

รูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงาน

ในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี*

ENVIRONMENTAL POLLUTION MANAGEMENT MODEL, WASTE POLLUTION OF DEPARTMENTS UNDER THE MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT IN PHETCHABURI PROVINCE

ธนกร ฮะยิม¹, ภคมน โภคะธีรกุล², รัชยา ภักดีจิตต์³ และ สุพัตรา ยอดสุรางค์⁴

Tanakorn Hayim¹, Pakamon Pokateerakul², Rachaya Pakdeejit³ and Suphattra Yodsurang⁴

¹⁻⁴วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

¹⁴ College of Management Innovation Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

Corresponding author E-mail: Tanakornhayim2519@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสานวิธีครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ระบุสภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย มีผลต่อการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย 3) เสนอรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็น บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 261 คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถดถอยเชิงพหุ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า 1) สภาพปัจจุบันมีการดำเนินการตามหลักการ 3Rs มีการคัดแยกขยะ โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ส่วนสภาพปัญหา ได้แก่ ด้านการจัดการขยะ ขาดความตระหนักรู้ และขาดการประสานความร่วมมือ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย ด้านเจ้าหน้าที่ ด้านงบประมาณ ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ด้านสถานที่ มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 3) รูปแบบการจัดการมลพิษ

* Received 13 July 2023; Revised 13 August 2023; Accepted 30 August 2023

สิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย (WEPMSBPC Model) ประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ บุคลากร งบประมาณ สถานที่ และการสื่อสาร ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ประการนี้ส่งผลให้การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

คำสำคัญ: การจัดการมลพิษ, สิ่งแวดล้อม, ขยะมูลฝอย

Abstract

This mixed-method research aimed to: 1) identify the current state and problematic state of environmental pollution management in solid waste, 2) analyze factors affecting environmental pollution management in solid waste. Affecting the management of environmental pollution in solid waste. 3) proposed a model for managing environmental pollution in solid waste. The samples used in the study were 261 personnel working in agencies under the Ministry of Natural Resources and Environment in Phetchaburi Province and 15 key informants. Data were analyzed by multiple regression. and content analysis.

The study results showed that 1) The current situation is implemented according to the 3Rs principle, with waste sorting. by separating solid waste at the source as for the problem, namely waste management. lack of awareness and lack of cooperation. 2) Factors affecting the management of environmental pollution in solid waste officers, budgets, communications, public relations affects the management of environmental pollution in solid waste here was a statistical significance at the 0.001 level. The location affected the management of environmental pollution in solid waste with statistical significance at the 0.01 level and 3) the WEPMSBPC model for environmental pollution management consists of 4 important factors: personnel, budget, place and communication. These four factors resulted in effective and efficient management of environmental pollution in solid waste.

Keywords: Pollution Management, Environment, Solid Waste



บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายทวีความรุนแรงมากขึ้นตลอดทุกปี เป็นผลเนื่องมาจากขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หลายแห่งไม่มีพื้นที่สำหรับใช้กำจัดขยะมูลฝอย การคัดค้านโครงการจากประชาชน ดังนั้นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการนำไปเทกองกลางแจ้ง (Open Dump) หรือเผากลางแจ้ง (Open Burning) ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนตามมา เช่น กลิ่นเหม็น น้ำเสียปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรค เกิดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น การจัดการขยะมูลฝอยแบบฝังกลบที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ยิ่งก่อให้เกิดปัญหาไฟไหม้ขยะมูลฝอย เช่น สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยตำบลแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ และพื้นที่อื่นๆ นอกจากนี้ ประชาชนยังขาดองค์ความรู้และจิตสำนึกเกี่ยวกับปัญหาและการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย จึงไม่ให้ความสำคัญที่จะลด และคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิดเป็นขยะมูลฝอยตกค้างเพิ่มขึ้นทุกปี ในระยะ 10 ปี ที่ผ่านมามีการปรับทัศนคติเกี่ยวกับขยะมูลฝอยโดยมองว่าขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ซึ่งถือเป็นทรัพย์สิน (Assets) ที่สามารถเพิ่มมูลค่าและรายได้ให้กับประชาชนและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่งด้วย (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559)

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สป.ทส.) ได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการราชการ สป.ทส. (พ.ศ. 2563-2565) เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำจัดทำแผนปฏิบัติการสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2563-2565) เมื่อวันที่ 3 กันยายน 2562 เพื่อกำหนดความเชื่อมโยงของประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ และผลผลิต/โครงการของ สป.ทส. ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติแผนแม่บท แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายของคณะรัฐมนตรีที่แถลงต่อรัฐสภา และแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นไปตามแนวทางของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และสำนักงบประมาณ ประกอบไปด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ สป.ทส. จำนวน 5 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน (2) พัฒนาแหล่งน้ำให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน (3) บูรณาการการ

บริหารจัดการภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (4) บริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการระดับภูมิภาค (5) การพัฒนาระบบบริหารจัดการและองค์กร และมีการกำหนดโครงการสำคัญ (Flagship Project) ซึ่งภายใต้โครงการหลักประกอบด้วย โครงการย่อย แผนงาน และงบประมาณของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการดำเนินงานครั้งนี้มีข้อจำกัดด้วยห้วงเวลาที่มีจำกัด และ สป.ทส. ได้จัดส่งคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เรียบร้อยแล้ว (สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองยุทธศาสตร์และแผนงาน ส่วนพัฒนา ยุทธศาสตร์, 2562)

จากการสำรวจข้อมูลด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัดเพชรบุรีในปี 2563 จังหวัดเพชรบุรี มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสิ้น จำนวน 84 แห่ง จำแนกเป็น เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลตำบล 13 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 69 แห่ง และจากการคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ กับฐานประชากรของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งตามเขตการปกครองในระดับท้องถิ่น คือ เทศบาลเมือง อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.15 กก./คน/วัน เทศบาลตำบล อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.02 กก./คน/วัน และองค์การบริหารส่วนตำบล อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.91 กก./คน/วัน พบว่า ในจังหวัดเพชรบุรี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้นจำนวน 171,338.3 ตัน/ปี หรือประมาณ 469.42 ตัน/วัน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย จำนวน 52 แห่ง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีการดำเนินการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย จำนวน 32 แห่ง และพบประเด็นปัญหา ดังนี้ (1) การจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ไม่เหมาะสม เช่น การกำจัดมูลฝอยไม่ถูกหลักสุขาภิบาล การทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ/แหล่งน้ำ (2) มีสถานที่กำจัดขยะไม่เพียงพอ และ/หรือ ไม่สามารถจัดให้มีสถานที่กำจัดขยะในพื้นที่ได้ และ (3) ปัญหาด้านศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น งบประมาณ บุคลากร เป็นต้น (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี, 2564)

สอดคล้องกับผลการวิจัยของนนทชา มานะวิสาร (2566) พบว่า ปัญหา อุปสรรค ได้แก่ ทัศนคติว่าการจัดการขยะเป็นบทบาทหน้าที่ของภาครัฐต้องจัดบริการให้ ดังนั้น จึงมีประชาชนบางส่วนที่ไม่เข้ามามีส่วนร่วม การปรับทัศนคติจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ค่อนข้างยากและต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่าจะประสบผลสำเร็จ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธันยมัย ฉันทวี, ชญาภัทร พันธังาม และ อุไร ชนะกานต (2564) พบว่า การลดการเกิดขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นควรมีการดำเนินการหามาตรการในการจัดการเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย เช่น การรณรงค์ หรือให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับ



การลดการเกิดขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อให้ประชาชนตระหนัก และมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ที่ดีขึ้น รวมทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของอนุสรณ์ ปัตตนาภรณ์ (2560) ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัจจัยแวดล้อมมากมาย โดยเป็นปัญหามาตั้งแต่อดีตสะสมพอกพูนมากขึ้น จน กลายเป็นปัญหาเรื้อรังที่ผู้บริหารกรุงเทพมหานครหลายยุคหลายสมัยพยายามแก้ไข ซึ่งสวนทางกับ ปริมาณขยะมูลฝอยเหล่านี้ที่เพิ่มปริมาณขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นแนวทางการแก้ไขปัญหาคือต้องค้นหา ปัจจัยในการแก้ปัญหอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จักรกริช กาญจน กิจ (2556) พบว่า ปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอย ของกรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในเขตปริมณฑล ด้านบุคลากร พบว่า บุคลากรยังไม่ได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะอย่าง เพียงพอ มีการโยกย้ายบุคลากรและการเปลี่ยนผู้บริหาร ทำให้นโยบายในการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากการจัดเก็บภาษีที่ยังไม่สามารถจัดเก็บภาษีได้ตามเป้าหมายของท้องถิ่น ส่วนด้านการจัดการ ขยะมูลฝอย พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งยังไม่สามารถใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้บริหารไม่เห็นด้วย นอกจากนี้บางแห่งยังได้รับการต่อต้านคัดค้านจากประชาชนจนไม่ สามารถเข้าใช้พื้นที่ได้ รวมทั้งการประสานงานภายในหน่วยงานไม่ชัดเจน ประชาชนยังขาดความ ตระหนักและขาดการมีจิตสำนึกต่อสังคมในการที่จะช่วยกันลดปริมาณขยะมูลฝอย รวมถึงการเก็บขน ขยะมูลฝอยไม่หมดมีขยะมูลฝอยตกค้าง สำหรับเงื่อนไขด้านบุคลากรที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ การขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนซึ่งทำให้การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเกิดปัญหา และมีการ โยกย้ายบุคลากรและการเปลี่ยนผู้บริหาร ด้านงบประมาณ เงื่อนไขที่สำคัญ ได้แก่ การมีงบประมาณใน การจัดการขยะมูลฝอยที่เพียงพอ สำหรับเงื่อนไข ด้านงบประมาณที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ การขาดการบริหารจัดการงบประมาณที่เหมาะสม รวมทั้งการขาดแคลนพื้นที่ที่เหมาะสมในการก่อสร้าง ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมยังไม่สามารถจัดเก็บได้ตามเป้าหมาย ในส่วนของ ด้านการจัดการ เงื่อนไขที่สำคัญต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ การมีนโยบายที่ดีในการ จัดการขยะมูลฝอย ประการต่อมา คือ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนเพื่อส่งเสริม อนุรักษ์แก้ไขปัญหามลพิษ รวมทั้งมีข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับ เงื่อนไขที่ทำให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดปริมณฑล ไม่ประสบ ความสำเร็จ ได้แก่ มีการต่อต้านไม่ให้สร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจากประชาชน เนื่องจากประชาชนใน พื้นที่ที่มีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัย และความสะอาดของพื้นที่ หากมีการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะ มูลฝอย รองลงมา คือ การประสานงานภายในหน่วยงานไม่ชัดเจน มีความซ้ำซ้อนในหน้าที่ความ

รับผิดชอบ และนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐไม่ต่อเนื่อง ขาดการประสานระหว่าง กรุงเทพมหานครและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตปริมณฑล รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาวะปัจจุบัน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี โดยศึกษาถึงสภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย เพื่อให้ได้รูปแบบที่จะสามารถใช้เป็นต้นแบบในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยในจังหวัดเพชรบุรี ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่เสนอรูปแบบการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อระบุสภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย มีผลต่อการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 คน สำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 3 จำนวน 121 คน สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 จำนวน 141 คน และสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 สาขาเพชรบุรี จำนวน 524 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 816 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 261 คน การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Krejcie & Morgan (1970: 607-610) กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling)

กลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth interview) เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี และผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบจากการจัดการมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี 4 กลุ่ม คัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติและวัตถุประสงค์ในการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 15 คน ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มเป้าหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ดังนี้

1) กลุ่มข้าราชการระดับสูงของสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 4 คน

2) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ฝ่ายการเมือง จำนวน 4 คน นายกฯ

3) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ฝ่ายข้าราชการประจำ จำนวน 4 คน ปลัด

4) กลุ่มผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้านในชุมชน ในชุมชนในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3 คน

ในการยืนยันรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี โดยเสนอรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีต่อผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ ในการกำหนดรูปแบบ และการนำนโยบายด้านการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยไปปฏิบัติ โดยเข้าพบที่ละท่าน จำนวน 3 ท่าน

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 8 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ตอนที่ 4 หลักการจัดการ ตอนที่ 5 หลักการ 3 Rs ตอนที่ 6 การมีส่วนร่วมของชุมชน ตอนที่ 7 นโยบายของหน่วยงาน ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ ในการคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามในภาพรวมทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.978

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ตอนที่ 3 การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ตอนที่ 4 รูปแบบการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามเชิงปริมาณจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 261 คน

2) ข้อมูลที่เป็นแบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) จำนวน 15 ชุด



3) สรุปผลการศึกษาในสองขั้นตอนแรก เพื่อนำไปสู่สร้างรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

4) นำรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ไปทำการยืนยันรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านขยะมูลฝอย จำนวน 3 คน

5) สรุปรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ

1) การวิเคราะห์ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าความถี่และค่าร้อยละ

2) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย และการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ทดสอบสมมุติฐานปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis)

3) การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเจแนบและเรียบเรียงแบบความเรียง

การวิจัยเชิงคุณภาพ

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มบุคคลผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การจัดกลุ่มข้อมูล (Categorization) และการตีความ (Interpretation) หลังจากนั้น นำมาเรียบเรียง และนำเสนอเป็นรายงานการวิจัย

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อระบุปัจจุบันและสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีการดำเนินการตามหลักการ 3Rs กล่าวคือ การจัดการของเสียที่ให้ความสำคัญในการลดการเกิดของเสียให้เหลือน้อยที่สุดเป็นลำดับแรก โดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบหรือทรัพยากรการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาเมื่อเกิดของเสียแล้วต้องพยายามหาแนวทางการนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด โดยพิจารณาถึงศักยภาพการใช้ประโยชน์ของของเสียแต่ละประเภทและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เหลือของเสียที่จะต้องบำบัดหรือกำจัดในปริมาณน้อยที่สุด โดยเลือกใช้วิธีการกำจัดของเสียเป็นวิธีสุดท้าย นอกจากนี้ยังมีการคัดแยกขยะ โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ณ แหล่งกำเนิด เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ กอปรกับการดำเนินการจัดการขยะในระดับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณชุมชน ซึ่งมีการถ่ายโอนภารกิจให้กับท้องถิ่น ทำให้ท้องถิ่นต้องดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยในระดับพื้นที่ ส่วนสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ดังนี้ (1) ปัญหาด้านการจัดการขยะ กล่าวคือ บุคลากรของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี และประชาชนในพื้นที่บางรายขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ถูกต้อง (2) ปัญหาขาดความตระหนักรู้ กล่าวคือ บุคลากรของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี และประชาชนในพื้นที่บางรายขาดจิตสำนึก ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย และ (3) ปัญหาขาดการประสานความร่วมมือ กล่าวคือ ในการจัดการขยะมูลฝอย กล่าวคือ การขาดความร่วมมือจากบุคลากรหรือประชาชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐาน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย ด้านหน่วยงานมีการจัดอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ด้านงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการมลพิษ



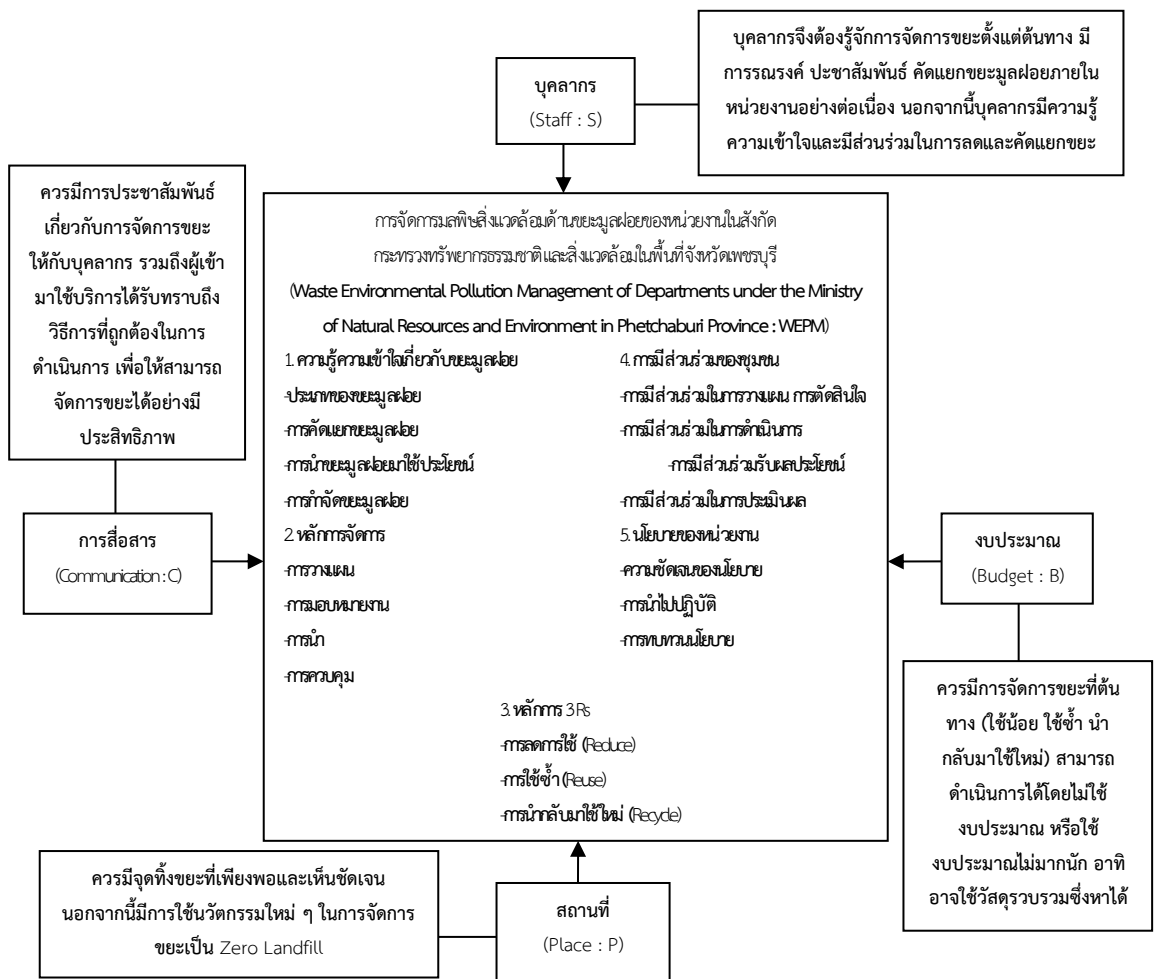
สิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยมีความเพียงพอ เหมาะสม ด้านหน่วยงานมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับปัญหาขยะ และการรณรงค์ในเรื่องการคัดแยกขยะให้ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ด้านสถานที่ในการให้บริการมีความเหมาะสมสำหรับการจัดการขยะมูลฝอย มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) บุคลากร ซึ่งบุคลากรต้องรู้จักการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ คัดแยกขยะมูลฝอยภายในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะ 2) งบประมาณ ควรมีการจัดการขยะที่ต้นทาง (ใช้น้อย ใช้น้ำ นากลับมาใช้ใหม่) สามารถดำเนินการได้โดยไม่ใช้งบประมาณ หรือใช้งบประมาณไม่มากนัก อาทิ ใช้อั้วสดรวบรวบซึ่งหาได้จากธรรมชาติ ฯลฯ 3) สถานที่ ควรมีจุดทิ้งขยะที่เพียงพอและเห็นชัดเจน นอกจากนี้มีการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการขยะเป็น Zero Landfill 4) การสื่อสาร ควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะให้กับบุคลากร รวมถึงผู้เข้ามาใช้บริการได้รับทราบถึงวิธีการที่ถูกต้องในการดำเนินการ เพื่อให้สามารถจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ประการนี้ส่งผลให้การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ทั้ง 5 ด้านมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันประกอบไปด้วย 1) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย 2) ด้านหลักการจัดการ 3) ด้านหลักการ 3R 4) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 5) ด้านนโยบายของหน่วยงาน

องค์ความรู้ใหม่

รูปแบบการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี (WEPMsBPC Model) ประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ บุคลากร งบประมาณ สถานที่ และการสื่อสาร ซึ่งปัจจัยทั้ง 4

ประการนี้ส่งผลให้การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ทั้ง 5 ด้านมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันประกอบไปด้วย 1) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย 2) ด้านหลักการจัดการ 3) ด้านหลักการ 3R 4) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 5) ด้านนโยบายของหน่วยงาน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี (WEPMSBPC Model)



อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อระบุปัจจุบันและสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีมีการดำเนินการตามหลักการ 3Rs ส่วนสภาพปัญหาของการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ดังนี้ (1) ปัญหาด้านการจัดการขยะ (2) ปัญหาขาดความตระหนักรู้ และ (3) ปัญหาขาดการประสานความร่วมมือ แสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี มีการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยโดยยึดหลักปฏิบัติของหลักการ 3Rs ส่วนสภาพปัญหา ได้แก่ (1) ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มสูงขึ้น (2) ขาดแนวทางการส่งเสริมการจัดการขยะ (3) วิธีการจัดการขยะ (4) ขาดการประสานความร่วมมือ (5) ขาดความตระหนักรู้ (6) ขาดความรู้ เครื่องมือ ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ (7) ขาดการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮารุน มุหมัดอาลี (2561) วิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบัน และสภาพปัญหาของรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการเร่งพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ มีหลักการ 3R สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุสรณ์ ปัตตนาภรณ์ (2560) วิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานคร มีปัจจัยแวดล้อมมากมาย โดยเป็นปัญหามาตั้งแต่อดีตสะสมพอกพูนมากขึ้น จนกลายเป็นปัญหาเรื้อรังที่ผู้บริหารกรุงเทพมหานครหลายยุคหลายสมัยพยายามแก้ไข ซึ่งสวนทางกับปริมาณขยะมูลฝอยเหล่านี้ที่เพิ่มปริมาณขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวซึ่งต้องค้นหาปัจจัยในการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และสมมติฐาน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูล

ฝอย ด้านหน่วยงานมีการจัดอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ด้านงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยมีความเพียงพอ เหมาะสม ด้านหน่วยงานมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับปัญหาขยะ และการรณรงค์ในเรื่องการคัดแยกขยะให้ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ด้านสถานที่ในการให้บริการมีความเหมาะสมสำหรับการจัดการขยะมูลฝอย มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่า การที่หน่วยงานมีการจัดอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง งบประมาณในการสนับสนุนการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยมีความเพียงพอ เหมาะสม หน่วยงานมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับปัญหาขยะ และการรณรงค์ในเรื่องการคัดแยกขยะให้ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสถานที่ในการให้บริการมีความเหมาะสมสำหรับการจัดการขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ส่งผลให้บุคลากรของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี สามารถบริหารจัดการสิ่งของที่เสื่อมสภาพจากการใช้งาน หรือหมดอายุการใช้งาน และไม่ต้องการใช้แล้ว มาจากครัวเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ประกอบธุรกิจการค้า รวมถึงประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามเป้าหมายของหน่วยงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยวรรณ เสนคำ และนิรวรรณ แสนโพธิ์ (2565) วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหาร ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์การดำเนินงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) บุคลากร 2) งบประมาณ 3) สถานที่ 4) การสื่อสาร ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ประการ



นี้ส่งผลให้การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ทั้ง 5 ด้านมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันประกอบไปด้วย 1) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย 2) ด้านหลักการจัดการ 3) ด้านหลักการ 3R 4) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน 5) ด้านนโยบายของหน่วยงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมภัทท์ เย็นเปี่ยม อานูภาพ รักษ์สุวรรณ และดนุสรณ์ กาญจนวงศ์ (2562) วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ ของเทศบาลเมืองหัวหิน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาโมเดลการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การออกเทศบัญญัติที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ การสร้างความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นหรือหน่วยงานราชการหรือภาคเอกชนในพื้นที่ในการกำจัดขยะมูลฝอยร่วมกัน การจัดทำโครงการและกิจกรรมรณรงค์เน้นไปที่การจัดการขยะตามหลัก 3Rs สนับสนุนส่งเสริมให้ชุมชน โรงเรียน วัด และภาคเอกชน ที่มีความพร้อมและสนใจเข้าร่วมโครงการและกิจกรรม ควรมีการติดตามและประเมินผล การบริหารจัดการเก็บขยะของบริษัทเอกชน และควรมีการรณรงค์ให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการคัดแยกขยะ วิธีการคัดแยกขยะแต่ละประเภท อย่างถูกต้อง การจัดระบบการคัดแยกขยะ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคัดแยกขยะ

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยได้ข้อค้นพบจากการวิจัยนำมาสู่การวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อเสนอแนะรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย ซึ่งผู้วิจัยแบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ควรคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ณ แหล่งกำเนิด และดำเนินการตามหลักการ 3Rs เพื่อจัดการขยะที่เหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.2 ควรมีการจัดโครงการฝึกอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย ควรมีการปลูกจิตสำนึกในการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย และควรสนับสนุนให้บุคลากรหรือประชาชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมประสานความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

1.3 หน่วยงานควรจัดอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยมีความเพียงพอ เหมาะสม ควรประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับปัญหาขยะ และการ

รณรงค์ในเรื่องการคัดแยกขยะให้ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง มีผลต่อการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งควรมีการจัดสถานที่ในการให้บริการให้มีความเหมาะสมสำหรับการจัดการขยะมูลฝอย

1.4 หน่วยงานควรกำหนดมาตรฐานในการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับทราบ ควรกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการนำขยะมูลฝอยภายในชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับทราบ

1.5 หน่วยงานควรมอบหมายผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยที่ชัดเจนและเข้าใจในภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งผู้บริหารควรให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างต่อเนื่อง และควรทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.6 หน่วยงานควรมีการสนับสนุนให้ประชาชนภายในชุมชนมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำมาขายให้ร้านรับซื้อของเก่าสร้างรายได้ให้ชุมชน และสนับสนุนให้ประชาชนภายในชุมชนลดการใช้พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง รวมถึงสนับสนุนการใช้ถุงผ้า ตะกร้า ปิ่นโต แทนการใช้ถุงพลาสติก

1.7 ควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม/โครงการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย และเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงาน รวมถึงมีส่วนร่วมในการติดตาม และประเมินการจัดเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงาน

1.8 หน่วยงานควรมีการกำหนดนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับแผนระดับจังหวัดและระดับประเทศ และควรมีการทบทวนนโยบายในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับแผนแม่บทขยะมูลฝอยของประเทศเป็นประจำทุกปี

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่คาดว่าจะส่งผลต่อการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี เช่น ทักษะคนดี พฤติกรรม ผู้นำหรือผู้บริหาร เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาวิจัยรูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง เพื่อให้ได้



ข้อมูลที่หลากหลายและสามารถนำมาประยุกต์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ได้อย่างเหมาะสม

2.3 ควรมีการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ของการจัดการมลพิษทางสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอยของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี เพื่อให้ได้กลยุทธ์และข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างตรงจุด

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564). กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมควบคุมมลพิษ. (2561). คู่มือการปฏิบัติการ 3 ใช้ (3Rs) เพื่อจัดการขยะชุมชน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: บริษัท อีซี จำกัด.

เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม อานูภาพ รักษ์สุวรรณ และดนุสรณ์ กาญจนวงศ์. (2562). การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน. รายงานการวิจัยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

จักรกริช กาญจนกิจ. (2556). การจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ใน วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ธัญมัย ฉันทวี, ชญาภัทร พันธงาม, อุไร ชนะกานต์. (2564). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอยะผะพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช. เรียกใช้เมื่อ 6 กรกฎาคม 2566 จาก

https://cnu.ac.th/journal/JournalPDF/9_01_0005.pdf

นนทชา มานะวิสาร. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย ตำบลศรีชะเกษ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน. เรียกใช้เมื่อ 6 กรกฎาคม 2566 จาก

https://www.nno.moph.go.th/nanhealth/index.php/data-service/or-wor-chor/item/download/7886_76069f04cb867b3399d5e022686b50fb.

ปิยวรรณ เสนคำ และนิรวรรณ แสนโพธิ์. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครพนม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 11(2), 165-175.

วรเดช จันทรศร. (2559). ทฤษฎีการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิค.

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี. (2560). ยุทธศาสตร์และภารกิจหลักของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579). สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี.

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี. (2564). ข้อมูลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจังหวัดเพชรบุรี. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบุรี.

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองยุทธศาสตร์และแผนงาน ส่วนพัฒนายุทธศาสตร์. (2562). แผนปฏิบัติการราชการสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2563-2565). สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กองยุทธศาสตร์และแผนงาน ส่วนพัฒนายุทธศาสตร์.

อนุสรณ์ ปัตตนาภรณ์. (2560). ประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในกรุงเทพมหานคร. Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University, 4(2), 33-40.

ฮารุน มุหมัดอาลี. (2561). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 4(2), 297-314.

Bloom, B. S. (1971). Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-Hill.

Cohen J. M. & Uphoff, N. T. (1977). Rural development participation: concept and measures for project design, implementation and evaluation. New York: Cornell University.



Drucker, P.F. (2006). Management: Tasks, Responsibilities, Practices, Harper Collins. New York.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.