

Guidelines for Solving Problems in Establishing Community Waste-to-Energy Plants: The Role of Local Government Officials in Khon Kaen Province

Puangpaka Seema¹ and Rasita Dasri^{2*}

¹ College of Local Administration, Khon Kaen University, Thailand

² Lecturer of the College of Local Administration, Khon Kaen University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: rasida@kku.ac.th

ABSTRACT

The objectives of this article were (1) to explain the problems in establishing community waste-to-energy plants by local government officials in Khon Kaen province, (2) to compile suggested guidelines for solving problems in establishing community waste-to-energy plants by local government officials in Khon Kaen province. This study was qualitative research combined with a documentary review. The research instrument is a semi-structured interview and Data was collected by using in-depth interview method. Important 14 informants included local government officials who were related to establishing waste energy power plants in community at Khon Kaen Province, Chum Phae Municipality, Kut Nam Sai Subdistrict Municipality, Mueang Phon Municipality and Ban Phai Municipality. The results indicated that 1) problems in establishing community waste-to-energy plants by local government officials in Khon Kaen province included a lack of skilled labor problems, High budget problems, community problems with opposition from citizens and communities, insufficient waste for electricity production, and complex and delayed legal problems. 2) Guidelines for solving problems in establishing community waste-to-energy plants by local government officials in Khon Kaen province included Promote skills and develop the potential of officials, creating cooperation with the private sector to support the budget, creating understanding, trust, and public participation, coordinate cooperation with nearby local administrative organizations and should have an electronic document verification system to speed up the approval process and reduce errors in the process.

Keywords: Waste-to-Energy Plant, Waste, Solution Guidelines

แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน ภายใต้บทบาทของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดขอนแก่น

พวงผกา สี่มา¹ และ รลิตา ดาศรี^{2*}

¹ วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย

² อาจารย์ประจำวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: rasida@kku.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่ออธิบายปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น (2) เพื่อประมวลข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการค้นคว้าเอกสาร เครื่องมือในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 14 คนประกอบด้วยเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลเมืองชุมแพ เทศบาลตำบลภูค้ำไทร เทศบาลเมืองเมืองพล และเทศบาลบ้านไผ่ ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ปัญหาด้านขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญ ปัญหาด้านงบประมาณที่สูง ปัญหาด้านชุมชนที่มีการคัดค้านจากประชาชนและชุมชน ปัญหาด้านขยะไม่เพียงพอต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้าและปัญหาด้านระเบียบกฎหมายที่มีความซับซ้อนและล่าช้า 2) แนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ส่งเสริมทักษะและพัฒนาศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่ สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนให้เข้ามาสนับสนุนในเรื่องของงบประมาณ การสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใกล้เคียง และควรมีระบบตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเร่งกระบวนการอนุมัติและลดข้อผิดพลาดในการดำเนินการ

คำสำคัญ: โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ, ขยะมูลฝอย, แนวทางการแก้ไขปัญหา

© 2025 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

การจัดการขยะมูลฝอยถือเป็นภารกิจสำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในการเก็บรวบรวม ขนส่ง คัดแยก และกำจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรักษาความสะอาดและคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยเฉพาะในปัจจุบันที่มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและการขยายตัวของเมืองในประเทศไทยส่งผลให้ปริมาณขยะจากครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะขยะจากผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียว เช่น พลาสติก โฟม และกระดาษ ซึ่งไม่ได้รับการนำกลับมาใช้ซ้ำ จึงทำให้ปริมาณขยะในครัวเรือนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดปัญหาขยะสะสมที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (ศิริรัตน์ งามกุล, 2560) ปัญหาขยะชุมชนเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ โดยข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษระบุว่า ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 24.98 ล้านตันในปี 2564 เป็น 26.95 ล้านตันในปี 2566 อย่างไรก็ตาม ขยะจำนวนมากยังไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความเป็นอยู่ของประชาชนในวงกว้าง (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) แม้ว่าภาครัฐจะพยายามจัดการปัญหาขยะผ่านการเก็บรวบรวม การขนย้าย การกำจัด และการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบกำจัดขยะ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ส่งผลให้ปัญหานี้

กลายเป็นภัยคุกคามที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในระยะยาว (อุมาวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร, 2562)

การจัดการขยะมูลฝอยปลายทางสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การเทกองกลางแจ้ง (Open Dumping) การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) การหมักเพื่อผลิตปุ๋ย (Composting) และการใช้เตาเผาขยะด้วยความร้อนสูง (Incineration) แต่ละวิธีมีข้อดีและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน (ดิเรก บวรสกุลเจริญ, 2567) หลายพื้นที่ในจังหวัดขอนแก่นนิยมกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบ การจัดการขยะโดยการนำขยะมาฝังกลบนั่นก่อให้เกิดมลพิษต่าง ๆ เช่น น้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของขยะผลกระทบต่อแหล่งเพาะปลูกรอบข้าง ผลกระทบด้านฝุ่นละออง นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบจากการปลดปล่อยก๊าซมีเทนที่เกิดจากการย่อยสลายของขยะและน้ำเสียจากกองขยะ (ณัฏฐ์อมร ลิ้มปิจำนงค์, 2565) ในขณะที่กระบวนการเผาขยะในระบบปิดเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าเป็นทางเลือกที่แตกต่างออกไป โดยใช้ระบบควบคุมเพื่อเผาขยะและแปลงพลังงานความร้อนที่เกิดขึ้นให้กลายเป็นกระแสไฟฟ้า วิธีการนี้ช่วยลดปริมาณขยะและสามารถสร้างพลังงานได้ในเวลาเดียวกัน

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะที่มีการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงขยะมูลฝอยจากชุมชนหรือขยะเก่าจากหลุมฝังกลบขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือนำไปจำหน่ายต่อ ทั้งนี้คณะกรรมการกิจการพลังงาน ได้ออกประกาศรับซื้อไฟฟ้าโครงการผลิตไฟฟ้าจากขยะชุมชน พ.ศ.2565 โดยโครงการจะต้องผ่านการเห็นชอบโครงการจากกระทรวงมหาดไทย ในปี 2565 ที่ผ่านความเห็นชอบจากกระทรวงมหาดไทย ทั้งหมด 34 โครงการ (เชียวชาญ ศรีชัยยา, 2567) โรงไฟฟ้าพลังงานขยะแม่ต้นทุนสูงเป็นการสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้าขยะต้องใช้งบประมาณสูง ทั้งในส่วนของการก่อสร้างและการบำรุงรักษา เทคโนโลยีในการกรอง จัดการมลพิษก็มักมีค่าใช้จ่ายสูงและมีการต่อต้านจากชุมชน บางครั้งชุมชนในพื้นที่อาจมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ซึ่งอาจนำไปสู่การคัดค้านการดำเนินงานโรงไฟฟ้า ถึงอย่างไรก็ตามโรงไฟฟ้าขยะก็เป็นวิธีการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลิตพลังงานที่มีประโยชน์ ลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบ (วีระพงศ์ ศุภเศรษฐ์ศักดิ์, 2562)

ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ (2566) ระบุว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ยประมาณ 17,873 ตันต่อวัน จังหวัดขอนแก่นเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีสาเหตุหลักจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การเพิ่มขึ้นของจำนวนครัวเรือน และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิต ปัจจุบันการบริโภคอาหารที่ใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก โดยเฉพาะประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้งมีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่กลับขาดการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ประกอบกับระบบการจัดการขยะที่ไม่เพียงพอ ทำให้ขยะพลาสติกถูกทิ้งรวมกับขยะประเภทอื่น ส่งผลให้เกิดการสะสมของขยะอย่างต่อเนื่อง ในปี 2566 พบว่า จังหวัดขอนแก่นมีปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ย 1,402 ตันต่อวัน และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ถ้าหากการจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจนำไปสู่ปัญหาด้านสุขอนามัย มลพิษทางดิน น้ำ และอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2566) และ เด่นดนัย ดวนสูง และคณะ (2566) กล่าวว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดขยะขนาดใหญ่ ก็เพราะว่ามีการขยายตัวของสังคมเมืองเข้าสู่หมู่บ้าน ประกอบกับชุมชนติดกับตัวเมืองขอนแก่น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่และขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้เกิดความเจริญและนำไปสู่ปัญหาขยะในชุมชน

เทศบาลขอนแก่นนิยมกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบและในหลายพื้นที่ยังประสบปัญหาพื้นที่ในการฝังกลบไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดผลกระทบโดยรอบหลายด้าน เทศบาลขอนแก่นจึงมีการบริหารจัดการขยะโดยการจัดตั้งโรงงานแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยให้หน่วยงานเอกชนที่มีประสบการณ์เข้ามาบริหารและเป็นผู้ลงทุนจึงเล็งเห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน มีความก้าวหน้าและขยะมูลฝอยชุมชนนั้นเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนอย่างหนึ่งที่เหมาะสมและสามารถแปร รูปเป็นกระแสไฟฟ้าได้นอกจากจะเป็นการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลแล้ว ยังสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ (อุมาวรรณ วาทกิจ และวรวิช โกวิทยากร, 2562) และยังมีเทศบาลหลายแห่งในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นได้มีความพยายามในการสร้างโรงงานขยะเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจะแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยสะสมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชน เช่น เทศบาลเมือง

ชุมแพ เทศบาลตำบลกุดน้ำใส เทศบาลเมืองเมืองพล และเทศบาลบ้านไผ่ โดยคาดหวังว่าจะช่วยลดปริมาณขยะในชุมชนและสร้างพลังงานทดแทนที่ยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้นทางผู้จัดทำวิจัยจึงมีความสนใจศึกษาในเรื่องของแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดขอนแก่น และหวังว่างานวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่ออธิบายปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อประมวลข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การออกแบบเชิงคุณภาพ (qualitative research design) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามด้วยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) ประกอบกับการศึกษาเอกสาร(Documentary Analysis) ที่เกี่ยวข้องโดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น รวมทั้งหมดจำนวน 14 คน ประกอบด้วย ดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลนครขอนแก่น ฝ่ายสำนักงานช่าง จำนวน 3 คน 2) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองชุมแพ ฝ่ายนิติการ จำนวน 1 คน ฝ่ายกองช่าง จำนวน 1 คน 3) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบลกุดน้ำใส ฝ่ายบริหาร จำนวน 2 คน 4) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองเมืองพล ฝ่ายสาธารณสุข จำนวน 2 คน 5) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาลบ้านไผ่ ฝ่ายกองช่าง จำนวน 3 คน ฝ่ายสวัสดิการสังคม จำนวน 2 คน

เกณฑ์คัดเลือก /คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป และ 2) มีประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในพื้นที่มีอะไรบ้างและมีแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะอย่างไร

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์กับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการขยะมูลฝอยการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี คือ 1) ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยตนเอง ณ สถานที่ทำงานของผู้ให้ข้อมูลสำคัญและ 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ แต่แต่ละการสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที และมีการบันทึกเสียงโดยได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์

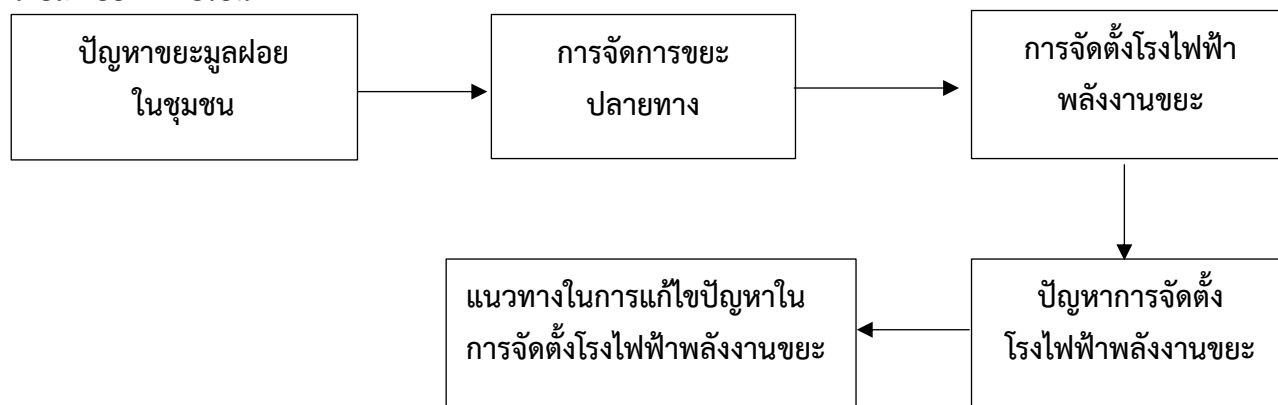
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำข้อมูลจากการค้นคว้าจากเอกสาร หนังสือ เอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยและข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายมาวิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การ

วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในรูปแบบของข้อความ โดยมีการวิเคราะห์จากการถอดเทปโดยถอดออกมาเป็นคำพูดที่บันทึกได้แล้วนำไปจัดระเบียบข้อมูล มีการแยกแยะแจกแจงข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา จับประเด็นหรือคำสำคัญในแต่ละข้อมูลหาความเชื่อมโยงว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัย และวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1. การจัดการขยะมูลฝอย แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน 'จังหวัดสะอาด' ประจำปี พ.ศ. 2563 ได้วางกรอบการดำเนินงานเพื่อจัดการขยะมูลฝอยออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่การจัดการขยะต้นทาง เน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอยและการคัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด เช่น ครั้วเรือน สถาน ที่ราชการ สถานที่สาธารณะ และสถานประกอบการ การจัดการขยะกลางทาง ให้ความสำคัญกับการเก็บรวบรวมและการขนย้ายขยะด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้กระบวนการจัดการขยะเป็นไปอย่างราบรื่นและการจัดการขยะปลายทาง มุ่งเน้นการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัด เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2563)

2. แนวคิดเกี่ยวกับ Waste to Energy Waste to Energy หรือ การแปรรูปขยะเป็นพลังงาน คือ กระบวนการที่นำขยะมูลฝอยจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ครั้วเรือน ชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม มาผ่านกระบวนการแปรรูปโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อผลิตพลังงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน ก๊าซชีวภาพ น้ำมัน หรือแม้แต่เชื้อเพลิงอื่น ๆ ซึ่งสามารถใช้ทดแทนการใช้พลังงานจากฟอสซิลได้ การแปรรูปขยะเป็นพลังงานนี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด แต่ยังช่วยเพิ่มความยั่งยืนในด้านพลังงานอีกด้วย ประเภทขยะที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปเป็นพลังงาน สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ ขยะที่ย่อยสลายได้ในธรรมชาติเช่น เศษอาหาร เศษผักผลไม้ ซากพืช และวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตร ซึ่งสามารถนำไปหมักเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ ขยะที่เผาไหม้ได้ เช่น ไม้ กระดาษ พลาสติก และยาง ซึ่งสามารถนำไปเผาเพื่อผลิตพลังงานและขยะอื่น ๆ เช่น ขยะที่ขูดจากบ่อฝังกลบ ตะกอนน้ำเสีย สามารถนำมาแปรรูปเป็นพลังงานได้ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ศุภวิชญ์ จันทน์ขาว, 2566)

3. แนวคิดการจัดการขยะที่ยั่งยืน โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme หรือ UNEP) ได้กำหนดนิยามการจัดการมูลฝอยแบบครบวงจร (Integrated Solid Waste Management หรือ ISWM) ไว้ว่าเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งมั่นในการจัดการมูลฝอยในรูปแบบที่ยั่งยืน โดยครอบคลุมกระบวนการทั้งหมด ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางของมูลฝอย ตั้งแต่การกำเนิดมูลฝอยจากแหล่งต่าง ๆ การคัดแยกขยะตามประเภทต่าง ๆ การขนส่งขยะไปยังจุดที่เหมาะสม การบำบัดขยะเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด การกู้คืนวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และการ

กำจัดขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ในลักษณะที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการจัดการนี้จะต้องดำเนินการร่วมกันในลักษณะบูรณาการ รวมถึงการให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในแง่ของการลดขยะ การใช้ทรัพยากรทดแทน และการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการมูลฝอยแบบครบวงจรจะต้องมีการวางแผนในหลายมิติ ทั้งด้านนโยบายที่สนับสนุนการจัดการมูลฝอย เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการ รวมถึงการดำเนินการในด้านมาตรการสมัครใจที่จะช่วยส่งเสริมการจัดการมูลฝอยในชุมชน (กรองเพชร ธนยรัตน์, 2562)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์ (2561) ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่ จังหวัดปทุมธานี โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีวัตถุประสงค์ คือ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ และศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่ จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า ในด้านปัญหาและอุปสรรค ประเด็นสำคัญคือการต่อต้านจากประชาชน ประชาชนขาดความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในความโปร่งใสของหน่วยงานท้องถิ่น อีกทั้งยังขาดข้อมูลและความเข้าใจเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ รวมถึงการสื่อสารข้อมูลจากหน่วยงานรัฐยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ สำหรับผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม การก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะส่งผลกระทบต่อคนข้างรุนแรง เช่น ปัญหากลิ่นเหม็น คิวน้ำเสีย และการเปลี่ยนแปลงในทัศนียภาพของชุมชน ผู้วิจัยเสนอแนะให้ภาครัฐเปิดโอกาสให้ประชาชนมีบทบาทในการตรวจสอบความโปร่งใสและประเมินผลกระทบของนโยบาย พร้อมจัดประชาพิจารณ์เพื่อให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ประชาชน นอกจากนี้ รัฐควรสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะอย่างโปร่งใส โดยไม่แทรกแซงหรือครอบงำความคิดเห็นของชุมชน

ศิริรัตน์ สังข์สุวรรณ (2563) วิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะเพื่อความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการเกิดโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะ และกำหนดแนวทางการพัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะเพื่อความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยระบุว่า ปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น ความไม่ชัดเจนในเรื่องความเป็นเจ้าของขยะ การต่อต้านจากคนในพื้นที่ ความไม่มั่นใจในเทคโนโลยีที่เลือกใช้ ความซับซ้อนของกฎระเบียบและขั้นตอนการดำเนินงานที่ล่าช้า การขาดความเชื่อมั่นจากภาคเอกชนในการลงทุน ในส่วนของแนวทางการพัฒนา โรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะควรใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กระดับชุมชน พร้อมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการผลิตพลังงาน ส่งผลต่อความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

ตติยาภรณ์ วรวงศ์ไกรศรี และ โสภิตสุตา ทองโสภิต (2554) วิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในประเทศไทย กรณีศึกษาเทศบาลนครภูเก็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ รวมถึงกำหนดแนวทางพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในอนาคต ผลการศึกษาพบว่าปัญหาและอุปสรรคสำคัญของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในพื้นที่เทศบาลนครภูเก็ต ได้แก่ กลิ่นเหม็นรอบเตาเผาและฝุ่นควัน ซึ่งส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ขาดความมั่นใจในมาตรการจัดการสิ่งแวดล้อมของเตาเผาขยะ ส่งผลให้เกิดทัศนคติในเชิงลบต่อโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงการบริหารจัดการทั้งในมิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ เช่น การคัดแยกขยะที่ต้นทาง จนถึงกระบวนการปลายน้ำ เช่น การตั้งโรงไฟฟ้าขยะ อีกทั้งยังเสนอให้มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินโครงการ และออกแบบระบบบริหารจัดการที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่แต่ละแห่งอย่างเหมาะสม

ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น สามารถอธิบายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

1.1 ปัญหาด้านบุคลากร บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนยังขาดความเชี่ยวชาญ ความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนด้วยการจำกัดโดยโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงาน และเรื่องของความรู้ในกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและพลังงาน กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและการผลิตพลังงานจากขยะมีความซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และการขาดความรู้ในด้านนี้ทำให้การขออนุญาต และการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายเป็นไปได้ยากและใช้เวลานาน อาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการโครงการ และบางครั้งอาจเกิดความผิดพลาดในด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งอาจทำให้โครงการถูกระงับหรือหยุดชะงักไป

1.2 ปัญหาด้านงบประมาณ การจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีต้นทุนสูง ทำให้ส่งผลต่อการดำเนินโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ เนื่องจากการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เตาเผา ระบบผลิตไฟฟ้า และระบบการจัดการมลพิษ ซึ่งส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้นที่สูงมาก นอกจากนี้ การดำเนินงานของโรงไฟฟ้ายังต้องการงบประมาณต่อเนื่องสำหรับค่าเชื้อเพลิงเสริม การบำรุงรักษาเครื่องจักร และการจัดการมลพิษ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดที่มีราคาสูงอีกด้วย

1.3 ปัญหาด้านชุมชน จากการคัดค้านและความไม่ไว้วางใจของประชาชนและชุมชนต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินการ โดยประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมักจะมีกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ปัญหาหลักที่ประชาชนมักจะเป็นกังวลคือ มลพิษทางอากาศ ที่อาจเกิดจากการเผาขยะ ซึ่งอาจปล่อยสารพิษหรือควันพิษที่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่และส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสุขภาวะของประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ อีกปัญหาหนึ่งที่ประชาชนมักกังวลคือ กลิ่นไม่พึงประสงค์ ซึ่งอาจเกิดจากกระบวนการจัดการขยะ เช่น การขนส่งขยะ การบำบัดขยะ หรือการเผาไหม้ขยะ หากกระบวนการจัดการไม่ดีหรือขาดมาตรการควบคุมที่เหมาะสม กลิ่นที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้ประชาชนรู้สึกไม่สะดวกสบาย และอาจทำให้เกิดปัญหาทางสุขภาพ เช่น อาการคลื่นไส้ ปวดหัว หรือระคายเคืองในทางเดินหายใจ หากไม่มีกระบวนการควบคุมที่เหมาะสมหรือขาดการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด อาจทำให้เกิดมลพิษที่ยืดเยื้อและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่

1.4 ปัญหาด้านขยะที่ไม่เพียงพอต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า เป็นหนึ่งในปัญหาที่สำคัญและท้าทายในการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ เนื่องจากความยั่งยืนและความสามารถในการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากขยะจะต้องอาศัยปริมาณขยะที่เพียงพอและมีความสม่ำเสมอในการจัดหา ขยะที่มีปริมาณไม่เพียงพออาจส่งผลให้โรงไฟฟ้าพลังงานขยะไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดขึ้นในพื้นที่ขนาดเล็กหรือมีปริมาณขยะไม่มากเพียงพอต่อความต้องการในการผลิตพลังงานไฟฟ้า หากปริมาณขยะในพื้นที่นั้นไม่เพียงพอ โรงไฟฟ้าก็จะประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตพลังงาน ซึ่งอาจทำให้โรงไฟฟ้าทำงานได้ไม่เต็มที่หรือหยุดชะงักไปในบางช่วงเวลา

1.5 ปัญหาด้านระเบียบและกฎหมาย ในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องจำนวนมากและมีความซับซ้อน มีความล่าช้าของระบบเอกสาร กระบวนการอนุมัติที่ใช้ระยะเวลานาน เนื่องจากการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะจะต้องผ่านกระบวนการขออนุญาตจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความล่าช้าในกระบวนการอนุมัติและการขออนุญาตนี้สามารถทำให้ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องเสียเวลาและทรัพยากรในการดำเนินการและประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ

2. แนวทางในการแก้ไขปัญหาของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

จากปัญหาที่พบในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จึงมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังนี้

2.1 ส่งเสริมทักษะและพัฒนาศักยภาพ ให้กับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบการดำเนินการ จัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน ทั้งในด้านเทคโนโลยีจัดการขยะ เพื่อให้เข้าใจและสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและระบบนิเวศ และด้านระเบียบกฎหมาย เพื่อให้ การดำเนินโครงการเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเสริมสร้างความเข้มแข็ง ให้กับโครงการ โดยการศึกษาดูงานในพื้นที่ที่มีความสำเร็จถือเป็นแนวทางหนึ่งในการเรียนรู้จากตัวอย่างจริง อาทิเช่น โรงไฟฟ้าจากเตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, Senoko Waste-to-Energy Plant ประเทศสิงคโปร์และ Shin-Koto Incineration Plant ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น โดยการศึกษาควรครอบคลุมทั้งในด้านการออกแบบ การดำเนินงาน การจัดการ และผลกระทบต่อทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลให้โครงการเหล่านี้ประสบความสำเร็จ เพื่อที่จะนำแนวทางการจัดการ ขบวนการ เทคนิคขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่ประสบความสำเร็จ มาปรับใช้เพื่อให้การดำเนินการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนประสบความสำเร็จและยั่งยืน

2.2 การร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน โดยภาคเอกชน สามารถเข้ามาสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและการลงทุนต่าง ๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาใช้ในการจัดการขยะและผลิตพลังงานไฟฟ้า ความพร้อมในด้านบุคลากร เทคโนโลยี และความเชี่ยวชาญ ซึ่งสามารถ ช่วยให้โครงการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรและ งบประมาณจำนวนมาก ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจไม่สามารถแบกรับภาระทั้งหมดได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้าน งบประมาณและบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ดังนั้น การดึงภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมจึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยให้ โครงการเกิดขึ้นได้จริงและดำเนินไปอย่างยั่งยืน การมีภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในโครงการ ไม่เพียงแต่ช่วยแบ่งเบาภาระ ของภาครัฐเท่านั้น แต่ยังช่วยให้โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ ซึ่งภาคเอกชนมักมีความพร้อมมากกว่า นอกจากนี้ การบริหารจัดการและการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้ายังต้องการ ความรู้เฉพาะทาง หากมีภาคเอกชนเข้ามาดูแล ก็จะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและลดปัญหาในระยะยาว

2.3 การสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ รับผิดชอบโครงการ ต้องตระหนักถึงการสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น ความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมให้ประชาชนและ ชุมชน มีการประชุมชี้แจงให้ความรู้ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่เข้าใจได้ง่ายเพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชน และชี้แจงผลประโยชน์ ที่ชุมชนและประชาชนจะได้รับในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดปัญหาขยะตกค้าง การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ การผลิตพลังงานสะอาด การจ้างงานของประชาชนในชุมชนและผลกระทบต่อขยะมูลฝอย ในชุมชนที่ตกค้างลดลง ทั้งนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบการดำเนินโครงการ ต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดง ความคิดเห็น ข้อกังวล ข้อเสนอแนะและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวางแผน การก่อสร้าง จนถึงการดำเนินงาน การให้ ประชาชนได้มีส่วนร่วมในทุก ๆ ขั้นตอนของการดำเนินการจะทำให้ประชาชนรู้ถึงปัญหาและสิ่งที่ภาครัฐดำเนินการ เพื่อให้ การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใกล้เคียง ในการดำเนินการส่งขยะมายังโรงไฟฟ้า พลังงานขยะเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีความต่อเนื่องและมี ปริมาณขยะเพียงพอต่อการผลิตพลังงาน นอกจากนี้ ยังเป็นการลดปัญหาขยะในพื้นที่ต่าง ๆ และช่วยส่งเสริมการจัดการขยะ ในระดับท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบโครงการ ควรมีการสร้างแรงจูงใจหรือข้อตกลงที่ ชัดเจนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงที่จะนำขยะมาจัดการที่โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ เช่น การสนับสนุนให้เกิดการ จ้างงานในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนและสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น การลดค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ หรือการให้สิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่สามารถดึงดูดให้มีส่วนร่วมในการส่งขยะมายังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ การจัดตั้งข้อตกลง เหล่านี้จะเป็นการกระตุ้นให้ทุกฝ่ายมีแรงจูงใจในการร่วมมือกันอย่างจริงจัง ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การ จัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ และทำให้การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากขยะสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนใน อนาคต

2.5 ควรมีระบบตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบการดำเนินโครงการ เพื่อที่จะดำเนินการส่งต่อไปกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น ตามขบวนการ ตามระเบียบที่กำหนดและเน้นการศึกษาเรียนรู้ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องของเจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบ เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด เนื่องจากการดำเนินการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะนั้น มีระเบียบ กฎหมาย ขั้นตอนที่ทับซ้อนกัน ไม่ว่าจะเป็นพระราชบัญญัติการจัดการมูลฝอย กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายพลังงาน และกฎหมายท้องถิ่นและขั้นตอนการพิจารณาโครงการในการที่จะอนุญาตให้มีการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีหลายขั้นตอนและผ่านการตรวจสอบจากหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด (สอ.จ.) คณะกรรมการการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยและสำนักอัยการสูงสุดตรวจสอบร่างสัญญา เป็นต้น และภาครัฐสามารถปรับปรุงกระบวนการให้รวดเร็วขึ้น เช่น ใช้ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือมีเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญด้านกฎหมายมาช่วยตรวจสอบเอกสาร ก็จะช่วยให้โครงการเดินหน้าได้เร็วขึ้น ภาคเอกชนก็จะมีความมั่นใจในการลงทุนมากขึ้น

อภิปรายผล

จากปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนที่พบใน ปัญหาด้านชุมชน จากการคัดค้านและความไม่ไว้วางใจของประชาชนและชุมชนต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์ (2561) ที่ศึกษาเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขององค์การบริหาร ส่วนตำบลเชียงรากใหญ่ จังหวัดปทุมธานี ที่ผลการวิจัยพบว่า ด้านปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ คือทัศนคติการต่อต้าน และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนและการรับรู้ข่าวสารของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ และปัญหาด้านระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องจำนวนมากและมีขั้นตอนที่ซับซ้อน มีความล่าช้า ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรัตน์ สังข์สุวรรณ (2563) ที่ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะเพื่อความมั่นคง ด้านพลังงานอย่างยั่งยืน ที่ผลการวิจัยพบว่าปัญหาและอุปสรรคในการเกิดโรงไฟฟ้าจากขยะคือ กฎระเบียบขั้นตอนที่เกี่ยวข้องขาดความชัดเจนและล่าช้า

จากแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนพบว่า แนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน โดยภาคเอกชนสามารถเข้ามาสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและการลงทุนต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ตติยาภรณ์ วรวงศ์ ไกรศรี และ โสภิตสุตา ทองโสภิต (2554) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในประเทศไทย กรณีศึกษาเทศบาลนครภูเก็ต ที่ผลวิจัยพบว่าควรมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินโครงการ และออกแบบระบบบริหารจัดการที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่แต่ละแห่งอย่างเหมาะสม และแนวทางการแก้ปัญหาการสร้าง ความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อแก้ไขปัญหาการคัดค้านของประชาชนและชุมชนยังสอดคล้องกับงานวิจัยของราเชนทร์ นพณัฐวงศ์ (2561) ที่ศึกษาเรื่อง ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขององค์การบริหาร ส่วนตำบลเชียงรากใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และงานวิจัยของ ศิริรัตน์ สังข์สุวรรณ (2563) ที่ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะเพื่อความมั่นคง ด้านพลังงานอย่างยั่งยืน ที่ผลวิจัยพบว่าควรมีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการขบวนการต่าง ๆ ในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอย

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น มี 5 แนวทางดังนี้

1. ปัญหาด้านขาดบุคลากร แนวทางการแก้ไขโดยส่งเสริมทักษะและพัฒนาศักยภาพ ให้กับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบการดำเนินการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน
2. ปัญหาด้านงบประมาณ แนวทางการแก้ไขโดยการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน ภาคเอกชนสามารถเข้ามาสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและการลงทุนต่าง ๆ
3. ปัญหาด้านชุมชน จากการคัดค้านและความไม่ไว้วางใจของประชาชนและชุมชนต่อโครงการ แนวทางการแก้ไขโดยการสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบโครงการ
4. ปัญหาด้านขยะไม่เพียงพอต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า แนวทางการแก้ไขประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง ในการดำเนินการส่งขยะมายังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า
5. ปัญหาด้านระเบียบกฎหมาย ความซับซ้อนและล่าช้า แนวทางการแก้ไขโดยควรมีระบบตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบการดำเนินโครงการ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาปัญหาของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคหลัก ๆ อยู่ 5 ประเด็นดังนี้ 1) ปัญหาด้านบุคลากร บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนยังขาดความเชี่ยวชาญ ความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนด้วยการจำกัดโดยโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ 2) การจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีต้นทุนสูง ทำให้ส่งผลต่อการดำเนินโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ 3) ปัญหาด้านชุมชน การคัดค้านและความไม่ไว้วางใจของประชาชนและชุมชนที่มีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบ

ต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ 4) ปัญหาด้านขยะไม่เพียงพอต่อการผลิตพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีขนาดเล็กก็จะมีขยะไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและ 5) ปัญหาด้านระเบียบและกฎหมายในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมีระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องจำนวนมากและมีขั้นตอนที่ซับซ้อน มีความล่าช้า การอนุมัติและกระบวนการขออนุญาตใช้เวลานาน

แนวทางในการแก้ไขปัญหาของการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน พบว่ามีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอยู่ 5 แนวทางดังนี้ 1) ส่งเสริมทักษะและพัฒนาศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนการพัฒนาความรู้และมีการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ระหว่างพื้นที่ที่มีความสำเร็จในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ 2) การร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชน ภาคเอกชนสามารถเข้ามาสนับสนุนด้านงบประมาณสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้าและการลงทุนต่าง ๆ 3) การสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน มีการประชุมชี้แจงให้ความรู้และประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับในการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ 4) ประสานความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใกล้เคียง ในการดำเนินการส่งขยะมายังโรงไฟฟ้าพลังงานขยะเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า และ 5) ควรมีระบบตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น ตามขบวนการ ตามระเบียบที่กำหนดและเน้นการศึกษาเรียนรู้ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องของเจ้าหน้าที่ของรัฐที่รับผิดชอบ เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ รัฐควรมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกกระดับ ตั้งแต่หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ตลอดจนภาคประชาสังคม โดยการจัดให้มีโครงการอบรมและพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ ควรมีการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ศึกษาแนวทางที่ทันสมัย รวมถึงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะที่ประสบความสำเร็จที่เป็นต้นแบบของต่างประเทศ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลและประสบการณ์จากโครงการต้นแบบเหล่านี้มาพัฒนาต่อยอดและสร้างแนวทางในการขยายโครงการในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาควรครอบคลุมทั้งในด้านการออกแบบ การดำเนินงาน การจัดการ และผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลให้โครงการเหล่านี้ประสบความสำเร็จ เช่น การสนับสนุนจากภาครัฐ การมีส่วนร่วมของชุมชน การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีการจัดการขยะ ควรเป็นการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมของเทคโนโลยีการจัดการขยะที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อหาเทคโนโลยีที่สามารถตอบโจทย์ทั้งในพื้นที่ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ในประเทศไทยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาควรครอบคลุมหลายมิติ เช่น ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ ความง่ายในการใช้งานและบำรุงรักษา เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ในประเทศไทยอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2566). ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศ ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. สืบค้นจาก https://thaimsw.pcd.go.th/report_country.php.
- _____. (2566). แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 – 2570). สืบค้นจาก <https://www.pcd.go.th/publication/28745/>.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2663). แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน 'จังหวัดสะอาด' ประจำปี 2563. สืบค้นจาก <https://www.dla.go.th/upload/document>.
- กรองเพชร ธนยรัตน์. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของประชาชนต่อโครงการโรงกำจัดขยะผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมหนองแขม กรุงเทพมหานคร. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์).
- เขียวชาญ ศรีชัยยา. (2567). ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากขยะ (บทวิเคราะห์พิเศษ) วิจัยธุรกิจธนาคารแลนด์แอนด์เฮาส์. สืบค้นจาก <https://www.lhbank.co.th/getattachment/5884dba7-5553-49aa-b06b-7f47185adc38/economic-analysis-Industry-Outlook-2024-Municipal-Waste-Power-Generation>.
- ณัฐธอมร ลิ้มปิฉานจิต. (2565). ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงไฟฟ้าพลังงานขยะมูลฝอยชุมชนจังหวัดขอนแก่น. *วารสารการบริหารท้องถิ่น*, 15(3), 321-343.
- ดิเรก บวรสกุลเจริญ. (2567). มาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : ศึกษากรณีการป้องกันและควบคุมขยะมูลฝอยโดยเทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิชาการปัญญาภิธาน*, 9(1), 407-420.
- เด่นดนัย ดวนสูง, พัทธภรณ์ทิลา, เกตนิภา คำดวง, ชลสิทธิ์ ปรีกโธสง, ปัทมาภรณ์ สุ่มมาตย์ และ อรณิชา โต้งกระโทก. (2566). การจัดการขยะ โดยศูนย์การเรียนรู้ชุมชนปลอดขยะ zero waste หมู่บ้านหัวถนน ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *Journal of Spatial Development and Policy*, 1(3), 1-18.
- ตติยาภรณ์ วรวงศ์ไกรศรี และ โสภิตสุตา ทองโสภิต. (2554). การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในประเทศไทยกรณีศึกษาเทศบาลนครภูเก็ต. *วารสารวิจัยพลังงาน*, 8(3), 47-57.
- ราชนันท์ นพณัฐจร. (2561). ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากใหญ่ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 24(2), 183-194.
- วีระพงศ์ ศุภเศรษฐ์ศักดิ์. (2562). ปัญหาขยะชุมชนและแนวทางการแก้ไขโดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ. *วารสารรัฐราษฎร์*, 61(3), 107-119.
- ศิริรัตน์ สังข์สุวรรณ. (2563). แนวทางการพัฒนาโรงไฟฟ้าชุมชนจากขยะเพื่อความมั่นคง ด้านพลังงานอย่างยั่งยืน. *วารสารมจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(3), 118-132.
- ศิริรัตน์ งามตุล. (2560). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าขยะที่ใช้เทคโนโลยีเตาเผาขยะ. (นิติศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- ศุภวิชญ์ จันทน์ขาว. (2566). Waste to Energy. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิโตรเคมีและวัสดุ. สืบค้นจาก <https://petromat.org/home/waste-to-energy/>.
- อุมาวรรณ วาทกิจ และ วรวิช โกวิทยากร. (2562). ผลกระทบของโรงงานแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานไฟฟ้า สถานีกำจัดขยะ เทศบาลนครขอนแก่น. *Journal of Buddhist Education and Research*, 5(2), 335-346.