

แนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Waste management concept from the beginning A new dimension without trash

Of the local government organization Prachuap Khiri Khan Province

สิริภรณ์ อยู่ประดิษฐ์

Siriporn Yoopradith

นักศึกษา สาขาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาแนวทางและมาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ประกอบไปด้วยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1)กลุ่มผู้ก่อตั้งโครงการ จำนวน 4 ราย 2)กลุ่มดำเนินโครงการ จำนวน 3 ราย 3)กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 4 ราย

ผลการวิจัยพบว่า จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีแนวทางและมาตรการที่เริ่มด้วยการรณรงค์ให้ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทุกส่วนราชการ เปลี่ยนพฤติกรรมเปลี่ยนทัศนคติ ให้คิดว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะดำเนินการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง การคัดแยกก่อนจะนำไปรีไซเคิล นำไปใช้ประโยชน์ ลดปัญหาขยะต้นทาง ลดปัญหาขยะล้นเมือง สร้างวัฒนธรรมใหม่ในการทิ้งขยะแบบไร้ถัง สถานที่ที่ช่วยสนับสนุนคือ โรงเรียนอนุบาลทับสะแก โดยคุณครูและนักเรียนร่วมกันช่วยคัดแยกขยะ มีการเริ่มคัดแยกขยะตั้งแต่ในชั้นเรียน ต่อมาทุกบ้านในพื้นที่ได้ดำเนินการคัดแยกขยะภายในครัวเรือนเพื่อไม่ให้ลงเหลือขยะที่ไม่จำเป็นและเป็นอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง การกระทำทั้งหมดจึงทำให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีขยะตกค้างสะสมน้อยลงมาเรื่อยๆจากปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 0.9962 ถือว่าประสบความสำเร็จอย่างมาก ในโครงการนี้ จนทำให้ไม่มีขยะที่จะทิ้งลงถัง ทำให้ได้ขึ้นชื่อว่าประจวบคีรีขันธ์ไร้ถัง

คำสำคัญ: การจัดการ,ขยะ,ปัญหา,มาตรการ

Abstract

The purpose of this research is to study guidelines and measures of waste management organization from a new dimension without trash of the local government organization Prachuap Khiri

Khan Province. This study adopts qualitative research methods, including in-depth interviews with participants. There are three groups: 1) 4 project founders 2) 3 project participants 3) 4 participants

The results showed that Prachuap Khiri Khan province had guidelines and measures that began by campaigning for all local administrative organizations. All government departments change behaviour, change attitudes, think it's everyone's responsibility to carry out garbage management from the beginning. Recycling guidelines to reduce the sources of waste, reduce the problem of urban garbage, and create new cultural waste. The place to support is Thap Sakae Kindergarten School where teachers and students work together to help sort waste garbage sorting was started in the classroom. Subsequently, every house in the area has taken action to sort out household waste so as not to waste unnecessary and harmful waste that directly affects the environment. These guidelines and measures resulted in a waste reduction of 0.962% in Prachuap Khiri Khan from last year. It is considered to be a huge success in this project, so there is no waste to be thrown into the tank, making it known as the no-bin.

Keywords: management, garbage, problems, measures

บทนำ

ปัจจุบัน ปัญหาจากการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในหลายแห่งของประเทศไทย เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศ ทำให้เกิดการพัฒนาแบบก้าวกระโดดจากการเกษตรกรรมไปยังอุตสาหกรรม ได้มีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร และขยายตัวของการใช้ชีวิตในเมือง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ แม้กระทั่ง ด้านสาธารณสุข ปลอดภัย ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ และอื่นๆอีกมากมาย แต่การเกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้าน ก็มีปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ ปัญหาขยะมูลฝอย จากครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นสูงอย่างมาคนั้น ทำให้มีต้นทุนการเก็บรวบรวมขยะสูงขึ้น มีการเลือกใช้วิธีต่างๆ อย่างเช่น บ่อฝังกลบฯ จะเต็มอย่างรวดเร็ว มีการทิ้งขยะที่ไม่เป็นที่ ทำให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างยากลำบากขึ้นเรื่อยๆ เพิ่มปัญหาของมลพิษที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นไปอีก (กรมควบคุมมลพิษ,2559)

จากอดีตมาจนถึงปัจจุบัน ขยะมูลฝอยจึงเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบและไม่สะอาดของประเทศ การนำขยะไปกำจัดส่วนมากยังคงเป็นการจัดการขยะแบบกองบนพื้น นั้นเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการของการจัดการขยะ มีเพียงส่วนน้อยที่นำขยะไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยการนำไปทำปุ๋ยหรือวิธีเผาในเตาเผา ปัจจุบันพบว่าการจัดการขยะจะมีการวางแผนและจัดการอย่างละเอียดและรอบคอบ (กรมควบคุมมลพิษ,2562)

ผู้คนในสังคมที่เข้าร่วมรณรงค์ “งดใช้ถุงพลาสติก” ตามที่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ได้ออกกฎบังคับใช้ ให้ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาเก็ตหรือร้านสะดวกซื้อ งดแจก

ถุงพลาสติก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 เป็นต้นไป ถือเป็นก้าวแรกของการนำไปสู่การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้โรดแมพ (Roadmap) และการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561-2573 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อลดและเลิกการใช้ถุงพลาสติก รวมถึงการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง เนื่องจากการที่ประเทศไทยติดอันดับที่ 5 ของประเทศที่ปล่อยขยะลงสู่ทะเลมากที่สุดในโลก โดยกว่าครึ่งในปริมาณขยะกว่า 8 ล้านตัน ที่ไหลลงมหาสมุทรนั้นพบว่าเป็นพลาสติก ถือเป็นเรื่องใหญ่ในการจัดการขยะของสังคมไทยลำดับแรกๆ และต้องตระหนักว่า รายละเอียดเกี่ยวกับขยะบ้านเรามีอะไรที่ยังซับซ้อนอยู่อีกมากมาย (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563)

เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่อยู่ในความรับผิดชอบ 14 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตปกครองออกเป็น 15 ชุมชน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 18,507 คน จำนวนครัวเรือน 10,338 ครัวเรือน (งานทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์, 2560) จากการสำรวจพบว่าขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ มีจำนวน 30 ตัน/วัน เฉลี่ยครัวเรือนละ 3 กิโลกรัม/วัน และปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆทุกวัน ซึ่งเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์มีบริการจัดเก็บขยะมูลฝอยทุกวัน เพื่อไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้าง แต่ปัญหาที่พบคือไม่มีสถานที่ทิ้ง และสถานที่จัดการขยะเป็นของตนเอง มีการขนย้ายออกไปนอกพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจังหวัดหนึ่งใน 25 จังหวัดภาคกลางของประเทศไทย อยู่ห่างทิศตะวันตกของกรุงเทพมหานคร ประมาณ 325.3 กิโลเมตร จากการสำรวจพบว่าในปี 2561 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีปริมาณขยะ 534.91 ตันต่อวัน ปริมาณขยะที่สามารถจัดเก็บได้ 346.08 ตันต่อวัน ปริมาณขยะที่ตกค้าง 93.29 ตันต่อวัน จำนวนเงินที่จะต้องใช้การกำจัดขยะจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ค่าเฉลี่ยประมาณ 980 บาทต่อตัน เป็นเงิน 2,742,726 บาทต่อเดือน หรือ 32,912,712 บาทต่อปี (สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2561)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้พบเจอกับปัญหาขยะมูลฝอยมาตลอด เนื่องจากว่าความเป็นอยู่ของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นทำให้จำนวนขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นตามมา แต่การจัดการขยะยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ จนกลายเป็นขยะมูลฝอยที่ยังไม่ได้รับการกำจัดเป็นจำนวนมาก และการบริหารจัดการขยะยังไม่สามารถจัดการได้อย่างตรงจุด ดังนั้นปัญหาขยะมูลฝอยยังเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน และในเวลาต่อมาได้มีการรณรงค์งดใช้ถุงพลาสติกเพื่อลดขยะที่จะเกิดขึ้น โดยเริ่มขึ้นเมื่อต้นปี พ.ศ. 2563 เป็นการรณรงค์ตามสถานที่ต่างๆ เพื่อปลูกฝังให้คนไทยเลิกใช้ถุงพลาสติกและหันมารักษ์โลก โดยมีความตั้งใจที่จะลดขยะลงเรื่อยๆ เนื่องจากประเทศไทยอยู่อันดับต้นๆของประเทศที่ปล่อยขยะลงสู่ทะเล

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อนำผลมาเป็นแนวทางและเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจากบริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้เกิดประสิทธิผลเพื่อลด

ปัญหามลพิษและเพื่อหวังว่าจะเป็นประโยชน์ให้กลุ่มที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการเป็นข้อมูลตลอดจนเป็นแนวทางในการจัดการขยะในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางและมาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.ทราบถึงความเป็นมาและสถานการณ์ของการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางที่ผ่านมา
- 2.ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวกับการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางของชุมชนในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3.แนวทางการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางของชุมชนที่เหมาะสมกับศักยภาพและสภาพพื้นที่
- 4.เสนอแนวทางโดยเบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

แนวทางและมาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รวมถึงปัญหาและอุปสรรค

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียนที่อยู่ในเครือข่าย ส่วนราชการที่อยู่ในเครือข่าย ชุมชนที่อยู่ในเครือข่าย

ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาในการศึกษาเริ่มตั้งแต่ เมษายน 2563 ถึง ตุลาคม 2563

บททวนวรรณกรรม

1.แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

ความหมายของขยะหรือขยะมูลฝอย (Solid waste)

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 (2560) ให้คำจำกัดความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่เราไม่ต้องการ ที่เป็นของแข็งหรืออ่อน มีความชื้น ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร ถุงพลาสติก ภาชนะกล่องใส่อาหาร เต้า และมูลสัตว์ สิ่งใดที่เก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น รวมไปถึงขยะที่มีอันตรายและเป็นพิษอีกด้วย

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548) ได้ให้ความหมายว่า ขยะหรือขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เต้า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช่แล้วของโรงงาน ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

จากคำนิยามดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งต่างๆที่คนไม่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นอย่างไหน รวมไปถึงเศษผ้า เศษอาหาร ภาชนะที่ใส่อาหาร เต้า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชน

ประเภทของขยะมูลฝอย

ปิยชาติ ศิลปะสุวรรณ (2557) กล่าวว่า ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้สามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภทดังนี้

1. ขยะมูลฝอยย่อยสลาย หรือ มูลฝอยย่อยสลาย (Compostable waste) หมายถึง ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ย เช่น เศษผัก เศษอาหาร เศษเนื้อสัตว์ เปลือกผลไม้ เป็นต้น แต่จะไม่นับรวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ

2. ขยะรีไซเคิล หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้ (Recyclable waste) หมายถึง ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ และวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีกครั้ง เช่น แก้ว พลาสติก กระดาษ อลูมิเนียม เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบเป็นอย่างมากในกองขยะมูลฝอย

3. ขยะอันตราย หรือ มูลฝอยอันตราย (Hazardous waste) หมายถึง ขยะที่มีประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุมีพิษ วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งใดที่อาจทำให้เกิดผลอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ กระจ่างสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

4. ขยะทั่วไป หรือ มูลฝอยทั่วไป (General waste) หมายถึง ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะที่ย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและทำให้ไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ใหม่ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพให้กับผู้ใช้ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ซองขนมที่สำเร็จรูป โฟมเพื่อนำอาหาร ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปเป็นขยะที่มีปริมาณใกล้เคียงกับขยะอันตรายมากที่สุด

การจัดการขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ (2547) กล่าวว่า รูปแบบของการวางแผนจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่างๆให้น้อยที่สุด นำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ในส่วนของ การนำกลับมาใช้ซ้ำและแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse & Recycle) แนวทางการจัดการขยะมีดังนี้

1. การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย รมรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมด้วยในการลดการผลิตมูลฝอยในแต่ละวัน ได้แก่

1.1 ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์โดยหันมาใช้สินค้าชนิดเติมใหม่ เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด และถ่านไฟฉายชนิดชาร์จได้ใหม่

1.2 เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพมีห่อบรรจุภัณฑ์ปริมาณที่น้อย มีอายุการใช้งานได้อย่างยาวนาน และตัวสินค้าไม่ก่อให้เกิดมลพิษ

1.3 ลดการใช้วัสดุที่กำจัดยาก เช่น ถ้วยโฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติกห่อขนม

2. จัดระบบรีไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปเพื่อใช้ใหม่

2.1 รมรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก และโลหะ นำไปใช้ซ้ำหรือนำเอาไปขาย

2.2 จัดระบบที่เอื้อต่อการทำขยะรีไซเคิล

2.3 จัดกลุ่มอาสาสมัครหรือชมรมนักเรียนให้มีกิจกรรม/โครงการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เช่น โครงการขยะรีไซเคิลแลกสิ่งของ โครงการทำปุ๋ยน้ำ ปุ๋ยอีเอ็ม โครงการตลาดนัดขยะรีไซเคิล โครงการธนาคารวัสดุเหลือใช้ และ โครงการร้านค้าสินค้ารีไซเคิล

2.4 จัดตั้งศูนย์รีไซเคิล หากพื้นที่ที่มีปริมาณจำนวนมาก จะตั้งศูนย์คัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถรองรับจากชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงหรือรับซื้อมาจากประชาชนโดยตรง

3. การขนส่ง

3.1 ระยะทางไม่ไกลสามารถทำให้รถขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดโดยตรง

3.2 ระยะทางไกลและมีปริมาณขยะมูลฝอยที่มากอาจจะต้องจัดสร้างสถานีขนถ่าย เพื่อเทจากรถเก็บขยะไปสู่รถบรรทุกขนาดใหญ่

4. ระบบกำจัด เนื่องจากขยะมูลฝอยใช้ประโยชน์ใหม่ได้ จึงควรจัดการเพื่อให้เกิดการทำลายน้อยที่สุด ควรเลือกระบบกำจัดแบบผสมผสาน เนื่องจากปัญหาขาดแคลนพื้นที่ ควรพิจารณาปรับปรุงพื้นที่กำจัดมูลฝอยที่มีอยู่เดิม เพื่อพัฒนาให้เป็นศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ดังนี้

4.1 จัดระบบคัดแยกขยะมูลฝอย

4.2 ระบบกำจัดผสมผสานหลายระบบในพื้นที่เดียวกัน

จากการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอย ดังกล่าวนั้น ทำให้ผู้วิจัยสรุปการจัดการขยะมูลฝอยในงานวิจัยครั้งนี้ว่า การจัดการขยะมูลฝอย ต้องเริ่มจากการลดปริมาณขยะให้น้อยลงในแต่ละวัน เพื่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด การนำขยะมูลฝอยไปรีไซเคิลหรือการรวบรวมเพื่อนำไปแปรสภาพได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น คัดแยกเอาส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ออกไปใช้ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม การขนส่งเป็นการนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมและแปรสภาพนั้นจากชุมชนไปยังสถานที่กำจัดหรือทำประโยชน์อย่างอื่น การกำจัดเป็นขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ขยะมูลฝอยนั้น ไม่เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลกระทบต่อร่างกายของมนุษย์

2.แนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง

ในการจัดการขยะมูลฝอยมีความจำเป็นให้จัดระบบมีการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ตามองค์ประกอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ สามารถดำเนินการได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยจัดวางภาชนะให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับระบบการคัดแยกขยะมูลฝอย

การจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางได้แก่ ขยะที่ใช้ไม่ได้ก็คือ สิ่งที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้อีกแล้ว เช่น เสื้อผ้าเก่าที่ขาดแล้ว และผู้ผลิตจะระบุให้กำจัดโดยการเผาหรือฝังกลบเท่านั้น ขยะมีพิษก็จะเป็นจำพวก ถ่านไฟฉายเก่า หลอดไฟเก่า กระจกสเปร์ย ส่วนขยะติดเชื้อ ก็คือ เชื้อฉีดยา พลาสติกหรือผ้าพันแผลที่ใช้แล้ว สำหรับวัสดุที่ย่อยสลายได้จะมีพวก เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ และวัสดุรีไซเคิลก็จะมี ขวดพลาสติก กระดาษ ถุงพลาสติก เป็นต้น

วิธีการจัดการขยะด้วยตนเองตั้งแต่ต้นทาง

กรมควบคุมมลพิษ (2551) การกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับหน้าที่รับผิดชอบ โดยใช้วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัยของประชาชนบริเวณใกล้เคียง จากดังกล่าวแนวทางและแนวคิดเพื่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด ซึ่งทำให้เกิดปริมาณขยะลดลง จึงมีแนวคิดการคัดแยก ลด และนำขยะย้อนมาใช้ให้คุ้มค่าที่สุดใหม่ (Reduce Reuse and Recycle : 3Rs) โดยมีวิธีง่ายๆดังนี้

1. ลดการใช้ (Reduce)

1.1 หลีกเลี่ยงสิ่งของผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างปัญหาขยะมูลฝอย (Refuse) รวมทั้งขยะที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เลือกซื้อสินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง หรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานสูง ลดหรืองดการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย โดยเลือกใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับความต้องการ

1.2 เลือกใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์ผู้ผลิตได้ (Return) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถส่งกลับไปรีไซเคิลได้ หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์หลังจากการบริโภคของประชาชน

2. ใช้ซ้ำ (Reuse)

ใช้ซ้ำเป็นหนึ่งในแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า การใช้ซ้ำเป็นการที่เรานำสิ่งต่างๆ ที่ใช้งานไปแล้ว นำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรใหม่ รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย

3. รีไซเคิล (Recycle)

รีไซเคิล เป็นการนำเอาวัสดุต่างๆ อย่างเช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก ฯลฯ มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ซึ่งนอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

3.1 คัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก เหล็ก เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล

3.2 นำไปขายหรือบริจาค เพื่อเข้าสู่วงจรของการนำกลับไปรีไซเคิล

จากการศึกษาการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง พบว่า ในการจัดการขยะในปัจจุบันมีความต้องการในปัจจุบันที่จะนำขยะหรือวัสดุมารีไซเคิล นำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยมีการจัดขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ให้น้อยที่สุด โดยมีหลัก 3 Rs เข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และรีไซเคิล (Recycle) ทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า และเกิดขยะน้อยที่สุดในปัจจุบัน

3.แนวคิดการคัดแยกขยะ

ความหมายของการคัดแยกขยะ

กรมควบคุมมลพิษ (2551) กล่าวว่า การคัดแยกขยะมูลฝอยนั้นเป็นขั้นตอนที่เกิดหลังจากขยะมูลฝอยเกิดขึ้น เพื่อให้สะดวกแก่การนำไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ เนื่องจากสามารถลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้น

และลดการปนเปื้อนของวัสดุที่จะนำไปรีไซเคิล ส่งผลให้วัสดุที่จะเข้าไปสู่โรงงานแปรรูปมีคุณภาพที่สูง ลดค่าใช้จ่ายจากการทำความสะอาดหรือการคัดแยกเพิ่มเติม

หลักเกณฑ์ มาตรฐาน ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

1. ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

1.1 ถังขยะ

เพื่อให้การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่ยังมีศักยภาพที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีกครั้ง ต้องมีการตั้งจุดรวบรวมขยะมูลฝอย (Station) และให้มีการแบ่งแยกประเภทของถังที่รองรับขยะมูลฝอยตามสีต่างๆ โดยมีถุงบรรจุภายในถัง เพื่อให้มีความสะดวกและไม่ทำให้แพร่กระจาย นอกจากนี้ยังมีถุงพลาสติกที่ใช้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยในแต่ละถัง โดยมีการมัดปากถุงติดอยู่กับที่รองรับขยะมูลฝอยตามประเภทดังกล่าว โดยมีการแบ่งพื้นที่ของถังขยะมูลฝอยออกทั้งหมดเป็น 4 ช่อง และตัวถังรองรับถังขยะมูลฝอยทำด้วยสแตนเลส มีฝาปิดแยกเป็น 4 สี

ฝาสีเขียว เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วและง่าย

ฝาสีเหลือง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลได้

ฝาสีแดง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่ส่งผลอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและเกิดอันตรายโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อม

ฝาสีฟ้า เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่คุ้มค่าการรีไซเคิลและมีสัญลักษณ์ให้สังเกตที่บริเวณข้างถัง

1.2 ถุงขยะ

สำหรับคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนตามครัวเรือนต่างๆและจะต้องมีการจัดการคัดแยกรวบรวมใส่ถุงขยะมูลฝอยตามสีต่างๆที่ได้กำหนด

ถุงสีเขียว เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาทำปุ๋ยได้ เช่น ผลไม้ ผัก เศษอาหาร

ถุงสีเหลือง เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือสร้างรายได้เนื่องจากการนำไปขายได้ เช่น พลาสติก กระดาษ แก้ว

ถุงสีแดง เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยที่ส่งผลอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและเกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ระเบิด ถ่านไฟฉาย และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ

ถุงสีฟ้า เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่คุ้มค่ากับการนำไปรีไซเคิล เช่น พลาสติก ห่อขนม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกใสของ

2. จุกรรวบรวมขยะมูลฝอยขนาดเล็ก

เพื่อสะดวกในด้านการเก็บรวบรวม จึงมีการตั้งจุดรวบรวมขยะมูลฝอย โดยแต่ละจุดจะกำหนดไว้ตามสถานที่ต่างๆ ได้แก่ หมู่บ้าน โดยมีภาชนะรองรับไว้ในแต่ละจุด เช่น หมู่บ้านจัดสรร จุดแรกจะตั้งที่ปากทางเข้าหน้าหมู่บ้าน สำหรับหอพัก จะตั้งไว้ที่ลานจอดรถ บ้านที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดแรกจะตั้งหน้าปากซอยแต่ละจุด ทั้งนี้จะทำให้สามารถรวบรวมขยะมูลฝอยที่คัดแยกได้ โดยมีการแยกสีถุงพลาสติกตามประเภทต่างๆ ที่จุดรวบรวมขยะมูลฝอย

3. การแปรสภาพขยะมูลฝอย

ในการจัดการขยะมูลฝอยอาจจัดให้มีระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการแปรสภาพขยะมูลฝอย คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะทางกายภาพเพื่อลดปริมาณ เปลี่ยนรูปร่าง โดยวิธีการคัดแยกเอาวัสดุที่สามารถหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้ออกมา ด้วยวิธีการบดให้มีขนาดเล็กลง วิธีการอัดเป็นก้อนเพื่อลดปริมาตรของขยะ วิธีการห่อหุ้มก้อนขยะมูลฝอยให้เป็นระเบียบมากขึ้น ผลที่ได้จากการแปรสภาพมูลฝอยนี้จะช่วยให้การเก็บรวบรวม ขนถ่าย และขนส่งได้สะดวกยิ่งขึ้น

การพิจารณาเครื่องมือแปรสภาพขยะมูลฝอยสามารถเลือกใช้ได้ตามคุณสมบัติของขยะมูลฝอยประเภทของแหล่งกำเนิด สถานที่ตั้งระบบ มีปัจจัยที่ควรพิจารณาดังนี้

1. ความสามารถในการทำงาน เครื่องมือจะช่วยทำงานอะไรบ้าง ให้ได้งานดีขึ้นกว่าเดิม
2. ความเชื่อถือได้ ต้องการบำรุงรักษามากน้อยเพียงใด
3. การบริการ การตรวจเช็คและซ่อมแซม สามารถทำได้เอง และผู้ขายมีบริการหลังขาย
4. ความปลอดภัย เครื่องมือมีระบบป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ใช้งาน ซึ่งอาจเกิดการเดินเลื้อยและขาดความรู้ความเข้าใจ
5. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง รมควันมลพิษอื่นๆ
6. ความสวยงาม เครื่องมือไม่ก่อให้เกิดความรำคาญให้กับสายตา
7. ค่าใช้จ่าย ต้องคำนึงถึงเงินลงทุนและค่าบำรุงรักษารายปีอยู่ในระดับราคาที่ยอมรับได้

จากการศึกษาการคัดแยกขยะ พบว่า เป็นการแยกขยะแต่ละประเภทให้แน่ชัดและทิ้งลงถังขยะแต่ละสีที่กำหนดไว้ สีของถังขยะและถุงขยะได้แบ่งตามประเภทของขยะ ทำให้คัดแยกขยะได้อย่างตรงประเภทและมัดปากถุงอย่างมิดชิดลดการแพร่กระจายของประเภทที่เป็นขยะอันตราย ที่ส่งผลให้กับสิ่งแวดล้อม ลดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีกครั้ง เพื่อสะดวกในการรวบรวมและขนส่งนำไปกำจัด โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยมีจุดรับในแต่ละพื้นที่ตามจุดต่างๆ เช่น หมู่บ้าน โรงอาหาร มีภาชนะรองรับและการขนย้ายจะมีการมัดปากถุงให้มิดชิด นำไปสู่การแปรสภาพให้ลดปริมาณหรือรูปร่างในการขนย้าย เพื่อให้สะดวกในการย้ายมากยิ่งขึ้น

4.แนวคิดการจัดการขยะแบบไร้ถังขยะ

ที่ผ่านมาผู้คนจะได้รับความสะดวกสบายในการทิ้งขยะ เพราะมีการจัดวางถังขยะอยู่ทั่วทุกพื้นที่ ไปไหนมาไหนก็สามารถหาถังขยะได้ง่าย แต่ถึงการจัดการขยะด้วยวิธีนี้อาจจะช่วยแก้ปัญหาได้ไม่เท่าที่คาดหวังไว้ เพราะกลับกลายเป็นส่งเสริมให้คนผลิตขยะขึ้นมามากขึ้น จึงได้คิดค้นแนวคิด “ชุมชนไร้ถัง” วิธีการจัดการขยะในรูปแบบใหม่ขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการลดปริมาณขยะและแก้ไขปัญหาขยะของประเทศ ด้วยการเก็บถังขยะและจัดตั้งสถานที่เก็บขยะที่ผ่านการแยกแล้วไว้ที่ส่วนกลางของชุมชนเท่านั้น เพื่อปลูกฝังให้คนในชุมชนจัดการขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการลดปริมาณการใช้และคัดแยกขยะ เพื่อนำไปสร้างเป็นประโยชน์ให้อย่างคุ้มค่า เพราะถ้าหากไม่มีถังขยะให้ทิ้งโดยสะดวก เราก็จะผลิตขยะน้อยลง

ไพบุลย์ โพธิ์สุวรรณ (2552) ให้แนวคิดการจัดการขยะแบบไร้ถังนี้ว่า อันดับแรกจะต้องแยกให้ออกก่อนว่า อะไรเป็นขยะ อะไรไม่ใช่ขยะ โดยหลักการแล้ว ขยะก็คือ สิ่งที่จะต้องนำไปกำจัด เพราะไม่มีประโยชน์แล้ว หากเก็บไว้จะเป็นโทษแก่สิ่งแวดล้อมธรรมชาติอีกด้วย วิธีการกำจัดก็ต้องทำให้ถูกต้องตามเทคโนโลยี ซึ่งมีอยู่ 3 วิธี ก็คือ หลุมฝังกลบ โรงงานกำจัดสารพิษ และเตาเผาขยะติดเชื้อ ดังนั้น ขยะตามแนวคิดแบบ “ไร้ถัง” จึงมีอยู่แค่ 3 ชนิดก็คือ ใช้ไม่ได้ (กำจัดโดยการฝังในหลุมฝังกลบ) เป็นพิษ (ส่งไปกำจัดที่โรงงานกำจัดสารพิษ) และติดเชื้อ (กำจัดโดยการนำไปเผาในเตาเผาขยะติดเชื้อ) สิ่งอื่นนอกเหนือจากนี้ ไม่เรียกว่าขยะ แต่จะเรียกว่า วัสดุ ซึ่งแยกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ วัสดุย่อยสลายได้ และวัสดุรีไซเคิล

กระบวนการดำเนินงาน

ไพบุลย์ โพธิ์สุวรรณ (2552) กล่าวว่า กระบวนการดำเนินการจัดการขยะตามแนวทางไร้ถัง มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

ขั้นตอนแรก การกำหนดนโยบายและเป้าหมาย โดยมีเป้าหมายประชาชนทุกคนมีจิตสำนึกรับผิดชอบในการรักษาความสะอาด โดยการ “จัดการขยะตั้งแต่ต้นทางด้วยตนเอง” ไม่เป็นภาระแก่คนอื่น

ขั้นตอนที่สอง สร้างความรู้ความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง จะต้องรู้และเข้าใจในหลักการและวิธีปฏิบัติตามแนวทางไร้ถังให้มากที่สุด โดยนำแนวทางนโยบายไปสู่การปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จจริงๆตามที่วางไว้ โดยมีผู้ไปสาธิตให้แก่ชุมชนคือ ดร.ไพบุลย์ ได้มาบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติในพื้นที่ของโครงการ เป็นการจัดการในระดับครัวเรือน

ขั้นตอนที่สาม การวางแผนการดำเนินงาน ร่วมกันกำหนดแนวทางและกิจกรรมในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ให้กิจกรรมในโรงเรียนหรือชุมชนนั้นๆ ได้มอบหมายให้บุคคลสำคัญในสถานที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ปลูกฝังจิตนึก และระเบียบวินัยในการจัดการขยะตามแนวทางดังกล่าว

ขั้นตอนที่สี่ การดำเนินงานตามแผน

ขั้นตอนที่ห้า ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ผู้ได้รับมอบหมายจะต้องเป็นผู้ประสานการดำเนินงานและติดตามการดำเนินงาน รวมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะการดำเนินงานให้กับผู้รับผิดชอบอย่างใกล้ชิด หากพบว่ามีปัญหาหรืออุปสรรค ก็จะหารือ เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาาร่วมกัน และรายงานผลให้ทราบเป็นระยะ

ขั้นตอนที่หก การขยายการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ให้มีการขยายผลการจัดการขยะตามแนวทางไร้ถังเพื่อสร้างให้เกิดความยั่งยืน โดยมีกิจกรรมหลัก ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน ส่งบุคลากร ไปให้คำแนะนำและสาธิตวิธีการจัดการขยะในครัวเรือนให้กับชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียงที่ขอรับการสนับสนุน นอกจากนี้ยังส่งผู้แทนร่วมเป็นวิทยากรในโครงการอบรม และตั้งจุดสาธิตการจัดการขยะ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไปและสนับสนุนการดำเนินการตามนโยบายของอำเภอและจังหวัด

กิจกรรมย่อยที่ 2 การให้บริหารสังคม ได้ร่วมกันเก็บขยะชายหาดและบริเวณใกล้เคียง ร่วมรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาขยะและร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

จากการศึกษาแนวคิดการจัดการขยะตามแนวไร้ถัง พบว่า ประการแรกจะต้องแยกขยะออกก่อนว่าอยู่ประเภทไหน จะต้องนำไปกำจัด หรือนำมารีไซเคิลใหม่ได้ ขั้นตอนกระบวนการดำเนินงานมีอยู่หลักๆ 6 ขั้นตอน ที่จะสามารถดำเนินงานให้สู่เป้าหมายที่วางไว้ให้ประสบความสำเร็จ โดยจะต้องเริ่มจากการกำหนดนโยบายและเป้าหมาย ให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง วางแผนการดำเนินงาน เริ่มทำงานตามแผนที่วางไว้ ติดตามผลการดำเนินงาน และขยายผลเพื่อสร้างความยั่งยืน

5. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

5.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (2561) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจังหวัดขนาดกลาง พื้นที่ประมาณ 6,367.62 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,979,762.50 ไร่ ความยาวของจังหวัดจากทิศเหนือจดทิศใต้ประมาณ 212 กิโลเมตร ส่วนแคบที่สุดของประเทศและจังหวัดอยู่ในเขตตำบลคลองวาฬ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จาก อ่าวไทยถึงแนวพรมแดนไทย-พม่าประมาณ 12 กิโลเมตร อีกทั้งในส่วนของเขตอำเภอหัวหิน และ อำเภอปราณบุรี ได้ถูกประกาศให้เป็นเขตควบคุมมลพิษ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 และ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2535) ลงวันที่ 10 กันยายน 2535

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอชะอำ อำเภอท่าสาย อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย ความยาวชายฝั่งทะเล ประมาณ 224.8 กิโลเมตร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่าโดยมีเทือกเขาตะนาวศรี เป็นพรมแดนยาวประมาณ 283 กิโลเมตร

5.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะโดยทั่วไปของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทิศตะวันตกเป็นเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่าลาดเอียงลงสู่ทะเลอ่าวไทยด้านตะวันออก และมีเทือกเขาและภูมิลูกเขายาวอยู่ทั่วไป ทั้งบริเวณตอนกลางและบริเวณชายฝั่งทะเลของจังหวัด เทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขา สามร้อยยอด ความสูงโดยเฉลี่ยของเทือกเขาด้านตะวันตกประมาณ 750 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล สูงสุด 1,215 เมตร และต่ำสุด 306 เมตร ส่วนความสูงจากระดับน้ำทะเลแถบชายฝั่งตะวันออกโดย เฉลี่ยประมาณ 1-5 เมตร จากความลาดชันสูงก่อให้เกิดลำห้วยหลายสายไหลลงสู่คลองและแม่น้ำ ได้แก่ แม่น้ำปราณบุรี แม่น้ำกุยบุรีคลองบางสะพาน คลองบางนางรม และคลองกรูด และในทะเล อ่าวไทยใกล้ชายฝั่ง มีเกาะรวม 21 เกาะ (กรมแผนที่ทหาร)

ปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1) ขยะมูลฝอยชุมชน จากการรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ในปี 2561 พบว่า ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสิ้นจำนวน 60 แห่ง จำแนกเป็น เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 14 แห่ง และองค์การบริหาร ส่วนตำบล 44 แห่ง พบว่า ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด จำนวน 216,583.09 ตัน/ปี หรือ ประมาณ 593.38 ตัน/วัน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยชุมชน จำนวน 40 แห่ง พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขนนำไปกำจัด จำนวน 115,938.60 ตัน/ปี หรือประมาณ 317.64 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 53.53 ของปริมาณขยะมูลฝอย ชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งจังหวัด มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่กำจัดถูกต้อง จำนวน 83,347.75 ตัน/ปี หรือ ประมาณ 228.35 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 38.48 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งจังหวัด และมีปริมาณ ขยะมูลฝอยชุมชนที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ จำนวน 58,089.52 ตัน/ปี หรือประมาณ 159.15 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 26.82 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งจังหวัด ดังตารางที่ 2-5 สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ยังไม่มีการดำเนินการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย ชุมชนในพื้นที่ ประชาชนในพื้นที่จะดำเนินการจัดการในครัวเรือนกันเอง โดยคัดแยกไว้ขายหรือ ใช้ประโยชน์ เช่น เลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยหมัก และกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่เหลือด้วยตนเอง โดยการจุดหลุมฝัง การเผา ทั้งตามที่สาธารณะ หรือฝากทิ้งในพื้นที่อื่นที่มีการให้บริการเก็บขน นอกจากนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมใน ด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของชุมชน เช่น จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้/การสร้างจิตสำนึก/การสร้างความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กิจกรรมการลด คัดแยกขยะมูลฝอยชุมชนใน ครัวเรือนและในชุมชน กิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ขับเคลื่อนและส่งเสริม พัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนให้มีความพร้อม ซึ่งสามารถยกระดับและพัฒนาศักยภาพ เป็นพื้นที่ต้นแบบ

ด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนต่อไปได้ ดังนี้ 1) เทศบาลตำบลหนองพลับ อำเภอหัวหิน 2) เทศบาลตำบล ร่อนทอง อำเภอบางสะพาน 3) องค์การบริหารส่วนตำบลพงศ์ประศาสน์ อำเภอบางสะพาน 4) เทศบาล ตำบลไร่เก่า อำเภอสามร้อยยอด 5) เทศบาลตำบลไร่ใหม่ อำเภอสามร้อยยอด 6) องค์การบริหารส่วนตำบล สามร้อยยอด อำเภอสามร้อยยอด 7) องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก อำเภอทับสะแก

ตารางที่ 2-5 ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนชุมชน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ.2558 - 2561

รายละเอียด	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560		ปี 2561	
	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน
- ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น (จากการคำนวณจำนวนประชากรกับอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชน)	194,543.57	532.99	212,152.40	581.24	185,058.65	507.01	195,243.8	534.91
- ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขนนำไปกำจัด (ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น)	(68.09%)		(60.49%)		(60.49%)		(65.33%)	
- ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่กำจัดถูกต้อง (ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น)	(79.73%)		(79.40%)		(79.40%)		(73.45%)	
- ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น)	(15.29%)		(24.61%)		(24.61%)		(34.66%)	
- ปริมาณขยะตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในจังหวัด	285,197	-	32,227	-	32,227	-	14,316	-

หมายเหตุ : อัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชน จากกรมควบคุมมลพิษ

- เทศบาลเมือง	1.15 กก./คน/วัน
- เทศบาลตำบล	1.02 กก./คน/วัน
- องค์การบริหารส่วนตำบล	0.91 กก./คน/วัน

2)สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน จากการสำรวจข้อมูลสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ปี 2561 พบว่า มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ จำนวน 23 แห่ง ปิดดำเนินการแล้ว 1 แห่ง ปัจจุบันจำนวน 22 แห่ง เป็นของ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นดูแลบริหารจัดการเอง 20 แห่ง และเป็นของเอกชน 2 แห่ง โดยมีสถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ที่ถูกต้อง จำนวน 4 แห่ง ซึ่งมีการดำเนินการในรูปแบบการฝังกลบ อย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill), ระบบการคัดแยก, การฝังกลบแบบเทกองควบคุม (Control Dump) มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง ตามหลักวิชาการ จำนวน 228.35 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 71.89 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขน ซึ่งยังมีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนอีกจำนวนประมาณ 89.29 ตัน/วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 28.11 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เก็บขน ที่ยังมีการนำไปทิ้งที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่ยังไม่ถูกต้อง โดยการกำจัดด้วยวิธีการเทกอง (Open Dump) มีการปรับปรุงเป็นครั้งคราว เต็มขนาดพื้นที่ที่ไม่มีระบบกำจัดมลพิษ ทางอากาศ การเผากำจัดกลางแจ้ง (Open Burning)

จากการสำรวจข้อมูลในปี 2561 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนตกค้างสะสมอยู่ในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 19,588 ตัน ซึ่งการบริหารจัดการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่พบส่วนใหญ่ จะมีการ ปรับปรุงโดยการฝังกลบเป็นครั้งคราว ประมาณปีละ 1-3 ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน และขนาดพื้นที่ของแต่ละแห่ง เนื่องจากงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด และอุปท.ไม่มีเครื่องจักรสำหรับไปปรับปรุงหรือกลบได้บ่อยครั้ง การเผาเพื่อให้มีพื้นที่สำหรับการทิ้งขยะ นอกจากนี้ยังพบ ปัญหาการลักลอบเผาจากคนคัดแยกขยะในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน

3)ของเสียอันตรายจากชุมชน จากการสำรวจข้อมูล และผลการศึกษาตาม โครงการพัฒนาแนวทางการประเมิน ปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ปี พ.ศ.2555 ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งพบว่า จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้น ในปี 2561 ประมาณ 3,841.48 ตัน/ปี ซึ่งคาดการณ์จากอัตราการเกิดของเสียอันตรายโดยเฉลี่ย 7.12 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Equipment : WEEE) ประมาณ 2,517.53 ตัน หรือประมาณร้อยละ 65 และของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทอื่นๆ เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น ประมาณ 1,355.60 ตัน/ปี หรือประมาณร้อยละ 35 จากการผลักดันและขับเคลื่อนการดำเนินงานที่ผ่านมา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้มีการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดตั้งภาชนะรองรับของ เสียอันตราย

จากชุมชนในทุกหมู่บ้าน/ชุมชน และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บรวบรวมไว้เพื่อ รวบรวม ส่งยังศูนย์รวบรวมฯ ของจังหวัดและนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งในระดับจังหวัด ยังได้มีการดำเนินการส่งเสริม และสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการรวมกลุ่มกันในการ เก็บรวบรวมและขนส่งของเสีย อันตรายแบบศูนย์รวม โดยการประสานและผลักดันให้องค์กรบริหาร ส่วนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อบจ. ประจวบคีรีขันธ์) เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ ซึ่งทาง อบจ.ขอศึกษาและหารือร่วมกับผู้บริหารก่อน

4)การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จากการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อผลักดันนโยบายของ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ตั้งแต่ปี 2557 โดยระบุให้การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและของเสีย อันตรายเป็น วาระแห่งชาติ มีการกำหนดแผนแม่บทการจัดการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศ พ.ศ. 2559-2564 และแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทางประชารัฐ ระยะ 1 ปี (พ.ศ.2559-2560) ซึ่งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้มีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ดังนี้

(1) แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ เพื่อ ขับเคลื่อนการดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและของเสียอันตราย ของจังหวัดให้เป็นไปตาม Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและของเสียอันตราย

(2) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการรวมกลุ่ม กันในการเก็บ รวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม โดยการประสาน และผลักดันให้ องค์กรบริหารส่วน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อบจ.ประจวบคีรีขันธ์) เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ

(3) ดำเนินการส่งเสริมและผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการกำจัด ขยะมูลฝอยชุมชนใน สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่ถูกต้อง

(4) ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการให้มี การลดและคัด แยกขยะมูลฝอยชุมชนที่ต้นทางโดยใช้หลัก 3R

จากการศึกษาเรื่องระบบกำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า มีขยะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆต่อปี ทำให้ต้องรีบกำจัดทิ้งให้เร็วที่สุด โดยวิธีการที่ง่ายและไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยการ กำจัดด้วย วิธีการเทกอง (Open Dump) มีการปรับปรุงเป็นครั้งคราว เตาเผาขนาดเล็กที่ไม่มีระบบกำจัด มลพิษ ทางอากาศ การเผากำจัดกลางแจ้ง (Open Burning) จากที่พบส่วนใหญ่ จะมีการกำจัดโดยการฝังกลบ เป็นครั้งคราว 1-3 ครั้งต่อปี ทำให้จัดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นโยบายเป็นไปได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประสาร โขก ฐะนุติ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการขยะของเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการขยะ โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในชุมชนของทุกภาคส่วน ขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะและมีพฤติกรรมในการบริโภคที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และขาดการบังคับใช้กฎหมาย โดยมีแนวทางในการบริหารจัดการขยะดังนี้ 1) กำหนดนโยบายและตัวชี้วัดของการบริหารจัดการขยะที่ชัดเจน 2) ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้กับเด็ก เยาวชนในสถานศึกษา และประชาชนในชุมชน 3) สร้างเครือข่ายกับทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการขยะ 4) บังคับใช้กฎหมายแก่ผู้กระทำความผิดและผู้ฝ่าฝืนอย่างจริงจัง และ 5) กำกับ ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลมาปรับปรุงพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน

เขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม, อานุกาฬ รัศม์สุวรรณ และคนุสรณ์ กาญจนวงศ์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลเมืองหัวหิน การศึกษาเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลเมืองหัวหิน 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลเมืองหัวหิน ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ คือ 1) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน จำนวน 395 คน โดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane, 1973) ที่ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มร้อยละ 5 หรือ 0.05 และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก และ 2) ผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลเมืองหัวหินที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 45 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ตัวแทนผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานของ เทศบาลเมืองหัวหิน จำนวน 3 คน และผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน จำนวน 7 คน รวมทั้งสิ้น 10 คน

ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 2.74$, $S.D. = 0.948$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การลดปริมาณขยะ ($X = 2.82$, $S.D. = 0.911$) การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ($X = 2.67$, $S.D. = 0.964$) การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ($X = 2.74$, $S.D. = 0.969$) ขณะที่ประสิทธิภาพการเก็บขยะโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 3.12$, $S.D. = 0.847$) เมื่อพิจารณาเป็น รายด้าน พบว่า พนักงาน/เจ้าหน้าที่เก็บขยะ ($X = 3.25$, $S.D. = 0.845$) ยานพาหนะ/อุปกรณ์ ($X = 3.13$, $S.D. = 0.889$) การกักเก็บและเก็บขน ($X = 3.04$, $S.D. = 0.808$) และการกำจัดขยะ ($X = 3.04$, $S.D. = 0.846$) และ แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะ คือ ควรเริ่มต้นจากการลดปริมาณขยะ ซึ่งเทศบาลเมืองหัวหิน ควรมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น และเทศบาลเมืองหัวหินควรมีบทบาทหน้าที่เป็นตัวกลาง โดยเป็น ผู้ประสานภาคเอกชนและให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะเพิ่มมากขึ้น

เรืองฤทธิ์ กิตติวิทยาพงศ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง สมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบบูรณาการของประชาชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพทาง

ประชากร เศรษฐกิจ และสังคม การ เปิดรับข่าวสาร สภาพปัญหา ความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอย ชุมชนแบบบูรณาการของประชาชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร สภาพปัญหา ความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบ บูรณาการของประชาชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อสำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนในท้องถิ่นเทศบาล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลของกลุ่ม ตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน ใช้ค่าสถิติ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่ออธิบายหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เป็นกลุ่มวัยกลางคน มีความถี่ในการเลือก สื่อ และเปิดรับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่อเฉพาะกิจ และสื่อบุคคล เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบบูรณาการในระดับน้อย สภาพปัญหาจากประชาชน ชุมชน และเทศบาล มีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบบูรณาการในระดับปานกลาง ภาพรวมของสมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบบูรณาการของ ประชาชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามหลัก 3 Rs ได้แก่ การลดปริมาณขยะ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ มีความรู้ในระดับมาก ความตระหนักในระดับมาก และการมีส่วนร่วมในระดับปฏิบัติเป็นบางครั้ง การทดสอบสมมติฐาน พบว่าสถานภาพทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมต่างกัน มีความรู้ ความตระหนัก และการ มีส่วนร่วมเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบบูรณาการของประชาชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร สภาพปัญหา ความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบ บูรณาการของประชาชนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

Amornchai Chalcharoenwattana, Chanathip Pharino (2016) ได้ศึกษาเรื่อง **Multiple-criteria decision analysis to promote recycling activities at different stages of urbanization** การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการแบบองค์รวมเพื่อให้การสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการเลือกวิธีการรีไซเคิลที่เหมาะสมสำหรับการตั้งถิ่นฐานในเมืองโดยไม่ต้องมีการรีไซเคิลบังคับเช่นประเทศไทย การศึกษาใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (AHP) เพื่อเสนอรูปแบบการรีไซเคิลอย่างไม่เป็นทางการที่ดีที่สุดสำหรับขยะชุมชน (MSW) ได้แก่ การซื้อรีไซเคิลแบบท่องเที่ยว (IRB) การซื้อศูนย์รีไซเคิล (RCB) และการบริจาคเพื่อการกุศล (DOC) การศึกษาลักษณะของขยะที่ฝังกลบความเต็มใจที่จะจ่ายและรีไซเคิลทัศนคติโดยใช้แบบสอบถามการสำรวจ (n = 1,063) และความคิดเห็นของระบบการจัดการขยะที่มีอยู่ได้ดำเนินการในการตั้งถิ่นฐานในเมืองสามจัดเป็น Peri-Urban (PS), เมือง (US) และมหานคร (MS) ที่มีขนาดและความสามารถในการบริหารที่แตกต่างกันในประเทศไทย

ผลการศึกษาดังกล่าวถูกนำมาใช้ในการสร้างเกณฑ์การประเมินของ AHP ว่าเป็นความเต็มใจในการรีไซเคิล (WTR) การลดต้นทุนการฝังกลบ (C-MSW) และความเต็มใจเพิ่มเติมที่จะจ่ายสำหรับการดำเนินการระบบรีไซเคิล (A-WTP) สำหรับ WTR เราพบว่าโหมดการรีไซเคิลที่ให้ผลตอบแทนเป็นเงิน IRB และ RCB ยังคงเป็นสถานที่ที่ต้องการรีไซเคิลเนื่องจากการจัดอันดับสูงกว่าตัวเลือกผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน (DNO) ในทุกไซส์อย่างสม่ำเสมอ สำหรับ C-MSW ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าทางเลือกของ IRB สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะเนื่องจาก IRB มีแนวโน้มที่จะทำให้อัตราการเบี่ยงเบนสูงสุดในทั้งสามไซส์ สำหรับ A-WTP การศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกที่จะรีไซเคิลผ่าน IRB มักจะยกย่อง WTP ที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับโหมดการรีไซเคิลอื่น ๆ ในทุกไซส์ คะแนน AHP สุดท้าย (PS: IRB = 0.75, RCB = 0.13; US: IRB = 0.56; RCB = 0.35; MS: IRB = 0.65; RCB = 0.13) สำหรับเว็บไซต์ทั้งหมดระบุว่า IRB เป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในการส่งเสริมการรีไซเคิล ดังนั้นการซื้อรีไซเคิลสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จึงเป็นตัวเลือกที่แนะนำสำหรับการตั้งถิ่นฐานในเมืองทั้งหมดเพื่อให้เป็นกิจกรรมการเก็บขยะที่มีประสิทธิภาพและไม่เป็นทางการ

Chira Bureecam (2016) ได้ศึกษาเรื่อง **Social capital in municipal solid waste management in Thai municipality** วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ประกอบด้วย 1) การตรวจสอบปัจจัยการผลิตและต้นทุนการรวบรวมขยะมูลฝอย 2) การตรวจสอบบทบาทของทุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการรีไซเคิลขยะในครัวเรือนและ 3) การประเมินทางเศรษฐกิจ ทุนทางสังคมเพื่อการจัดการขยะ เพื่อตรวจสอบปัจจัยกำหนดปริมาณการผลิตและค่าใช้จ่ายในการรวบรวมขยะข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามที่โพสต์ไปยังผู้บริหาร/หัวหน้าของเทศบาล 570 ทั่วประเทศ ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางสังคมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนเกี่ยวกับกิจกรรมการรีไซเคิลข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากครัวเรือนที่มีการสังเกต 500 ครั้งในเขตเทศบาลเมืองบางกรวย: นนทบุรีถูกเลือกเป็นกรณีศึกษา จากนั้นทำการประเมินผลทางเศรษฐกิจของการประยุกต์ใช้ทุนทางสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะด้วยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุน ผลประโยชน์ (CBA)

ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการเติบโตของประชากรและการขยายตัวของเมืองเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างขยะชุมชนซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการเก็บขยะมูลฝอยเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อพิจารณาบทบาทของทุนทางสังคมในการจัดการขยะชุมชนทุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือของชุมชนในการรีไซเคิลขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของครัวเรือนในกิจกรรมรีไซเคิลช่วยลดขยะในครัวเรือนลงอย่างมากประมาณ 32 เปอร์เซ็นต์ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยประมาณจากการใช้ทุนทางสังคมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมใน MSWM ของเทศบาลในสามสถานการณ์รวมถึงทุนทางสังคมที่ทำให้เครือข่ายเข้าถึงกิจกรรมการรีไซเคิลขยะในครัวเรือน: นี่เป็นหนึ่งในสี่ส่วนหนึ่งส่วนสามและครึ่ง ของชุมชนทั้งหมดในเขตเทศบาล ในกรณีของทุนทางสังคมที่ก่อให้เกิดเครือข่ายมีส่วนร่วมในการรีไซเคิลขยะหนึ่งในสี่ของชุมชนทั้งหมดในเขตเทศบาลทำให้ค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมลดลงจากการรีไซเคิลขยะเมื่อเทียบกับอัตราส่วน

การออมต่อการลงทุน (SIR) อยู่ระหว่าง 1.945 ถึง 3.037 เท่าและอัตราผลตอบแทนภายในที่ปรับแล้วอยู่ระหว่าง 55.2% ถึง 105.2% ในขณะที่เดียวกันหนึ่งในสามของชุมชนทั้งหมดในเขตเทศบาลที่มีอัตราส่วนการออมต่อการลงทุน (SIR) อยู่ระหว่าง 2.309 ถึง 2.829 เท่าและอัตราผลตอบแทนภายในปรับอยู่ระหว่าง 75.7% และ 110.3% ในที่สุดกรณีครึ่งหนึ่งของชุมชนทั้งหมดในเขตเทศบาลที่มีค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมลดลงจากการริเริ่มเกิดขึ้นเมื่อเทียบกับอัตราส่วนการออมต่อการลงทุน (SIR) อยู่ระหว่าง 2.881 และ 3.037 เท่าและอัตราผลตอบแทนภายในที่ปรับแล้วคือ ระหว่าง 110.8% และ 120.6%

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปได้ว่าผู้คนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะในปัจจุบัน จึงทำให้มีพฤติกรรมที่ยังทำอันตรายให้กับมลพิษในปัจจุบันอีกด้วย ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการอบรมให้ความรู้ให้กับประชาชนให้ตระหนักถึงคุณค่าและการใช้สอยขยะมูลฝอยให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด แนะนำให้รู้ถึงผลกระทบของขยะมูลฝอยและคุณประโยชน์ที่เกิดมาจากขยะมูลฝอย

วิธีดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยได้เลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 2 คน ตำแหน่ง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 คน ตำแหน่งรักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์ การเรียนอนุบาลทับสะแกจำนวน 3 คน ตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียนและครูโรงเรียนอนุบาลทับสะแก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ร่วมกับการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participatory Observation) ที่มีแนวคำถามที่สอดคล้องกับประเด็น เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเก็บรายละเอียดข้อมูลของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด และเป็นการทบทวนข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของการจัดบันทึกอีกครั้ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและแนวทางการจัดการขยะ ตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากหนังสือ เอกสาร แนวคิดและทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากแหล่งที่มาของข้อมูลโดยตรง ซึ่งทำได้โดยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participatory Observation) เป็นการที่ผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปทำกิจกรรมใดๆกับผู้ที่ให้ข้อมูลหลัก และผู้วิจัยไม่ได้ลงภาคสนามด้วยตนเอง เนื่องจากสถานการณ์ไม่ปกติทำให้มีการใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

2. ขั้นตอนการศึกษาเอกสาร (Documentary Research) โดยการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ เมื่อได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และจดบันทึกแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล มักนิยมใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation Method) ซึ่งมีวิธีการดังนี้ การตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Data Triangulation) คือ การตรวจสอบความแน่นอนของข้อมูล โดยมีการพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้รับมานั้นถูกต้องและน่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงและตอบปัญหาการวิจัยและมีข้อมูลที่ถูกต้องจากการจดบันทึกและอัดเสียงในการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆที่ได้กล่าวมานั้นจะทำให้การวิเคราะห์โดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้มาจัดหมวดหมู่ จำแนกประเด็น ทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์รายละเอียดหัวข้อต่างๆในแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อสรุปแนวทางและการแก้ไขปัญหาที่สามารถตอบสนองความสอดคล้องของข้อมูลจากแหล่งและวิธีการต่างๆ (การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม) โดยเทคนิค Triangulation ร่วมด้วย โยมีเครื่องมืออีกหลายรูปแบบที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน เพื่อจะได้ข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า เพื่อศึกษาแนวทางและมาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 2 คน ตำแหน่ง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 คน ตำแหน่งรักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์ การ โรงเรียนอนุบาลทับสะแกจำนวน 3 คน ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนและครูโรงเรียนอนุบาลทับสะแก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปรากฏผลดังนี้

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นเมืองท่องเที่ยว ที่ผ่านมามีขยะตกค้างจะขึ้นอยู่กับประชากรที่เพิ่มขึ้น และจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยว แต่เดิมนำไปกำจัดที่ศูนย์จัดการขยะ ซึ่งใน อบต.มีอยู่แค่ 21 อบต. แต่สถานที่ที่มีการกำจัดขยะจริงๆมีแค่ 2 อบต. ศูนย์กำจัดขยะที่ใหญ่ที่สุดคือ ศูนย์ทหารราบปราณบุรี ซึ่งได้เริ่มมาตั้งแต่ปี 2554 จะครบกำหนดปี 2564 ซึ่งต่อไปจะรับไม่ไหว ต้องมีการบริหารจัดการขยะตกค้างให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อไปดำเนินการในศูนย์บริหารจัดการขยะให้เหลือน้อยที่สุด

ขยะมูลฝอยของเมืองประจวบคีรีขันธ์ 25 ตันต่อวัน แต่ ณ ปัจจุบัน มีประมาณ 35-40 ตันต่อวัน ซึ่งจะเห็นได้ว่า 8 ปีได้มีการก้าวกระโดดของขยะมูลฝอยมาก สาเหตุมาจากความเจริญเติบโตของบ้านเมือง ได้กลับมาคิดว่าทำยังไงให้ทุกคนมีส่วนร่วมและช่วยกันในการบริหารจัดการขยะ มีความคิดได้ว่าการบริหารจัดการขยะโดยการคัดแยกขยะ หลายภาคส่วนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พยายามจะแก้ไขปัญหามลพิษที่เพิ่มขึ้นจนล้นเมืองและขยะที่ถูกทิ้งไม่ถูกที่ ส่วนหนึ่งมาจากชาวบ้านและนักท่องเที่ยวจากขยะพื้นที่บนบก ลูกลองจนไหลลงสู่ทะเล ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสัตว์น้ำในทะเล โดยเฉพาะขยะพลาสติก ต้องเปลี่ยนเป็นมิติใหม่จากที่นำขยะไปทิ้งที่ถังขยะ เพื่อนำไปให้คนอื่นนำไปจัดการต่อ เปลี่ยนมาเป็น ไม่มีขยะที่จะทิ้งลงถังเพื่อไม่เป็นภาระต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป เปลี่ยนทัศนคติให้ร่วมกันจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง

ปัจจุบันอำเภอทับสะแก ไม่มีสถานที่ที่กำจัดขยะเป็นของตัวเอง ซึ่ง ณ ตอนนี้อย่างต้องขนขยะไปทิ้งยังสถานที่กำจัดขยะที่อยู่อำเภอปราณบุรี ซึ่งระยะห่างจากทับสะแกประมาณ 100 กิโลเมตร เพราะฉะนั้นสิ่งที่เราจำเป็นต้องช่วยกันก็คือ เราจะทำยังไงที่จะลดขยะ อำเภอทับสะแกได้เปิดตัวเมื่อกลางปีที่แล้วใช้ชื่อว่า ทับสะแกไร้ถัง ได้เชิญชวนพี่น้องทั้ง 6 ตำบล 7 ท้องถิ่นให้ช่วยกัน ช่วยลดสิ่งที่เรียกว่าเป็นขยะออกสู่นอกบ้านของทุกคน เริ่มต้นด้วยการคัดแยกขยะ ขอมริบว่าสิ่งที่ช่วยทางอำเภอได้เยอะคือ โรงเรียนอนุบาลทับสะแกที่มาช่วยในการจัดเก็บขยะ ช่วยในการสาธิต และช่วยแม้กระทั่งการอธิบายให้เห็นความจำเป็นและวิธีที่ทำ โรงเรียนอนุบาลทับสะแกเป็นที่แรกๆในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเป็นต้นแบบของการนำโครงการขยะไร้ถัง

โรงเรียนอนุบาลทับสะแก ต้นแบบในการลดขยะ จากขยะตั้งแต่ 15 ตัน เหลือเพียง 4 กิโลกรัม ต่อเดือน ก่อนที่เราจะจัดการขยะแบบโรงเรียนไร้ถัง จัดแบบ 3R มาก่อนสุดท้ายเราได้ดำเนินการมาระยะหนึ่ง

พบว่ายังไม่จัดการได้สมบูรณ์ แยกมาตั้งแต่โรงเรียนแต่ก็ยังไปรวมกันอยู่เลยกลายเป็นว่ายังไม่เบ็ดเสร็จ ตอนหลังปี 2559 ได้รับความรู้จาก ดร. ไพบุลย์ โพธิ์สุวรรณ นักวิชาการอิสระ มาให้ความรู้จัดการขยะแบบไม่พึ่งพาอาศัยขยะ คือว่า ต้องเริ่มจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง เริ่มต้นจากโรงอาหาร เป็นแหล่งที่สร้างขยะเยอะที่สุด โดยเฉพาะพวกขยะอินทรีย์ ท่านผู้อำนวยการก็เลยเชิญทุกคนเข้ามาประชุมและวางแผนว่าจะช่วยโรงเรียนพัฒนาอย่างไรในการไม่ให้ขยะเกิดมากมาย เริ่มโดยนักเรียนทุกคนจะต้องนำแก้วส่วนตัวมาทุกคนไม่ให้ใช้เป็นแก้วพลาสติกหรือแก้วกระดาษ จะจัดการให้ล้างอย่างเดียว เรื่องเศษอาหารนักเรียนจะต้องทานอาหารให้หมดจานถ้าไม่อิ่มก็เดินมาตักใหม่ เอาให้พอทาน โรงเรียนแห่งนี้มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ห้องเรียนและแต่ละชั้นเรียนจะนำการแยกขยะไปยังจัดการจัดการวัสดุรีไซเคิลของโรงเรียน รูปแบบของโรงเรียนก็จะไม่มีถังขยะ แต่จะมีคัดแยกขยะแต่ละประเภทหลังชั้นเรียนทุกชนิดทุกประเภท เวลาที่มีปริมาณมากเด็กๆก็จะนำลงมาจัดเก็บวัสดุรีไซเคิล ซึ่งทางโรงเรียนเตรียมเก็บไว้ให้

ข้อมูลปริมาณขยะตกค้างจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ปี 2558	ขยะมูลฝอยตกค้าง 440,792 ตัน
ปี 2560	ขยะมูลฝอยตกค้าง 17,273 ตัน
ปี 2561	ขยะมูลฝอยตกค้าง 19,588 ตัน
ปี 2562	ขยะมูลฝอยตกค้าง 1,688 ตัน

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เห็นชัดเจนว่าขยะที่อยู่ในน้ำในทะเลส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำต่างๆ โดยที่พยายามสกัดกั้นทุกวิถีทาง ขยะทางทะเลส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำทางทะเลอย่างแน่นอน ถ้าทราบได้ที่ประชาชนหรือทุกคนไม่มีจิตสำนึกในการจัดการขยะ คิดว่าไม่ใช่หน้าที่ของตัวเองมันจะไม่ยั่งยืน ขยะก็จะเป็นขยะอยู่อย่างนั้น แต่ถ้าเมื่อไหร่ทุกคนมีจิตสำนึกว่าขยะเป็นหน้าที่ของทุกๆคน ขยะเกิดขึ้นจากทุกคนเองเราต้องช่วยกันถ้าทุกคนทำร่วมกันขยะก็จะไม่เกิดขึ้น

ผู้ที่เข้าร่วมโครงการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่เข้าร่วมโครงการนี้เพราะว่า พื้นที่ในการกำจัดขยะมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อขยะในแต่ละวันและต้องการมีส่วนร่วมในการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากวิกฤตการณ์ขยะ อยากให้ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจและมีความเห็นในทิศทางเดียวกันที่ทำให้ปริมาณขยะเป็นศูนย์ ส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการ 2-4 ปี เริ่มจากมีการเริ่มต้นอย่างจริงจังที่มีสำนักงานหน่วยงานราชการมีการประชาสัมพันธ์ มีการรณรงค์อยู่อย่างต่อเนื่อง ทุกชุมชนร่วมมือกันช่วยกระจายข้อมูลและลงมือปฏิบัติแนวทางที่สามารถลดปริมาณขยะได้จริง แต่กับผู้ประกอบการบางส่วนยังมีการให้ความร่วมมือน้อยอยู่ มีกระบวนการในการทำงานสามารถสร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมในการที่จะจัดการขยะให้จบตั้งแต่ในครัวเรือน โดยเหลือขยะส่งกำจัดให้น้อยที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการรณรงค์การประชาสัมพันธ์และวิธีการทำงานจากภาษาราชการแปลมาเป็นภาษา

ชาวบ้านการเข้าถึงในชุมชนและการปฏิบัติเชิงลึกทำให้การทำงานง่ายประชาชนมีความเข้าใจง่ายขึ้นขั้นตอนแรกในการคัดแยกขยะจากต้นทาง จากข้อมูลเหล่านี้จึงทำให้โครงการได้ปฏิบัติตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

แนวทางและมาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางมีการเริ่มต้นจากการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางเพื่อความสะดวกต่อการนำไปกำจัดและลดการเกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่มาในรูปแบบทางน้ำหรือทางอากาศ ทำให้ลดปัญหาในทุกทาง มีการรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การคัดแยกขยะมีมติใหม่ไว้ถึงขยะของจังหวัดจะยั่งยืนต่อไปทุกชุมชน ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทุกส่วนราชการ ให้เปลี่ยนพฤติกรรมเปลี่ยนทัศนคติ อย่าคิดว่าเป็นหน้าที่ของส่วนราชการ ให้คิดว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะดำเนินการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นอีกพื้นที่หนึ่งในการจัดการขยะแบบไร้ถังอย่างจริงจัง จากขยะกลายเป็นวัสดุด้วยการคัดแยกก่อนจะนำไปรีไซเคิลนำไปใช้ประโยชน์ ลดปัญหาขยะต้นทาง ปัญหาขยะล้นเมืองสร้างวัฒนธรรมใหม่ในการทิ้งขยะแบบไร้ถัง ถ้าทุกพื้นที่ทุกจังหวัดทำได้ ต่อไปขยะก็จะลดเหลือน้อยลงในประเทศไทยถ้าทุกคนร่วมมือกัน

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษา แนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มีมติใหม่ไว้ถึงขยะ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยได้ทราบถึงแนวทางและมาตรการในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มีมติใหม่ไว้ถึงขยะ อีกทั้งยังทราบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มีมติใหม่ไว้ถึงขยะ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การเริ่มโครงการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มีมติใหม่ไว้ถึงขยะ ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์นั้น เริ่มมาจากขยะที่มีอยู่ล้นเมืองประจวบฯ เนื่องจากประชากรที่เพิ่มขึ้นและนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวเยอะขึ้นและได้มีการสะสมขยะมากมาย มีการก้าวกระโดดของขยะมูลฝอยจากตอนแรก 25 ตันต่อวันเพิ่มมาเป็น 35-40 ตันต่อวัน และมีขยะจำนวนมากไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ทางน้ำและอันตรายต่อสัตว์ทางทะเล ทำให้ทางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ร่วมมือกันกับหลายหน่วยงานในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง มีการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ สามารถดำเนินการได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยจัดวางสิ่งของให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับระบบการคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการขยะและคัดแยกขยะ(กองส่งเสริมบำรุงความรู้กรมยุทธศึกษาทหารบก,2556) พัฒนาโครงการมาเรื่อยๆจนกระทั่งมีมติใหม่ไว้ถึงขยะ คือการที่จะไม่มีถังขยะตามชุมชน ส่งผลให้ทั้งคนเก็บขยะและรถเก็บขยะทำงานน้อยลง ค่าใช้จ่ายน้อยลง เมื่อขยะน้อยลงก็ไม่มีจำเป็นต้องเก็บขยะทุกวัน เมืองประจวบคีรีขันธ์ก็จะสวยงามและน่าอยู่ยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับมติใหม่ไว้ถึงขยะ (ไพบุลย์ โปธิสุวรรณ,2552) โดยเริ่มจากอำเภอทับสะแกที่ได้เริ่มปรับเปลี่ยนการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง จากแต่เดิมเริ่มจากการใช้หลัก 3R ในการจัดการขยะแต่เกิดความสำเร็จที่ไม่ค่อยดีนักเนื่องจากยังจัดการขยะไม่หมดเลยทีเดียว ทำให้เริ่มมาใช้การจัดการขยะและคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยการบริหาร

จัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3R (ฐิติรัตน์ มานีพาร์ักษ์,2563) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอย พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3R เพื่อคัดแยกขยะให้ถูกวิธี เพื่อช่วยในการคัดแยกและนำไปทำลาย ได้ถูกวิธี โดยไม่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของขยะที่ไหลลงสู่ทะเลทำให้ระบบ นิเวศทางน้ำได้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศในทะเล เช่น แนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล ป่าชายเลน และการตายของสัตว์ทะเลหายาก โดยขยะที่พบมากที่สุดคือขยะพลาสติก เนื่องจากพลาสติกสามารถถูกย่อยเป็น ขนาดเล็กลงได้โดยแสงแดด (photodegradation) ทำให้สารเคมีบางชนิดที่เป็นพิษละลายลงไปในน้ำทะเล ขณะที่พลาสติกบางชนิดยังสามารถดูดซึมสารพิษ เช่น PCB ที่อยู่ในน้ำทะเลเข้ามาสู่ห่วงโซ่อาหารได้ เมื่อ สัตว์น้ำกินก็สามารถส่งต่อมายังผู้บริโภคในลำดับที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ขยะทางทะเล (กรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง,2562) จากการศึกษาแนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ภายในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการรณรงค์เรื่องขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นใน ทุกๆปี ช่วยปลูกฝังให้คนภายในจังหวัดเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นและช่วยกันแก้ไขปัญหาอย่างตรงจุด ทำให้ ปริมาณขยะลดลงอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลให้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจังหวัดที่มีความสะอาดและปลอด ขยะ

ปัจจุบันขยะที่มีในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์น้อยลงอย่างเห็นได้ชัดเนื่องจากการบริหารจัดการขยะ และการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ทุกคนจึงควรพึงนึกถึงประโยชน์ส่วนร่วมที่จะช่วยกันลดปริมาณขยะที่จะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และสัตว์ได้ จึงควรมีการรณรงค์ให้ทราบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากขยะให้กับ ประชาชนหรือชาวบ้านรู้เพื่อจะช่วยให้ช่วยกันรักษาระบบนิเวศให้สะอาดแบบนี้เรื่อยไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า แนวคิดการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มิติใหม่ไร้ถังขยะ ขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทำให้สามารถจัดการกับขยะได้อย่างตรงจุดและประสบความสำเร็จ แต่ใน ด้านการกระจายความประชาสัมพันธ์ยังไม่มากนัก ทำให้ในหลายพื้นที่และหลายจังหวัดยังไม่ได้รับรู้จักมากนัก ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) ควรมีการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ในเรื่องประโยชน์ของการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางให้ มากขึ้น เช่น ทางเว็บไซต์หรือโฆษณา เพื่อทำให้คนรู้จักและตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการ จัดการขยะให้ถูกวิธี

2) ควรให้องค์กรที่รับผิดชอบหน้าที่ในการบริหารจัดการขยะสามารถเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนใน การแก้ไขปัญหาและเข้าร่วมในการทำความเข้าใจถึงการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นควรว่าการดำเนินงานศึกษาในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบในการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความยั่งยืนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนราชการอื่นๆ

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ. (2547). การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร. (พิมพ์ครั้งที่ 4).

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมควบคุมมลพิษ. (2548). แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมควบคุมมลพิษ. (2551). “ความรู้ด้านการลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่,”

ขยะมูลฝอยและการใช้ประโยชน์. เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2563, จาก

http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_3R.htm

กรมควบคุมมลพิษ. (2559). รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยปี พ.ศ.2559.

เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2563, จาก

<http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/DRAWER056/GENERAL/DATA0000/0000689.PDF>

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.(2562). เรียงรู้ขยะทะเล มหันตภัยร้ายในทะเลไทย ตอนที่ ๑.

เข้าถึงเมื่อ 14 สิงหาคม 2563. จาก <https://www.dmcr.go.th/detailAll/35501/nws/141>

กรมส่งเสริมบำรุงความรู้กรมยุทธศึกษาทหารบก.(2556).การจัดการและคัดแยกขยะ.

วารสารออนไลน์นิตยสารยุทธไทย, 121(4).เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2563.จาก

<http://nrei.rmutsv.ac.th/sites/default/files/poprosal/.pdf>

งานทะเบียนราษฎร์เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์. (2560). ข้อมูลสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.

เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2563, จาก . <http://www.pcko.moph.go.th/report.html>

จิตร์รัตน์ มานีพาร์กษ.(2563).การบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3R ของพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครตะวันออก.

วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 4(1).

ประสาร โชค ฐานะนุติ. (2562). แนวทางการบริหารจัดการขยะของเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์.

วารสารออนไลน์เกษมบัณฑิต, 19(2). เข้าถึงเมื่อ 25 พฤษภาคม 2563, จาก [https://so04.tci-](https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jkbu/article/download/182022/133625/)

[thaijo.org/index.php/jkbu/article/download/182022/133625/](https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jkbu/article/download/182022/133625/)

ปิยชาติ ศิลปะสุวรรณ. (2557). “ขยะมูลฝอยชุมชน ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ”

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ปีที่4, ฉ.7,2-4.

ไพบูลย์ โพธิ์สุวรรณ. (2552). มิติใหม่ชุมชนไทยไร้ถัง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ส เจริญ การพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.(2560).“พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550”, ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม109.หน้า 27.)

สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2563). ข้อมูลทั่วไปจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.

เข้าถึงเมื่อ 25 พฤษภาคม 2563 จาก http://www.prachuapkhirikhun.go.th/_2020/content/general
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8. (2561). รายงานการติดตามและประเมินระบบรวมและ

บำบัดน้ำเสียชุมชนและระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน. เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563, จาก

www.reo08.mnre.go.th/attachment/iiu/download.php?WP=nKI4nKNjoGM3ZHkCoMOahKGtnJg4WaN5oGq3ARj5oH9axUF5mrO4MNo7o3Qo7o3Q

เขมภัทธ์ เย็นเปี่ยม, อานุกาฬ รัชย์สุวรรณ, และคุณุสรณ์ กาญจนวงศ์. (2563).

แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลเมืองหัวหิน. บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 16(1). เข้าถึงเมื่อ 25 พฤษภาคม 2563, จาก

<http://graduate.dusit.ac.th/journal/index.php/sdujournal/article/download/760/669>

เรืองฤทธิ์ กิตติวิทยาพงศ์. (2562). สมรรถนะการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบบูรณาการของประชาชนใน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารออนไลน์วิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 14(1), 299.

ภาษาอังกฤษ

Amornchai Challcharoenwattana, Chanathip Pharino. (2016). Multiple-criteria decision analysis to promote recycling activities at different stages of urbanization. *Journal of Cleaner Production* 137, 1118-1128. Retrieved May 26, 2020, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965216311131>

Chira Bureecam. (2016). Social capital in municipal solid waste management in Thai municipality.

Retrieved May 26, 2020, from

http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5022300494_7015_4744.pdf