

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา

Wastes management Guidelines in Communities along the Bang Nara River

สันติกร มะ¹ บารมี หลังยาหน่าย^{1*} อิบรอฮิม สารีมาแซ¹ สีสียายาร์ หามะ¹
ซูไวบะห์ สะมะแอ¹ นัสรีน มะระ¹ และมุฮัมมัดอัฟนันท์ บินกอร์เดอร์¹

Received: June 11, 2024. Revised: October 30, 2025. Accepted: October 31, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา โดยวิจัยครั้งนี้ใช้ชุมชนเป็นกรณีศึกษา จำนวน 3 ชุมชน คือ ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า จังหวัดนราธิวาส โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสาเหตุของการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา 2) เพื่อศึกษาผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยและสร้างรายได้จากขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลักออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 335 คน จาก 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า กลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 3 คน ได้แก่ หัวหน้ากองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน และพนักงานกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ผลการวิจัยพบว่า 1) สาเหตุของเกิดขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา มาจากพฤติกรรมการบริโภคของประชาชน การขยายตัวของชุมชน ร้านค้าใน

¹ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Corresponding author. E-mail : ming.baramee@gmail.com

พื้นที่ไม่ได้มีการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด ขยะมูลฝอยลอยมาตามกระแสน้ำกองรวมกันที่ริมแม่น้ำบางนราเกิดการสะสมของขยะมูลฝอยเป็นจำนวนมาก 2) ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยมี 6 ด้าน ได้แก่ ด้านผลกระทบระยะยาว ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขอนามัย ด้านสังคม ด้านคุณภาพชีวิต และด้านเศรษฐกิจ 3) ชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนราควรนำหลัก 3R เข้ามาใช้ในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในพื้นที่ครัวเรือนควรคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง คือ ให้ครัวเรือนในชุมชนแต่ละครัวเรือนคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง ณ จุดรวบรวมขยะมูลฝอยหรือก่อนการนำไปกำจัด รวมถึงทางเทศบาลเมืองนราธิวาสควรส่งเสริมโครงการอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนในพื้นที่ในการคัดแยกขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอยแต่ละประเภทให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย, ชุมชนริมฝั่งแม่น้ำ, แม่น้ำบางนรา

Abstract

This research studies Waste management Guidelines in communities along the Bang Nara River, with a Case study of Kalaetapae, Kalaepayae, and Taladkao villages in Narathiwat Province. The objectives of the research are: 1) To study the cause of solid waste in Bangnara riverside village, 2) To study the impact of waste problems in Bangnara riverside village, and 3) To study the guidelines for solid waste disposal and generate income from waste in Bangnara riverside village. This research used a mixed-methods approach, employing a sampling group technique. There are 2 sampling groups. The first group is a sample population of 335 people from Kalaetapae, Kalaepayae, and Taladkao villages. The second group is key informants: the director of the Department of Public Health and Environment, an expert public health officer, and an employee of the Department of Public Health and Environment, selected purposively. The instruments used for collecting data included a questionnaire, an In-depth Interview, and data analysis using ready-made statistical analysis programs, along with descriptive statistics.

The research results found that 1) The cause of waste comes from people's consumption behaviour, community expansion, and local shops not separating waste types before disposal. Waste floats along

the current and piles up along the Bang Nara River, causing a large buildup. 2) The impact of waste problems has six aspects: long-term impact, environmental impact, sanitation impact, social impact, quality of life impact, and economic impact. 3) Communities along the Bang Nara River should use the 3R principle to manage waste problems in the area. Households separate waste at the source, for example, each household in the community separates waste before disposal at the waste collection point. Narathiwat Municipality should also promote training projects to provide communities with knowledge on waste separation and the proper disposal of each type of waste in accordance with sanitary principles.

Keywords : Wastes management, Bang Nara Riverside, Village Bang Nara River

บทนำ

ในสถานการณ์ทั่วโลกมีขยะกว่า 2.01 พันล้านตันเกิดขึ้นในแต่ละปี การเพิ่มขึ้นของจำนวนขยะนั้นสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่น มีขยะเพียงร้อยละ 16 หรือประมาณ 323 ล้านตันเท่านั้นที่ถูกรีไซเคิล ในขณะที่ร้อยละ 46 นั้นถูกกำจัดทิ้งอย่างไม่ยั่งยืน ตามการคาดการณ์จะเกิดขยะมูลฝอยชุมชนเพิ่มขึ้นจาก 2.3 พันล้านตันในปี 2566 เป็น 3.8 พันล้านตัน ในปี 2593 โดยในปี 2563 พบว่า ต้นทุนทางตรงหรือต้นทุนที่หน่วยงานนั้น ๆ ต้องใช้ในการจัดการขยะทั่วโลก อยู่ที่ประมาณ 252 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือมากถึง 361 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หากคำนวณรวมต้นทุนแฝงด้านมลพิษ สุขภาพที่ย่ำแย่ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากการจัดการขยะที่ไม่ดี และหากไม่ดำเนินการอย่างเร่งด่วนในการปรับปรุงการจัดการขยะ คาดว่าต้นทุนรวมของการจัดการขยะมูลฝอยทั่วโลก ภายในปี 2593 จะสูงถึง 640.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2567)

จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยปี 2566 พบว่าประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 26.95 ล้านตัน หรือประมาณ 73,840 ตัน/วัน เฉลี่ยเท่ากับ 1.12 กิโลกรัม/คน/วัน เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรปี พ.ศ.2566 ทั้งนี้เพิ่มขึ้นจาก ปี 2565 ประมาณร้อยละ 5 ที่มีปริมาณขยะมูลฝอย 25.70 ล้านตัน สำหรับปริมาณขยะมูลฝอย ภาคกลางมีปริมาณขยะมูลฝอยสูงที่สุด 31,339 ตัน/วัน ซึ่งเป็นขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มากที่สุด 12,748

ตัน/วัน รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณขยะมูลฝอย 17,873 ตัน/วัน ภาคใต้ 9,705 ตัน/วัน ภาคตะวันออก 7,073 ตัน/วัน ภาคเหนือ 4,582 ตัน/วัน และภาคตะวันตก 3,268 ตัน/วัน ซึ่งยังไม่นับขยะที่ตกค้างในแต่ละปีที่มีจำนวนนับหมื่นตันต่อปี (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) ขยะมูลฝอยถือได้ว่าเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชน ยังมีการเติบโต ของเมือง ภาวะเศรษฐกิจ จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีก็ยิ่งส่งผลให้เกิด การผลิตและการบริโภคเพิ่มขึ้นเกิดขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนมากขึ้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554)

สถิติปริมาณขยะมูลฝอยในจังหวัดนราธิวาส ปี 2566 มีจำนวนขยะของพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 772 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ 404 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดถูกต้อง 112 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง 256 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยตกค้าง 32,534 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2567) ดังนั้นเทศบาลเมืองนราธิวาส มีบทบาทสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมีการจัดเก็บสถิติต่อเดือน อยู่ที่ 30 – 50 ตันต่อเดือน และมีรถเก็บขยะ 12 คัน โดยมีเวลาเก็บตั้งแต่เวลา 01.00 น. ถึง 05.00 น. และได้มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบนท้องถนนและทางทะเล ซึ่งแบ่งเป็นเขตการดูแลของเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองนราธิวาส เริ่มตั้งแต่วันที่ 3 ถึง หั้วรุ่ง ทุกวันและได้มีการจัดตั้งธนาคารขยะก่อตั้งที่ชุมชนร่วมอุทิศมีสมาชิกจำนวน 160 คน ซึ่งตั้งหัวหน้าชุมชนเป็นแกนนำหลัก (ตัวแทนเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขเทศบาลเมืองนราธิวาส, สัมภาษณ์ 2567)

จากการลงพื้นที่ พบว่า ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า เทศบาลเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ใกล้ริมฝั่งแม่น้ำบางนรา ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ช่างเรือ และชาวประมงเป็นหลัก โดยทั้งสามชุมชนเป็นชุมชนที่มีจำนวนขยะเป็นจำนวนมาก เนื่องจากขยะส่วนใหญ่มาจากทะเลลอยมาตามกระแสน้ำหรือจากที่ประชาชนในพื้นที่เป็นคนทิ้งลงแม่น้ำ และทิ้งตามพื้นถนน ส่งผลให้เกิดขยะมูลฝอยในบริเวณชุมชน ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อม ส่งกลิ่นเหม็น และส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่ เมื่อถึงช่วงฤดูฝนหรือช่วงน้ำทะเลหนุน ขยะจะลอยตามกระแสน้ำจะรวมกันเป็นกองขยะขนาดใหญ่อยู่บริเวณใต้ถุนบ้าน ทำให้เกิดพาหะนำโรคและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนในพื้นที่ (ตัวแทนประชาชนในชุมชน, สัมภาษณ์ 2567)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งทางทะเลและทางบกในชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า เทศบาลเมือง

นราธิวาส จังหวัดนราธิวาส จึงได้ศึกษาสาเหตุ ผลกระทบการเกิดขยะมูลฝอย แนวทางการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย และสร้างรายได้จากขยะมูลฝอยเขตชุมชนริมแม่น้ำบางนรา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุของการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา
2. เพื่อศึกษาผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยและสร้างรายได้จากขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยและสาเหตุการเกิดขยะมูลฝอย ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย และแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยรวมถึงกระบวนการสร้างรายได้จาก ขยะมูลฝอย
2. ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะ ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาแย และชุมชนตลาดเก่า เขตเทศบาลเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส เนื่องจากเป็นพื้นที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) คือ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการศึกษารวบรวมเอกสาร บทความทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทในพื้นที่ในการศึกษาในครั้งนี้ โดยกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลักแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำบางนรา 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาแย และชุมชนตลาดเก่า จำนวน 335 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Research) โดยใช้แนวความคิดของ Taro Yamane คำนวณหาค่าประชากรตัวอย่าง ดังนี้

สูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ของ Taro Yamane (ทาโร่ ยามาเน่)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

ความหมายของแต่ละตัวแปรในสูตร Taro Yamane ได้แก่

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากร (จำนวนประชากรทั้งหมดที่มี)

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัยนั้น

$$n = \frac{2,053}{1 + 2,053(0.05)^2}$$

$$n = 334.773$$

$$n = 335$$

จากสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane จากภาพดังกล่าว จะเห็นได้ว่าจำนวนขนาดประชากรทั้ง 3 ชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา มีเป็นจำนวน 2,053 คน และได้ตั้งค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัยนี้อยู่ที่ 0.05 หรือ 5% จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 334.773 หรือ 335 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลหลัก ในการศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจากเทศบาลเมืองนราธิวาส ได้แก่ หัวหน้ากองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน จำนวน 1 คน และพนักงานกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Research)

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งตามรูปแบบการวิจัยเป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนจาก 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า จำนวน 335 คน

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจากเทศบาลเมืองนราธิวาส ได้แก่ หัวหน้ากองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน และพนักงานกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (Questionnaire) แปลงข้อมูลเป็นรหัสตัวเลขลงในคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอน คือ จำแนกข้อมูลส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลโดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) จำแนกข้อมูลส่วนที่ 2 ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 3 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) มีกระบวนการในการวิเคราะห์ คือ รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาเรียบเรียง แยกประเด็นตามหมวดหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ถึงความเหมือน และความแตกต่างของข้อมูลที่ได้จากผู้ให้สัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลทางเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อสรุปผลการวิจัยเกี่ยวสาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางจัดการขยะมูลฝอยและสร้างรายได้จากขยะมูลฝอยให้แก่ชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า เทศบาลเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา กรณีศึกษาชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย และชุมชนตลาดเก่า จังหวัดนราธิวาส สามารถสรุปผลการวิจัยเป็นประเด็น ดังต่อไปนี้

1. สาเหตุของการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา พบว่าสาเหตุของการเกิดขยะมูลฝอยในพื้นที่แม่น้ำบางนรา คือ การเกิดขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ และขยะมูลฝอยที่มาจากนอกพื้นที่

1.1 การเกิดขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ เกิดจากการพฤติกรรม การทิ้งขยะของประชาชนในพื้นที่ ขาดความตระหนักรู้ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ประชาชนบางส่วนไม่ให้ความสำคัญกับการทิ้งขยะมูลฝอยในพื้นที่เหมาะสม ทำให้เกิดการสะสมของขยะมูลฝอยบริเวณริมฝั่งแม่น้ำบางนรา ส่งผลให้ปัญหาเกิดขึ้นในระยะยาว เช่น น้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นต้น

1.2 ขยะมูลฝอยที่มาจากนอกพื้นที่ ขยะมูลฝอยที่ลอยตามกระแสน้ำจากพื้นที่อื่นกองรวมกันในบริเวณริมฝั่งแม่น้ำบางนารวมกันเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิด

ปัญหาต่าง ๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่อง น้ำเสีย ส่งกลิ่นเหม็น ส่งผลให้ระบบนิเวศน์และวิถีทัศน์ของแม่น้ำบางนราดูแย่ง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การเกิดขยะมูลฝอยริมแม่น้ำบางนรา ที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด คือ เกิดจากฝีมือมนุษย์ รองลงมา คือ ถึงขยะไม่มีการแยกตามประเภทขยะ พฤติกรรมการทิ้งขยะมูลฝอยไม่เป็นที่ที่เป็นทางของประชาชน ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่นในด้านการจัดการขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุที่ทำให้ขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น การบริโภคสินค้าที่เกินความจำเป็น การใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก ขาดมาตรการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยในช่วงเทศกาลหรือวันหยุด การจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เป็นระบบและไม่ครอบคลุม ขาดการรีไซเคิลและการแยกขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม

2. ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนราพบว่า ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ ด้านผลกระทบระยะยาว ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขอนามัย ด้านสังคม ด้านคุณภาพชีวิต และด้านเศรษฐกิจ

2.1 ด้านผลกระทบระยะยาว พบว่า การที่ขยะมูลฝอยสะสมเป็นเวลานานทำให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อคุณภาพของดิน น้ำ และอากาศ ทำให้เกิดมลพิษสะสมทำให้การฟื้นฟูเป็นไปได้ยาก และยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ ทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และอาจทำลายที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำจากการศึกษา พบว่า ด้านผลกระทบระยะยาวที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ กระทบต่อแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันในระยะยาว และความเชื่อมั่นในความสามารถของหน่วยงานท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในระยะยาว

2.2 ด้านสิ่งแวดล้อม วิสัยทัศน์และระบบนิเวศน์เสื่อมเสียลงไม่ว่าจะเป็นทางน้ำ ดิน และอากาศ ยิ่งในช่วงฤดูฝนตกมีขยะมูลฝอยลอยมาติดที่ใต้ถุนบ้าน ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น จากการศึกษ พบว่า ระดับของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ รองลงมาคือ ผลกระทบต่อแหล่งน้ำในพื้นที่ และผลกระทบต่อสัตว์ป่าหรือสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ ตามลำดับ

2.3 ด้านสุขอนามัย การสะสมขยะมูลฝอยจะทำให้เกิดการเน่าเสียและจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะ เช่น ยุง แมลงวัน หนู และแมลงสาบ ซึ่งทำให้เกิดโรคติดต่อต่าง ๆ เช่น ไข้เลือดออก โรคติดเชื้อทางเดินหายใจและอื่น ๆ จากการศึกษ พบว่า ระดับผลกระทบด้านสุขอนามัยที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ รองลงมา คือ ความพอใจในมาตรการป้องกันหรือจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่

2.4 ด้านสังคม การจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมส่งผลกระทบต่อสังคมในหลายด้านทั้งปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศและน้ำที่เกิดจากการกำจัดขยะที่ไม่ได้

มาตรฐาน ชุมชนบริเวณใกล้จุดทิ้งขยะมูลฝอยอาจได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นและโรคภัย ก่อให้เกิดปัญหาด้านภาพลักษณ์ของพื้นที่ รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลง และทำให้ความสัมพันธ์ของชุมชนแอ่ง จากการศึกษ พบว่า ผลกระทบด้านสังคมที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย รองลงมา คือ ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในชุมชน

2.5 ด้านคุณภาพชีวิต การจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ดีส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยทางตรงจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ ความสะอาดมลพิษทางน้ำ และอาชีพ ทางอ้อมจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ เพราะการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทำให้พื้นที่สูญเสียศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยว สังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว จากการศึกษ พบว่า ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ผลกระทบต่อความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ รองลงมา คือ ผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยในพื้นที่

2.6 ด้านเศรษฐกิจ การคัดแยกขยะมูลฝอย และการจัดการขยะมูลฝอย ต้องใช้งบประมาณ ทรัพยากรมนุษย์ และระยะเวลาอย่างมากในการคัดแยก เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ไม่ได้คัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางทำให้ต้องมีหน่วยงานเข้าไปช่วยคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษ พบว่า ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ที่ส่งผลกระทบมากที่สุด คือ ผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ รองลงมา คือ ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะของครัวเรือน ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ

3. แนวทางในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยและสร้างรายได้จากขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา สามารถแบ่ง 2 แนวทาง คือ แนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย และการสร้างรายได้จากขยะมูลฝอย

3.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย พบว่า การใช้แนวคิดแบบจำลองความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ทางเทศบาลใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทิ้งขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ โดยการอบรมความรู้ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง สาเหตุ ปัญหา และผลกระทบในระยะยาว ของขยะมูลฝอยที่กำจัดอย่างไม่ถูกวิธี ต่อมาคือ ทักษะที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย จากการอบรมหรือ การให้ความรู้ในรูปแบบอื่น ๆ โดยให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะมูลฝอยให้เปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้นจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่จะปรับเปลี่ยนไปเมื่อได้รับความรู้ และทักษะ ทำให้ประชาชนในพื้นที่สามารถคัดแยกขยะมูลฝอย เห็นถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทางทิ้งขยะที่จุดทิ้งขยะของชุมชน และสามารถแนะนำเพื่อนบ้าน และครอบครัวให้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะมูลฝอย

3.2 การสร้างรายได้จากขยะมูลฝอย พบว่า เทศบาลเมืองนราธิวาสจัดตั้งธนาคารขยะขึ้นมาเพื่อให้ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการสามารถนำขยะมูลฝอยมาขายให้แก่ทางหน่วยงาน เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน ชุมชนในพื้นที่ โดยเห็นได้จากปริมาณขยะรีไซเคิลที่มีจำนวนมาก สามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน ชุมชน และมีการส่งเสริมการทำปุ๋ยชีวภาพจากขยะอินทรีย์เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน

อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา กรณีศึกษาเขตชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาแย และชุมชนตลาดเก่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สาเหตุการเกิดปัญหาขยะมูลฝอยในพื้นที่ชุมชนแม่น้ำบางนรา เขตเทศบาลเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส สาเหตุหลักเกิดจากพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ ขยะมูลฝอยนอกพื้นที่ที่ลอยตามกระแสน้ำ เนื่องจากการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและหลักสุขาภิบาลของประชาชนนอกพื้นที่ และหน่วยงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบขาดความพร้อมในการจัดการขยะมูลฝอยในด้านงบประมาณ ด้านมาตรการควบคุมการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนริมแม่น้ำบางนรา สามารถจำแนกผลกระทบออกเป็น 6 ด้านด้วยกัน คือ ด้านผลกระทบระยะยาว จากการศึกษา พบว่า เป็นผลกระทบที่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมแม่น้ำ บางนราแสดงความคิดเห็นว่ามีผลกระทบมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม การสะสมของขยะมูลฝอยจำนวนมาก ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ทางอากาศ ซึ่งสร้างความเสียหายเป็นอย่างมากในทางชีวภาพ และต้องใช้ระยะเวลานานในการฟื้นฟูให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ดังเดิม รองลงมา คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำ คุณภาพอากาศ ระบบนิเวศน์ สัตว์น้ำขนาดเล็ก และอื่น ๆ ด้านสุขอนามัย การสะสมของขยะมูลฝอย ก่อให้เกิดพาหะนำโรคต่าง ๆ ที่มากับสัตว์ ไข้เลือดออก โรคติดต่อทางเดินหายใจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ด้านสังคม การจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ทำให้สภาพแวดล้อมของชุมชนดูเสื่อมโทรมลง ด้านคุณภาพชีวิต ขยะมูลฝอยที่สะสมไม่ได้รับการกำจัดก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสะอาดของชุมชน ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน และความรู้สึกปลอดภัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำบางนรา และด้านเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยที่มีจำนวนมาก ทำให้สภาพแวดล้อมดูเสื่อมโทรม รวมถึงการไม่คัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทางทำให้เทศบาลเมืองนราธิวาสต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย สามารถจำแนกออกเป็น 2 แนวทาง คือ แนวทางการแก้ไขปัญหา

ขยะมูลฝอย โดยทางเทศบาลเมืองนราธิวาสจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนัก เห็นถึงความสำคัญ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง และแนวทางการสร้างรายได้จากขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองนราธิวาส จัดตั้งธนาคารขยะ เพื่อให้ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการสามารถนำขยะมูลฝอยในครัวเรือนมาขายให้แก่ทางหน่วยงาน เป็นการสร้างรายได้อีกช่องทางหนึ่ง โดยประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมเป็นอย่างดีในการเข้าร่วมโครงการ จากการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา กรณีศึกษา ชุมชนกาแลตาแป ชุมชนกาแลปาเย ชุมชนตลาดเก่า สาเหตุการเกิดขึ้นของขยะมูลฝอยเกิดจากพฤติกรรมประชาชน ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ และแนวทางในการแก้ปัญหาต้องทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ (Bloom, 1975 อ้างถึงใน ธีระ กุลสวัสดิ์, 2544, หน้า 18) และ Dhokhikah, Trihadiningrum, & Sunaryo (2015) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม เจตคติ และการปฏิบัติ ถือเป็นกิจกรรมทุกรูปแบบที่มนุษย์พึงกระทำ อาจเป็นสิ่งที่มนุษย์สามารถสังเกตได้หรือสังเกตไม่ได้ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1.พฤติกรรมด้านความรู้ เป็นกิจกรรมขั้นตอนด้านความรู้ การให้ความคิด และการพัฒนาทางด้านสติปัญญา 2.พฤติกรรมด้านทัศนคติ เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบในการให้คุณค่าหรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถือ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวยากแก่การอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคนหรือพฤติกรรมด้านเจตคติ 3.พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกทางร่างกาย โดยรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าว่าจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป ซึ่งพฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมขั้นตอนสุดท้าย หากประชาชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งแม่น้ำบางนรา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย มีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทางในครัวเรือน ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอย และให้ความร่วมมือ เข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมกับเทศบาลเมืองนราธิวาสในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางนรา เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการขยะมูลฝอย

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาความพร้อมของประชาชนในพื้นที่ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยและการย่อยสลายขยะมูลฝอยที่ยั่งยืน เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้าง ลดจำนวนขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด และเพิ่มการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนให้มากขึ้น

2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ขยะมูลฝอยเป็นพลังงานทดแทน เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานจากแหล่งที่ไม่ยั่งยืน และพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (ม.ป.ป). ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. สืบค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2567, จาก https://thaimsw.pcd.go.th/report_country.php
- ประภาพร แก้วสุกใส. (2549), การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ ฯ
- เมธี สุทธศิลป์,เยาวภา เสียงดังและประภาพร คำแสนราช, “การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย,” **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอินทร์ 3, 4** (ตุลาคม - ธันวาคม 2565): 81.
- สำนักงานสถิติจังหวัดนราธิวาส. (ม.ป.ป). ปริมาณขยะมูลฝอย ปี 2565. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2567, จาก <https://narathiwat.nso.go.th/narathiwat/statistical-information-service/key-indicators-of-the-province/amount-of-solid-waste.html>
- ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2567). รายงาน UNEP เดือนภายในปี 2593 ‘ขยะมูลฝอยชุมชน’ จะเพิ่มขึ้นเป็น 3.8 พันล้านตัน หากไม่มีการจัดการอย่างเร่งด่วน. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2567, จาก <https://www.sdgmovement.com/2024/02/29/unep-report-beyond-an-age-of-waste/>
- วรรณ บัวสว่าง (2567, 2 กันยายน). เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน สัมภาษณ์กองสาธารณสุขเทศบาลเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส
- อัสรี ยา (2567, 15 กรกฎาคม). ตัวแทนชุมชนริมน้ำบางนรา สัมภาษณ์ ร้านกาแฟอเมซอนหอนาฬิกา อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส
- Bloom, B.S. (1975). **Taxonomy of Education**. New York: David McKay Company.

Dhokhikah, Y., Trihadiningrum, Y., & Sunaryo, “Community participation in household solid waste reduction in Surabaya, Indonesia,” **Resources, Conservation and Recycling**, 102, p. 153-162.