน แนวทางการแก้ไข ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในโรงเรียน และรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียน ซึ่งเป็นการศึกษาในโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม พบว่า มีความสอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม: กรณีศึกษา โรงเรียนในตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม” [16] เป็นการศึกษาโรงเรียนในตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ได้แก่ โรงเรียนบ้านรางอีเม้ย (องบำรุงราษฎร์) โรงเรียนวัดลาดหญ้าไทร โรงเรียนวัดสองห้อง โรงเรียนบ้านห้วยขวาง โรงเรียนบ้านสระน้ำส้ม และโรงเรียนบ้านอ้อกระทิง

จากผลการวิจัย คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของโรงเรียนกำแพงแสนวิทยา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการ และกรรมการ รวมทั้งแต่งตั้งอาจารย์เป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการ โดยมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1.1 จัดตั้งธนาคารขยะ
- 1.2 จัดโครงการอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างยั่งยืน
- 1.3 จัดโครงการเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน เช่น การณรงค์ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
- 1.4 จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ในการจัดการขยะ เช่น นำขวดน้ำมาโหวดให้คะแนนผู้ที่เข้าประกวดร้องเพลงการประกวดเดินแฟชั่นโชว์โดยใช้ขยะรีไซเคิล ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ นำขยะมาแลกอุปกรณ์การเรียน รณรงค์ให้นักเรียนปฏิบัติตามหลัก 3R's คือ reuse ใช้ซ้ำ reduce ใช้น้อย และ recycle นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น

2. ทำการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภทก่อนทิ้ง ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่ขายได้ ขยะมูลฝอยที่ขายไม่ได้ และขยะอันตราย โดยให้มีการจัดการขยะอันตรายอย่างถูกวิธี เช่น การฝังกลบ เป็นต้น

3. จัดตั้งธนาคารขยะของโรงเรียน และจัดกิจกรรมตลอดทั้งปีเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนในการนำขยะมาขายกับธนาคารขยะ เช่น โปรโมชันลด แลก แจก แถม เป็นต้น โดยใช้รูปแบบจากการศึกษาดูงานที่โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี หลักการของธนาคารขยะรีไซเคิล คือ การส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยเริ่มต้นที่นักเรียน และใช้โรงเรียนเป็น สถานที่ทำการธนาคาร ดำเนินการโดยให้นักเรียนสมัครเป็นสมาชิกของธนาคารขยะรีไซเคิลและนำขยะรีไซเคิลมาฝากที่ธนาคาร โดยมีเจ้าหน้าที่ของธนาคารทำการคัดแยก ชั่งน้ำหนัก คำนวณเป็นเงิน และบันทึกลงสมุดคู่ฝากโดยใช้ราคาที่ทางโรงเรียนประสาน กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคา รายได้ของกิจกรรมมาจากผลต่างของราคาที่คณะทำงานของโรงเรียนกำหนด กับราคาที่สามารถขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าซึ่งต้องมีการหักรายจ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ ติดต่อประสานงาน ผลพลอยได้ คือ นักเรียนจะมีรายได้จากการนำขยะมาฝากกับธนาคาร ส่วนธนาคารก็มีรายได้จากการเป็นตัวแทนขายขยะรีไซเคิลให้กับร้านรับซื้อของเก่า และสามารถนำกำไรหลังหักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเป็นทุนหมุนเวียน และจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อใช้เป็นทุนการศึกษา หรือสนับสนุนกิจกรรมอื่น ๆ ในโรงเรียน

4. จัดโครงการอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างยั่งยืน โครงการเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่นักเรียน และกิจกรรมสร้างสรรค์ในการจัดการขยะ โดยทำอย่างต่อเนื่องทุกปี

5. นำเศษอาหารต่าง ๆ ที่เหลือจากการบริโภคไปใช้ประโยชน์ เช่น นำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์ ทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้เป็นปุ๋ยสำหรับการปลูกพืชสวนครัวในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อให้นักเรียนตระหนักในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและการคัดแยกขยะ
2. ควรศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาให้เกิดเครือข่ายการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

เอกสารอ้างอิง

- [1] ภาวะโลกร้อน [จุลสาร]. (ม.ป.ป.). นครปฐม: ศูนย์บริการประชาชน สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- [2] สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554, ตุลาคม 8-12). คนไทยทิ้งขยะ 15 ล้านตันต่อปี ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องหากกลยุทธ์ในการนำขยะกลับมาใช้ใหม่อย่างเร่งด่วน. สารสุขภาพ, 5 (2), 1.
- [3] ไทยตำบลดอทคอม. (ม.ป.ป.). ตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. ค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2555 จาก [http:// www.thaitambon.com/tambon/ttambon.asp?ID=730204](http://www.thaitambon.com/tambon/ttambon.asp?ID=730204)
- [4] ศูนย์การศึกษาและพัฒนาจังหวัดนครปฐม. (ม.ป.ป.). โครงการนครปฐม: นครแห่งความผาสุกทุกชุมชนท้องถิ่น. ค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2555 จาก <http://program.npru.ac.th/nedr/>
- [5] โกลบอล อ่อนสดี. (2555). สัมภาษณ์. 4 กุมภาพันธ์.
- [6] คู่มือการตลาด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย สำหรับเยาวชน. (ม.ป.ป.). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- [7] ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). อัตราการผลิตขยะมูลฝอย. ค้นเมื่อ 19 เมษายน 2555 จาก http://local.environnet.in.th/explain_detail.php?id=175
- [8] ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- [9] สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2555). ผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสถานะแวดล้อม. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2555 จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=15&chap=8&page=t15-8-infodetail03.html>
- [10] สำนักรักษาความสะอาด. (ม.ป.ป.). โครงการส่งเสริมการลดและการแยกมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ: คัดสัณนิคก่อนทิ้งขยะ [แผ่นพับ]. กรุงเทพฯ: สำนักรักษาความสะอาด.
- [11] กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม. (2552). ท้องถิ่นกับแนวทางการจัดการขยะ. ค้นเมื่อ 14 พฤษภาคม 2555 จาก http://local.environnet.in.th/formal_data2.php?id=870
- [12] วาสนา พันธุ์สุข. (2549). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนอนุบาลชุมตาบง กิ่งอำเภอชุมตาบง จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- [13] ไพลิน หงษ์เจริญ. (2550). การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนโพธิ์ทองพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ สถาบันบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- [14] ดิเรกฤทธิ์ ทเวกาญจน์. (2553). การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับเทศบาลนครหาดใหญ่. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- [15] สุรพล ดำรงกิตติกุล, รชชัย แพทย์ไชโย, นพวรรณ บุญธรรม และสมหมาย สารมาท. (2553). รายงานการวิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะเพื่อให้เกิดประโยชน์กับทุกภาคส่วนของชุมชน ตำบลแม่โป่ง อำเภอต๋อยสะแก จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- [16] ภรสร้อย แก่นทอง, วลัยลักษณ์ อมรสิริพงศ์, ญาณภัทร ยอดแก้ว และศานติกร พินยงค์. (2556). รายงานการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม: กรณีศึกษา โรงเรียนในตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม”. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.