

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :  
กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
The Important Conditions for Co - Management  
of Waste: A Case Study of the Waste - to - Energy  
Plant of Phuket City Municipality in Phuket

พสุวดี พลพิชัย<sup>1</sup>  
วิยุทธิ์ จรรย์สพันธุ์<sup>2</sup>

Pasuvadee Polpichai  
Viyouth Chamruspanth

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นการศึกษา โดยเทียบเคียงจากแนวคิดของ Ostrom (1990) ที่ได้กำหนดกติกาในการจัดการร่วมด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไว้ทั้งหมด 8 ประการ ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) 2) ความสอดคล้องกับกติกาชุมชน (Congruence) 3) การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกฎ กติกา (Collective-Choice Arrangements) 4) การสอดส่องที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) 5) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Gradual Sanctions) 6) กลไกการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanisms) 7) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) 8) การจัดการ

นักศึกษาปริญญาเอก สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1</sup>Doctoral Degree Student, Department of Public Administration, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, e-mail : pasuvadee.p@gmail.com

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>Assistant Professor Dr., Department of Public Administration, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University, e-mail : viycha@kku.ac.th

ทรัพยากรที่เชื่อมโยงกับกฎหมายของชุมชน (Law) รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In - Depth Interview) จากตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งทั้ง 3 ภาคส่วนล้วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะในเทศบาลนครภูเก็ต กล่าวคือภาครัฐเป็นผู้ดำเนินงานตามนโยบายการกำจัดขยะและสิ่งแวดล้อม ภาคเอกชนเป็นผู้ดำเนินการเผาขยะและผลิตกระแสไฟฟ้าตามสัญญาสัมปทาน และภาคประชาชนเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนที่กระทบต่อความเป็นอยู่

ผลการศึกษา พบว่าการบริหารจัดการของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ทั้ง 3 ภาคส่วน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ได้ร่วมกันบริหารจัดการภายใต้เงื่อนไข 4 ประการ ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) 4) การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญไปที่การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ โดยรับแจ้งเรื่องกลับเป็นสำคัญ ทำให้การดำเนินงานละเอียดการมีส่วนร่วมในเงื่อนไขด้านอื่น ดังนั้น ควรเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ตั้งของโรงไฟฟ้าขยะ แนวทางในการบริหารจัดการ การร้องเรียนหรือแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะที่กระทบต่อชุมชน การได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ รวมถึงความปลอดภัยด้านสุขอนามัย

**คำสำคัญ :** การจัดการร่วม การจัดการขยะ โรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต

### Abstract

This paper investigates important conditions for co-management of waste by using the waste-to-energy plant of Phuket City Municipality in Phuket as a case study, which studies agreements on the resource and environmental co-management based on eight design principles of Elinor Ostrom (1990): 1) clearly defined boundaries of community rights; 2) congruence

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

with community agreements; 3) participation in collective-choice arrangements; 4) effective monitoring; 5) gradual sanctions; 6) conflict resolution mechanisms; 7) a government's recognition of community rights; and 8) resource management under community law. This research draws on in-depth interviews with the government, private and public sectors that are involved with waste management in the Phuket City Municipality. In other words, the government sector implements a waste disposal and environmental policy. The private sector incinerates waste and generates electricity based on a concession agreement. The public sector expresses opinions, offers suggestions, and lodges complaints about effects on people's lives.

It found that with regards to the co - management of waste in the waste - to - energy plant of the Phuket City Municipality, these three sectors worked together, subject to four conditions that included the clearly defined boundaries of community rights, the effective monitoring, the recognition of community rights and the resource management under community law or a bigger system, of which priority was given on the complaints about obnoxious odours. The other conditions were consequently neglected. Therefore, an opportunity should be given to all sectors, especially the public sector, to express opinions on the location of the waste-to-energy plant, waste management, complaints and solutions to the problems from the operation of the plant which had effects on communities, benefits, and hygiene and safety measures.

**Keywords:** Co-management, Waste Management, Waste-to-Energy Plant, Phuket City Municipality

## ความนำ

จากการที่ภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้ปริมาณขยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 740 ตันต่อวัน และคาดว่าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 1,000 ตันต่อวันในอีกไม่ช้า สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะที่กล่าวข้างต้นนี้เนื่องมาจาก วิธีการในการกำจัดขยะของจังหวัดภูเก็ตในปัจจุบันคือกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 19 แห่งเก็บขนและนำขยะเข้ามากำจัด ณ โรงเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต (โรงไฟฟ้าขยะ พีเจที) เพื่อเป็นไปตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัด

พัฒนาการการกำจัดขยะของจังหวัดภูเก็ต เริ่มด้วยการฝังกลบขยะที่ถูกหลักสุภาภิบาล ใช้มานานตั้งแต่ปี 2535 ต่อมาปี พ.ศ. 2538 กำจัดขยะด้วยโรงเผาขยะ แห่งที่ 1 โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ได้สนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างโรงงานเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ต เป็นเตาเผาประเภทตะกรับเคลื่อนตัวขนาด 250 ตันต่อวัน สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ 2.5 เมกะวัตต์รองรับการกำจัดขยะได้ไม่น้อยกว่า 80,000 ตันต่อปี สถานที่พักขยะสามารถรองรับได้ 3,000 ตัน โดยมีการเปิดดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 แต่ปัจจุบันเตาเผาดังกล่าวมีสภาพชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ จึงปิดไปในปี พ.ศ. 2555 ทั้งนี้เทศบาลนครภูเก็ตได้รับเงินอุดหนุนปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จากภาครัฐในการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับโรงงานฯ แห่งนี้ (เทศบาลนครภูเก็ต, 2557, น. 4)

ในส่วนของโรงเตาเผาขยะ แห่งที่ 2 (โรงไฟฟ้าขยะ) ก่อสร้างเพื่อทดแทนเตาเผาขยะแห่งที่ 1 ที่มีความทรุดโทรมไม่คุ้มกับการซ่อมบำรุงและไม่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เพิ่มสูงขึ้นได้ กล่าวคือหลังจากบริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด ประมูลได้ในปี พ.ศ. 2551 และเริ่มกระบวนการทางด้านกฎหมาย เช่น การขอใบอนุญาต ต่อเนื่องจนปี พ.ศ. 2552 – 2553 เริ่มการก่อสร้างโรงเตาเผาขยะ แห่งที่ 2 ซึ่งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 2 ปี และเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2555 มีอายุโครงการ 15 ปี ในลักษณะสัญญาสัมปทานให้บริษัทเอกชนลงทุนก่อสร้างและเดินระบบเตาเผาประเภทตะกรับเคลื่อนที่ขนาด 700 ตันต่อวันและผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 12 เมกะวัตต์ ปัจจุบันใช้เป็นเตาเผาหลักในการกำจัดขยะของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้การกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ตโดย

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โรงไฟฟ้าขยะได้ทำให้ปริมาณขยะลดลงและทำให้เกิดพลังงานไฟฟ้าซึ่งเป็นผลพลอยได้ จากกระบวนการกำจัดขยะ สอดคล้องกับนโยบายสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนของ ภาครัฐ สำคัญเพื่อมุ่งสู่การเป็นนครสีเขียว (Green City) ที่สามารถรองรับการเพิ่ม ขึ้นของจำนวนประชากรและจำนวนของนักท่องเที่ยวที่มาพร้อมกับปัญหาขยะได้ดี ในขณะที่เดียวกันการกำจัดขยะด้วยโรงไฟฟ้าขยะยังคงเป็นประเด็นโต้แย้งจากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียและประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงเกี่ยวกับผลกระทบด้านมลพิษ ซึ่งมีงาน วิจัยสะท้อนปัญหาดังกล่าว เช่น งานวิจัยของดิยากรณ วรวงศ์ไกรศร และโสภิตสุดา ทงไฉนิต (2554, น. 82) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงาน ขยะในประเทศไทย กรณีศึกษาเทศบาลนครภูเก็ต พบว่าปัญหาข้อร้องเรียนส่วนใหญ่เกิด จากเรื่องกลิ่นเหม็นบริเวณรอบเตาเผาขยะและฝุ่นควัน ซึ่งทำให้ประชาชนโดยรอบเกิด ความไม่มั่นใจในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของเตาเผาขยะในภาพรวม อันจะเป็นปัจจัย หนึ่งที่ทำให้เกิดทัศนคติในแง่ลบต่อโรงไฟฟ้าขยะ ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจจะมึผลกระทบต่อ การบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะ แต่สามารถสร้างความเข้าใจที่ตรงกันได้ด้วยการให้ ทุกภาคส่วนร่วมรับฟังข้อมูลและมีส่วนร่วมในกระบวนการกำจัดขยะ

การจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ หลายองค์กร ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐที่ดำเนินงานสัมพันธ์กันตามแผนแม่บทการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) และ Roadmap การกำจัดขยะมูลฝอยและ ของเสียอันตรายตามมติของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ในการประชุมครั้งที่ 12/2557 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 ซึ่งเป็นการถ่ายโอนภารกิจตามโครงสร้างของ การบริหารงานภาครัฐ จากนั้นเป็นการร่วมกันดำเนินงานกำจัดขยะภายใต้สัญญา สัมปทานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งในที่นี้คือเทศบาลนครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะ (พีเจที) และการให้ความสำคัญกับภาคประชาชนในการรับฟังข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียนที่ เป็นประโยชน์เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะให้มีประสิทธิภาพ ประกอบกับในอนาคตปริมาณขยะที่เพิ่มสูงขึ้น การกำจัดขยะด้วยวิธีการเผาอาจจะไม่ใช่ วิธีการที่เหมาะสม ดังนั้นภาคประชาชนในฐานะที่เป็นผู้ผลิตขยะต้นทางจึงมีส่วนช่วยใน การลดปริมาณการใช้ คัดแยกขยะ และนำขยะไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดแนวทาง การกำจัดขยะที่ยั่งยืนในอนาคต ภาครัฐและภาคเอกชนรับผิดชอบในส่วนของการเก็บขนขยะ และการกำจัดขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีประสิทธิภาพ

บทความนี้มุ่งที่จะนำเสนอเงื่อนไขสำคัญด้านการจัดการร่วมในการกำจัดขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต โดยเทียบเคียงกับแนวคิดของ Ostrom (1990) ที่อธิบายถึงองค์ประกอบที่ทำให้การจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนประสบความสำเร็จ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าขยะเป็นทรัพยากรชนิดหนึ่งที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ กล่าวคือขยะที่ถูกมองว่าเป็นสิ่งไร้ประโยชน์ แต่ในความเป็นจริงสามารถเปลี่ยนจากสิ่งเหลือใช้ให้กลายเป็นพลังงานที่เพิ่มมูลค่าได้ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้เพื่ออธิบายว่าเงื่อนไขใดบ้างที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการขยะ รวมถึงแต่ละภาคส่วนมีความร่วมมือและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการกำจัดขยะมากน้อยเพียงใด

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

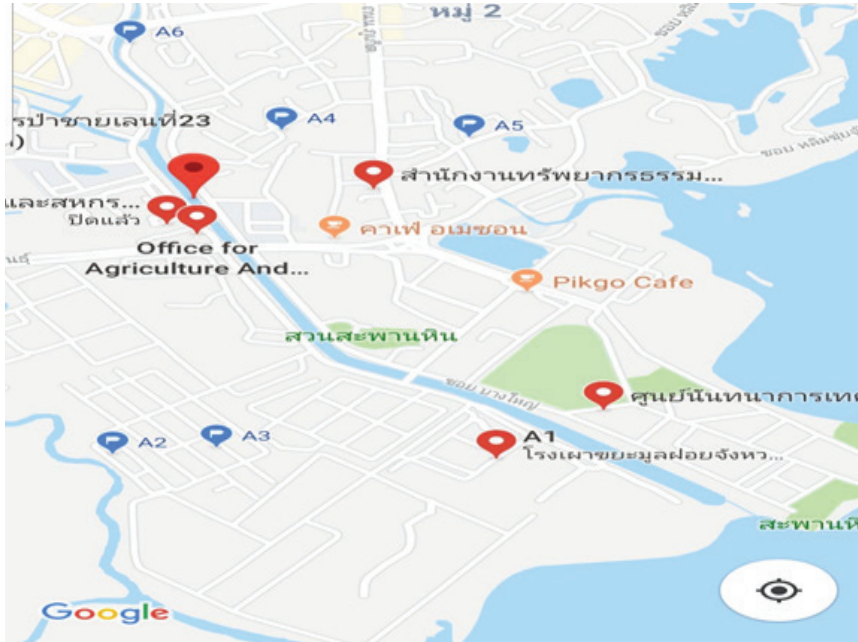
### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือชุมชนหรือหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะ รัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร ตามข้อกำหนดการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย 5 ชุมชน โดยตำแหน่ง A1 คือโรงเผาขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต (โรงไฟฟ้าขยะ) A2 คือชุมชนสะพานหิน A3 คือชุมชนคลองเกาะผี A4 คือชุมชนซอยตันโพธิ์ A5 คือชุมชนซอยกอไม้ และ A6 คือชุมชนสี่สิบห้อง (ตามภาพประกอบ 1)

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



ภาพที่ 1: แผนที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต รัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร

## 2) ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล (Key-Informants) คือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต ประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน คือ 1) ภาครัฐ จำนวน 2 คน ได้แก่ รองนายกเทศมนตรีเทศบาลนครภูเก็ตและนักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ 2) ภาคเอกชน จำนวน 2 คน ได้แก่ ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ระบบคุณภาพ (ISO) ส่วนงานฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าขยะ และ 3) ภาคประชาชน จำนวน 15 คน ได้แก่ ประธานชุมชน รองประธานชุมชนหรือคณะกรรมการชุมชนใน 5 พื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระยะห่างจากโรงไฟฟ้าขยะไม่เกิน 1 กิโลเมตร ประกอบด้วย 5 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนสี่สิบห้อง ชุมชนซอยกอไผ่ ชุมชนซอยตันโพธิ์ ชุมชนสะพานหิน และชุมชนคลองเกาะผี จำนวนชุมชนละ 3 คน รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งหมด 19 คน

### 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลเป็นการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) ซึ่งศึกษาและรวบรวมรายละเอียดจากเอกสาร รายงานการประชุม หรือเอกสารวิชาการ (Documentary Research) เพื่อศึกษาสภาพขณะมูลฝอยในชุมชน แนวทางการกำจัดขยะมูลฝอย ตลอดจนบริบทและภูมิหลังของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยโรงไฟฟ้าขยะ ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและบริบททั่วไป และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต

### 4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและบันทึกการสัมภาษณ์แล้วนำมาถอดข้อมูล จากนั้นตีความโดยเชื่อมโยงไปยังแนวคิด ทฤษฎีเพื่ออธิบายความหมายของการแสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์ด้วยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

## ผลการวิจัย

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลรายละเอียดการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต รายละเอียด มีดังนี้

1) บริบทและภูมิหลังของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ประมาณ 3 แสนคน และมีประชากรแฝงอีกประมาณ 3 แสนคน ประกอบกับมีนักท่องเที่ยวประมาณ 5.6 ล้านคนต่อปีและคาดการณ์ว่าในระยะเวลาอีก 10 ปีข้างหน้าจังหวัดภูเก็ตจะมีปริมาณขยะประมาณ 900 – 1,000 ตันต่อวัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ มูลนิธิเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม, 2558, น. 5 - 6) ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเกิดจากกระแสอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและขยะจากครัวเรือน สถานประกอบการขนาดใหญ่



เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ด้านชายฝั่งตะวันตกของเกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ มีการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นโรงแรมและที่พักอาศัย ปัจจุบันเหล่านี้ทำให้อัตราขยะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดีจะทำให้ขยะตกค้างเป็นจำนวนมาก

พัฒนาการการกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต มีรายละเอียดดังนี้คือหลังจากโรงเตาเผาขยะแห่งที่ 1 ได้ปิดตัวลง เนื่องจากความสามารถในการกำจัดขยะลดลงเพราะเครื่องจักรมีความทรุดโทรมและประสิทธิภาพในการเผากำจัดขยะน้อยลง นายกเทศมนตรีเทศบาลนครภูเก็ตได้พยายามหาวิธีในการกำจัดขยะ ไม่ว่าจะเป็นการของบประมาณจากส่วนกลางเพื่อซ่อมแซมและเพิ่มความสามารถในการเผาขยะของโรงเตาเผาขยะแห่งที่ 1 แต่แนวทางที่ได้ตอบรับกลับมาก็คือการให้เทศบาลนครภูเก็ตรณรงค์เรื่องการกำจัดขยะต้นทางให้กับประชาชนเพื่อลดปริมาณขยะด้วยการคัดแยกและการนำขยะมาใช้ประโยชน์ ซึ่งแนวทางดังกล่าวไม่สอดคล้องกับปริมาณขยะของเทศบาลภูเก็ตที่เพิ่มสูงขึ้นเป็น 700 ตันต่อวัน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครภูเก็ตจึงได้ร่วมประชุมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและได้ข้อสรุปคือการให้เอกชนลงทุนและดำเนินงานในลักษณะของสัญญาสัมปทานในการเผาขยะและผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในขณะเดียวกัน ในปีพ.ศ. 2551 ได้มีการเปิดประมูลและบริษัทพีเจทีเป็นผู้ได้รับสัมปทาน เริ่มกระบวนการทางด้านกฎหมาย ต่อเนื่องจนปี พ.ศ. 2552 – 2553 เริ่มมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะแห่งที่ 2 และเปิดดำเนินการในวันที่ 14 มีนาคม 2555 ระยะเวลาสัมปทาน 15 ปี

โรงไฟฟ้าขยะแห่งที่ 2 เป็นการดำเนินงานด้านการกำจัดขยะร่วมกันระหว่างเทศบาลนครภูเก็ตและบริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด เนื่องด้วยการบริหารจัดการขยะของภูเก็ตเป็นแบบรวมศูนย์ รองรับการจัดขยะทั้งจังหวัดภูเก็ต การดำเนินงานเริ่มด้วยคณะกรรมการบริหารขยะมูลฝอยและบำบัดน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าส่วนราชการส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และเอกชนร่วมเป็นคณะกรรมการได้จัดทำแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558 - 2562 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ต และสอดคล้องกับ Roadmap การจัดการขยะและของเสียอันตราย เร่งแก้ไขปัญหากำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องและตกค้างสะสมตามความเห็นชอบของคณะกรรมการความสงบแห่งชาติ (คสช.) โดยกำหนดการแบ่งกลุ่มพื้นที่จัดการขยะมูลฝอย (Cluster)

ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด ได้แก่ ปริมาณขยะมูลฝอย ขอบเขตการให้บริการ ระยะทางขนส่ง เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

การกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ได้อาศัยข้อกฎหมายในเรื่องของสถานที่ในการกำจัดขยะที่กำหนดให้มีแห่งเดียว โดยกำหนดให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 19 แห่งและหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำขยะมากำจัดในพื้นที่ที่กำหนด ลักษณะของการดำเนินงานได้มีการจ้างสัมปทานกับบริษัทพีเจที เทคโนโลยี จำกัด ในการเฝ้ากำจัดตามข้อตกลงตามสัญญาสัมปทาน ในส่วนของภาคประชาชนมีโอกาสดำเนินการในการบริหารจัดการขยะในลักษณะต่าง ๆ ทั้งนี้การศึกษานี้เพื่อวิเคราะห์ว่าเงื่อนไขสำคัญใดบ้างที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการขยะและแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนได้ให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าวในลักษณะใด

2) เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต

ผลการศึกษาเงื่อนไขสำคัญในการบริหารจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้ใช้แนวคิดของ Ostrom (1990) ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับกติกาที่จะทำให้การจัดการทรัพยากรร่วมประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 8 ประการ ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน 2) ความสอดคล้องกับกติกาชุมชน 3) การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกฎ กติกา 4) การสอดส่องที่มีประสิทธิภาพ 5) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป 6) กลไกการจัดการความขัดแย้ง 7) รัฐให้การยอมรับในสิทธิของชุมชน 8) การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงกับกฎหมายของชุมชน มีรายละเอียด ต่อไปนี้

ข้อมูลในส่วนนี้ศึกษาเพื่อค้นหาเงื่อนไขที่สำคัญในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะของจังหวัดภูเก็ต โดยสัมภาษณ์จากตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน พบว่าเงื่อนไขสำคัญในการบริหารจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) 4) การจัดการ

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) ส่วนเงื่อนไขที่ไม่ปรากฏชัดเจนในการศึกษา ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ความสอดคล้องกับคติกชุมชน (Congruence) 2) การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกฎ กติกา (Collective - choice arrangements) 3) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Gradual sanctions) 4) กลไกการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanisms) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries)

ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชนในการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะจะไม่ใช้ขอบเขตของการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรหรือการแบ่งปันผลประโยชน์ในลักษณะเช่นเดียวกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นไม่ว่าจะเป็นป่าไม้หรือที่ดิน แต่เป็นไปในลักษณะที่สมาชิกในชุมชนมีสิทธิในการรับฟังข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การซักถาม และการแสดงความคิดเห็น ในส่วนของเทศบาลนครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะมีสิทธิร่วมกันในการรับผลประโยชน์จากการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะ นอกจากนี้ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน ประกอบด้วย 2 ประเด็นที่สำคัญ คือความชัดเจนในเรื่องการกำหนดขอบเขตพื้นที่การจัดการร่วม (Boundaries) ระหว่างเทศบาลนครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะพีเจที ซึ่งเกิดขึ้นในระยะก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะ โดยมีการกำหนดพื้นที่ของโรงไฟฟ้าขยะร่วมกัน ซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมป่าไม้และอยู่ในพื้นที่ของเทศบาลตำบลวิชิต ประชาชนไม่ได้เข้าไปร่วมแสดงความคิดเห็นในการกำหนดพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของโรงงาน แต่หลังจากมีการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะแล้ว ประชาชนบางชุมชนที่อาศัยใกล้กับโรงไฟฟ้าขยะ เช่น ชุมชนคลองเกาะผีจะมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่กันเองภายในชุมชนในการเข้าไปหาของเก่าจากแหล่งฝังกลบ (Land fill) เพื่อป้องกันการรุกรานพื้นที่ของโรงไฟฟ้าขยะ ตามการให้สัมภาษณ์ของประธานชุมชนคลองเกาะผี ที่ได้ให้ข้อมูลว่า

“...ระเบียบของเราที่อยู่ร่วมกันเป็นเรื่องที่เราตั้งขึ้นมาเอง เช่น เรื่องการอยู่อาศัยในพื้นที่ เรื่องสิ่งแฉดล้อม การห้ามรถล้าออกนอกแนวเขตที่กำหนด การดูแลรักษาป่าชายเลน กฎระเบียบจะไม่เกี่ยวกับพีเจที ส่วนมากจะเกี่ยวกับคนในชุมชนที่เรากำหนดขึ้นมาเอง พีเจทีเค้าก็ไม่ได้ลวงล้าอะไรเข้ามาในชุมชน ชุมชนก็ไม่ได้ก้าวก่าอะไรเกี่ยวกับการดำเนินงานของเค้า...”

(เสกสรร สุขนิก, สัมภาษณ์ : 9 พฤษภาคม 2562)

ประเด็นถัดมาคือการกำหนดผู้รับประโยชน์ที่ชัดเจน (Appropriators) ผู้รับผลประโยชน์จากการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะ ได้แก่ ผู้รับผลประโยชน์ทางตรง คือ โรงไฟฟ้าขยะ พิเศษที่จะมีรายได้จากการกำจัดขยะในอัตราตันละ 300 บาท และรายได้จากการขายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนเทศบาลนครภูเก็ตได้รับค่ากำจัดขยะบางส่วนจากองค์กรปกครองท้องถิ่นทั้ง 19 แห่งและหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดภูเก็ต ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของรองนายกเทศมนตรี เทศบาลนครภูเก็ต ที่ได้ให้ข้อมูลว่า

“...การทำตามข้อสัญญาที่ค่อนข้างจะเข้มงวด เนื่องจากกลัวว่ารัฐจะเสียเปรียบเอกชน ในสัญญาได้ระบุว่าขยะที่เป็นของเทศบาลนครภูเก็ตจะต้องไม่คิดค่าขนขยะ จะต้องกำจัดให้ฟรี ซึ่งปริมาณขยะอยู่ที่ 130 ตัน/วัน แต่ส่วนที่เกินกำหนดจะจ่ายให้ตันละ 300 บาท ค่าไฟฟ้าที่ผลิตได้เป็นของบริษัทผู้ประมูลทั้งหมด...”

(ถาวร จิรพัฒนโสภณ, สัมภาษณ์ : 27 พฤษภาคม 2562)

ประชาชนบางชุมชน เช่น ชุมชนคลองเกาะผีจะได้รับผลประโยชน์ทางอ้อมจากการเข้าไปเก็บของเก่าในโรงงานไฟฟ้าขยะ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ไม่สามารถกำจัดได้หมด เช่น เศษเหล็ก นอกจากนี้ประชาชนที่อาศัยใกล้กับโรงไฟฟ้าขยะจะได้รับสิทธิในระยะก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะ คือการเข้ารับฟังข้อมูลการก่อสร้างและการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะในภาพรวมสอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของรองประธานชุมชนสี่สิบห้องที่ได้ให้ข้อมูลว่า

“...ชุมชนมีสิทธิต่าง ๆ ได้ทั้งเพ (ได้ทั้งหมด...ผู้วิจัย) เทศบาลลงชุมชนมาบ่อย เวลาเทศบาลมาประชุมก็จะมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานนี้หน่วยนี้มาประชุมพร้อมกัน มาประชุมในชุมชน...”

(อุทัย กี่สั้น, สัมภาษณ์ : 8 พฤษภาคม 2562)

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ในส่วนของการทำประชาพิจารณ์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เป็นกระบวนการที่ให้ทุกภาคส่วนรับทราบถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกัน ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะว่าแต่ละภาคส่วนมีสิทธิในลักษณะใดบ้าง ส่วนใหญ่ผู้ที่เข้าร่วมจะเป็นประธานชุมชนหรือรองประธานชุมชน สอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของรองประธานชุมชนสี่สิบห้อง ที่ได้ให้ข้อมูลว่า

“...การทำประชาพิจารณ์ส่วนมากเป็นพวกประธานที่เข้าฟัง ส่วนมากจะลงมติให้สร้างโรงไฟฟ้าขยะทั้งนั้นแหละ เพราะถ้าไม่สร้างชุมชนตรงนี้จะมกิลีนมาก...”

(อุทัย กีสุ่น, สัมภาษณ์ : 8 พฤษภาคม 2562)

สิทธิอีกประการหนึ่งที่สมาชิกในชุมชนจะได้รับคือการดูแลเรื่องความปลอดภัยหรือการตรวจสุขภาพ ซึ่งทางเทศบาลนครภูเก็ตดูแลโดยการติดตั้งเครื่องวัดความเข้มข้นของกลิ่น ฝุ่น คิวบิก เพื่อให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันสังเกตและรายงานผลกับเทศบาลนครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความกังวลเกี่ยวกับอันตรายที่สมาชิกในชุมชนอาจจะได้รับผลกระทบ นอกจากนี้เทศบาลนครภูเก็ตได้ให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อตรวจสุขภาพให้แก่ประชาชนในแต่ละชุมชนเป็นการตรวจสุขภาพพื้นฐาน เช่น ตรวจวัดความดัน เบาหวาน สุขภาพทั่วไป เป็นไปตาม การให้สัมภาษณ์ของรองประธานชุมชนซอยกอไผ่ ที่ได้ให้ข้อมูลว่า

“...เทศบาลฯ เค่าลงมาดูแล คือเค่าจะมีคนของเค่า ก็ให้ สท. (สมาชิกสภาเทศบาล...ผู้วิจัย) เข้ามาดูแลชาวบ้าน อนามัยก็มาบ่อยมา เช็กมาตรวจให้เหมือนกัน มาตรวจสุขภาพให้ เช่น ตรวจความดัน วัดรอบพุง ตรวจเลือดว่ามีเบาหวาน มีน้ำตาลมัย เกี่ยวกับสุขภาพของชาวบ้านว่ามีผลกระทบไหมมัย (มีผลกระทบอะไรหรือไม่...ผู้วิจัย)...”

(สุนีย์ คิดเหมาะ, สัมภาษณ์ : 8 พฤษภาคม 2562)

## 2.2 การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring)

เงื่อนไขข้อนี้ทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียง เทศบาลนครภูเก็ตได้ร่วมกับโรงไฟฟ้าขยะลงพื้นที่ในชุมชนที่ใกล้กับโรงไฟฟ้าขยะ ตั้งแต่ช่วงแรกๆ เริ่มเดินเครื่องกำจัดขยะ (Start up) โดยลงพื้นที่ทุกอาทิตย์ ๆ ละครั้ง เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในแต่ละชุมชน ช่วงแรกเป็นการรับฟังข้อร้องเรียน ความคิดเห็นจากที่ประชุม หลังจากนั้นข้อร้องเรียนจะแจ้งเดือนผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ที่เทศบาลนครภูเก็ต และโรงไฟฟ้าขยะให้ไว้ เช่น โทรศัพท์ โลกออนไลน์ เว็บไซต์ เป็นการแจ้งเดือนทันทีโดยประชาชนไปยังเทศบาลฯ หรือแจ้งไปยังโรงไฟฟ้าขยะโดยตรง ตามคำให้สัมภาษณ์ของรองนายกเทศมนตรี เทศบาลนครภูเก็ต ที่ได้ให้ข้อมูลไว้ว่า

“...จริง ๆ คนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือคนที่อาศัยโดยรอบเตาเผาขยะ คนที่สามารถพูดคุยได้ มี 2 แบบคือ แกนนำที่บริษัทเอกชนได้มีการไปพูดคุยไว้ก่อนแล้ว จะเป็นคน Monitor (การติดตาม ตรวจสอบ...ผู้วิจัย) ให้ แบบที่ 2 คือการร้องเรียนที่นอกเหนือการควบคุม เช่น การร้องเรียนทาง Line Facebook ศูนย์ดำรงธรรม ช่องทางเหล่านี้เป็นการร้องเรียนที่เพิ่มเติมมาแล้วก็มีการแจ้งกลับตามช่องทางต่าง ๆ อีกกลุ่มคือกลุ่มสมาชิกสภาที่เป็นตัวแทนประชาชนก็จะทำการร้องเรียนโดยการโทรศัพท์มาแจ้งโดยตรงผ่านทางเจ้าหน้าที่ ช่องทางที่เปิดรับการแสดงความคิดเห็นค่อนข้างที่จะครอบคลุมเพราะเมื่อมีกลิ่นที่เกิดจากการเผาขยะก็จะมี การ Warning (การแจ้งเตือน...ผู้วิจัย) มาทันที...”

(ถาวร จิรพัฒนโสภณ, สัมภาษณ์ : 27 พฤษภาคม 2562)

หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าขยะจะลงพื้นที่ไปสังเกตสถานการณ์พูดคุยกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเรื่องลักษณะของกลิ่น สาเหตุการเกิดกลิ่น และการแก้ไขปัญหา ตามคำให้สัมภาษณ์ของรองนายกเทศมนตรี เทศบาลนครภูเก็ต ที่ได้ให้ข้อมูลไว้ว่า

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

“...ในส่วนของชาวบ้านที่อยู่บริเวณโรงไฟฟ้าขยะเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือบริเวณชุมชนเขตวิจิต หมู่บ้านสะพานหินเป็นหลัก ตามด้วยหมู่บ้านทหารเรือ โรงเรียนสวนสาธารณะสะพานหิน ผลกระทบจากเตาเผาขยะถ้ามีกลิ่นก็จะมีกรรงเรียนทันที ซึ่งชาวบ้านจะเป็นคน Monitor เพื่อให้เห็นว่าการทำงานของโรงงานมีปัญหา แต่เนื่องจากการกำจัดขยะของเทศบาล ฯ มี 4 ระบบ คือระบบฝังกลบ ระบบเตาเผาขยะชุมชน ระบบเตาเผาขยะติดเชื้อ ระบบบำบัดน้ำเสีย การสร้างมลพิษจะไม่เหมือนกันคนในชุมชนจะแยกกลิ่นที่เกิดจากระบบกำจัดขยะได้ว่ากลิ่นแบบไหนมาจากเตาเผา กลิ่นน้ำเสีย ชาวบ้านจะสามารถแยกได้ เทศบาลจะสร้างทีมงานเข้ามาแจ้งกับทางโรงงานเทศบาลฯ เพื่อให้เกิดการประสานงานแก้ปัญหา ถ้ามั่ว 100 % มั้ยตอบได้เลยว่าไม่ 100 % ก็คือว่าทันทีที่โรงงานมีการซ่อมบำรุง Shut Down (ปิดปรับปรุงระบบ...ผู้วิจัย) หรือ Start Up (เดินเครื่องกำจัดขยะ...ผู้วิจัย) จะมีกลิ่นเสียดลอดออกมาจะมีผลกระทบอีกอันคือระบบกรองจะมีผลต่อชุมชนเนื่องจากถลุงกรองขำรุดแต่ลักษณะกลิ่นจะเป็นอีกแบบ แต่ถ้าเตาติดเชื้อก็จะเป็นอีกแบบ ซึ่งชาวบ้านสามารถบอกได้ว่าเป็นกลิ่นที่มาจากไหนมีลักษณะอย่างไร ซึ่งการแจ้งเตือนดังกล่าวเป็นการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชน โรงไฟฟ้า และเทศบาลฯ...”

(ถาวร จิรพัฒน์โสภณ, สัมภาษณ์ : 27 พฤษภาคม 2562)

การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะ มีความร่วมมือกันในการสอดส่องดูแลในการบริหารจัดการทั้ง 3 ภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ภาคประชาชนที่อาศัยในชุมชนใกล้เคียงจะช่วยกันสังเกตกลิ่น ฟุ่น ควนที่เกิดขึ้นขณะที่โรงไฟฟ้าขยะเดินเครื่อง หากพบความผิดปกติจะทำการแจ้งเตือนไปยังโรงไฟฟ้าขยะทันทีหรือเป็นการแจ้งไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อให้ทำการส่งเจ้าหน้าที่ไปติดตาม ลงพื้นที่ และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับประชาชนเพื่อชี้แจงสาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวและอธิบายวิธีการในการแก้ปัญหา และระยะเวลาที่จะทำให้ปัญหานั้นหมดไปจากชุมชน สอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของผู้จัดการโรงไฟฟ้าขยะ ที่ได้ให้ข้อมูลว่า

“...โรงงานไฟฟ้าขยะมีการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การร้องเรียนในช่วงแรกมีทั้งในส่วนที่เป็นผลกระทบจริงและความเข้าใจผิดบางส่วน ซึ่งปัจจุบันชาวบ้านโดยรอบไม่ร้องเรียนจะมีประชาชนบางส่วนที่ไม่เข้าใจสภาพรอบ ๆ ของโรงไฟฟ้าเพราะชุมชนที่อยู่โดยรอบจะเข้าใจว่ากลิ่นที่เกิดขึ้น เกิดจากส่วนใด เช่น จากเตาเผาจากการฝังกลบ หรือเกิดจากรถขนขยะ ซึ่งเมื่อก่อนมีการร้องเรียนว่ารถขนขยะเหม็น มีกลิ่นแบบไหน ซึ่งกลิ่นบางกลิ่นไม่ได้เกิดจากโรงงาน ซึ่งชาวบ้านจะเข้าใจได้ทันทีว่าเป็นกลิ่นอะไร ไซ้กลิ่นของการเผาขยะไหม้ กลิ่นน้ำเสีย กลิ่นที่เป็นขยะสด เป็นยังไง ชาวบ้านก็จะแจ้งมา ชาวบ้านสามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าเป็นกลิ่นประเภทไหน ทางโรงงานก็สามารถหาต้นสายปลายเหตุได้ว่าเป็นกลิ่นที่มาจากส่วนไหน เพราะในพื้นที่ของโรงไฟฟ้าขยะมีหลายกิจกรรม ซึ่งกลิ่นอาจจะไม่ได้เกิดจากเตาเผาขยะก็ได้...”

(กิตติศักดิ์ อภิชาติบุตร, สัมภาษณ์ : 8 พฤษภาคม 2562)

### 2.3 การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights)

การยอมรับในสิทธิของชุมชนสอดคล้องในกระบวนการบริหารจัดการของโรงไฟฟ้าขยะทุกระยะ เริ่มตั้งแต่ขั้นก่อนการก่อสร้างให้การยอมรับในสิทธิของประชาชนในชุมชนโดยการเชิญให้ประชาชนร่วมรับฟังข้อมูลเกี่ยวกับความจำเป็นในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะ และการแลกเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานร่วมกัน ระยะเวลาดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะได้ยอมรับสิทธิของประชาชนโดยให้ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือแจ้งเตือนเกี่ยวกับกลิ่นผ่านทางช่องทางต่าง ๆ และร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเสนอแนะความคิดเห็นกับประชาชนในพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาให้ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด รวมทั้งการให้เงินสนับสนุนจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ ตามที่ชุมชนเสนอและการมอบทุนการศึกษาให้กับชุมชนเป็นการดำเนินงานที่สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน สอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของผู้จัดการโรงไฟฟ้าขยะ ที่ได้ให้ข้อมูลว่า



เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

“...มีการร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น กิจกรรมแอโรบิค รดน้ำคำหัว ปีใหม่ สงกรานต์ วันพ่อ วันแม่ ทางโรงงานก็จะไปเข้าร่วม แนวทางการบริหารโรงงานไฟฟ้าขยะกับชุมชน มีทั้งการแก้ไขปัญหาและการทำ CSR (ชุมชนสัมพันธ์...ผู้วิจัย) ควบคู่กันไป เพราะฉะนั้นปัญหาที่เกิดกับชาวบ้านเมื่อได้รับการแก้ไขก็ทำให้ประชาชนรู้สึกไม่โดนทอดทิ้ง รับรู้ถึงความจริงใจในการแก้ปัญหาจากทางโรงงานฯ โรงงานอยู่ร่วมกับชุมชนได้ ทำให้เกิดความยั่งยืน โรงงานฯขายไฟฟ้าได้ เพราะฉะนั้นโรงงานของเราให้ความสำคัญกับชุมชนค่อนข้างจะเยอะ...”

(กิตติศักดิ์ อภิชาติบุตร, สัมภาษณ์ : 8 พฤษภาคม 2562)

นอกจากนี้โรงไฟฟ้าขยะให้ความสำคัญกับชุมชนไม่ว่าจะเป็นการมอบทุนการศึกษาให้กับเยาวชนหรือการให้เงินสนับสนุนเพื่อทำกิจกรรมในวันสำคัญ หรือไม่เป็นการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ทั้งนี้เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงไฟฟ้าขยะกับประชาชน ซึ่งมีประชาชนบางส่วนยังคงมองว่าโรงไฟฟ้าขยะเป็นผู้ร้ายที่สร้างมลพิษให้กับชุมชน ดังนั้นการสร้างความปลอดภัยจะทำให้เกิดความไว้วางใจและส่งผลดีอีกทางคือชุมชนจะทำหน้าที่อธิบาย ชี้แจงให้กับบุคคลทั่วไปที่มองโรงไฟฟ้าขยะในภาพลบ ซึ่งการดำเนินงานในส่วนนี้ได้รับการตอบรับที่ดีมาก ส่วนใหญ่ทุกกิจกรรมที่เขียนโครงการเพื่อขอเงินสนับสนุนก็จะได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารของโรงไฟฟ้าขยะ

2.4 การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law)

โรงไฟฟ้าขยะได้ดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเพื่อรักษาความปลอดภัยและดูแลชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน ประการแรกคือการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะอยู่ภายใต้กฎหมาย สัญญาสัมปทาน และข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรการต่าง ๆ ของการบริหารจัดการโรงไฟฟ้าขยะ รวมทั้งการจัดทำรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่โรงไฟฟ้าขยะจะต้องรายงานให้กับเทศบาลนครภูเก็ตทุกเดือนเพื่อสรุปความคิดเห็นเรื่องกลิ่นหรือผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนหรือไม่เป็นการรายงานความปลอดภัยตามมาตรฐานโรงงานในด้านต่าง ๆ เช่น การซ่อม

อพยพหนีไฟที่ซ่อมเฉพาะเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าขยะ ไม่ได้มีการซ่อมกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ตามการให้สัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ ISO ของโรงไฟฟ้าขยะ ที่ได้ให้ข้อมูลไว้ว่า

“...กฎหมายส่วนมากไม่ได้เอากฎหมายยึดกับชาวบ้าน แต่ทางโรงงานก็จะปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด เช่น EIA (รายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม...ผู้วิจัย) การควบคุมค่าอากาศต่าง ๆ ค่าน้ำเสีย โรงงานไม่ได้ปล่อยออกคลองสาธารณะโดยตรงแต่จะมีการจ้างโรงบำบัดของเทศบาลฯ ส่งไปโรงบำบัดแล้วส่งออกอีกที่ อย่างอื่น เช่น อาคาร สถานที่เก็บน้ำมัน ก็จะดำเนินการตามกฎหมายทั้งหมด การควบคุมหม้อไอน้ำ บันจัน เคลน มีการตรวจทุก 6 เดือน ผู้ควบคุมมลพิษ น้ำ อากาศ ผู้ปฏิบัติงานดูแล การตรวจสอบ Boiler (หม้อต้ม...ผู้วิจัย) การตรวจสอบอาคาร การอพยพหนีไฟ ซ่อมดับเพลิง ซึ่งทำเฉพาะภายในโรงงาน เป็นการซ่อมแผนอพยพหนีไฟ...”

(วรนุช จาदनอก, สัมภาษณ์ : 22 พฤษภาคม 2562)

นอกจากนี้มีการดำเนินงานภายใต้กฎหมายที่กำหนดให้ส่งเงินที่ได้จากการขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าสมทบกองทุนพัฒนาการไฟฟ้า เงินส่วนนี้จะหมุนเวียนเพื่อนำมาพัฒนาแต่ละชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าขยะ เป็นการดูแลเรื่องสวัสดิภาพให้กับคนในชุมชน เช่น สนามเด็กเล่น สถานที่ออกกำลังกาย หรือการปรับปรุงเรื่องสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตามการให้สัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ ISO ดังนี้

“...อีกอย่างคือ บริษัทจะต้องจ่ายเงินให้กองทุนพัฒนาไฟฟ้า เป็นข้อบังคับตามกฎหมายที่กำหนดไว้ กองทุนจะเอาเงินส่วนนั้นไปใช้กับชุมชนที่ได้รับผลกระทบกับโรงไฟฟ้า กองทุนนี้ชาวบ้านสามารถไปบริหารจัดการกองทุนเองได้เลย สรุปว่าสิทธิที่ชาวบ้านมีคือสิทธิในการแจ้งข้อร้องเรียนและสิทธิในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อรับข้อร้องเรียนและการคืนผลประโยชน์ให้กับชาวบ้าน...”

...”(วรนุช จาदनอก, สัมภาษณ์ : 22 พฤษภาคม 2562)

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

สรุปเงื่อนไขสำคัญในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะของจังหวัดภูเก็ต พบว่าเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) 4) การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) ซึ่งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนได้จัดการร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) พบว่ามีการคุ้มครอง ดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการอยู่อาศัยและการติดตาม ตรวจสอบและแก้ปัญหาเรื่องกลิ่น 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) พบว่ามีการเปิดรับเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ โลกออนไลน์ เว็บไซต์และการติดตาม แลกเปลี่ยนข้อมูล 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) พบว่ามีการประชุมชี้แจงข้อมูลก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะและการทำประชาพิจารณ์ 4) ด้านการจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) พบว่าภาคเอกชนมีหน้าที่ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาการไฟฟ้า

**ตารางที่ 1 :** สรุปเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต

ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries)		ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาคประชาชน
1.การกำหนดขอบเขตพื้นที่ (boundaries)	พื้นที่โรงไฟฟ้าขยะ	✓	✓	
	การกำหนดอาณาเขตที่ชัดเจนเพื่อประกอบอาชีพหาของเก่า			✓
	รายได้จากการกำจัดขยะ	✓	✓	
	รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า		✓	
2. การระบุสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	การร้องเรียน แจ้งเตือนเรื่องกลิ่น ผุ่น ควัน			✓
	การคุ้มครอง ดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการอยู่อาศัย	✓	✓	✓
	การติดตาม ตรวจสอบและแก้ปัญหาเรื่องกลิ่น	✓	✓	✓
	ค่าน้ำส่งขยะเพื่อกำจัด		✓	
<b>การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring)</b>				
1. การเปิดรับเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ ไลน์ เว็บไซต์		✓	✓	✓
2. การลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็น			✓	
3. การชี้แจงสาเหตุของปัญหาและวิธีการในการแก้ปัญหา			✓	
4. การติดตามและแลกเปลี่ยนข้อมูล		✓	✓	✓

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries)	ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาคประชาชน
การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights)			
1. การประชุมชี้แจงข้อมูลก่อนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะ	✓	✓	✓
2. การซักถามและเสนอความคิดเห็นในการดำเนินงาน			✓
3. การทำประชาพิจารณ์	✓	✓	✓
4. การมอบทุนการศึกษา		✓	
5. การมอบเงินสนับสนุนกิจกรรมในชุมชน		✓	✓
การจัดการทรัพยากรเชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law)			
1. การรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)		✓	
2. การส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาการไฟฟ้า		✓	

ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษา อาจกล่าวได้ว่า 1) ด้านความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) ไม่ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของโรงไฟฟ้าขยะ เป็นเพียงการกำหนดแนวทางการดำเนินงานร่วมกันระหว่างเทศบาลนครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะ แล้วเสนอรายละเอียดข้อมูลให้ประชาชนรับทราบเท่านั้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยใกล้กับโรงไฟฟ้าขยะ ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชนในที่นี้ไม่ใช่การกำหนดขอบเขตการเข้าถึงทรัพยากรหรือการแบ่งผลประโยชน์ในลักษณะเช่นเดียวกับทรัพยากรธรรมชาติ แต่เป็นการให้สิทธิแก่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลในการดำเนินงานที่เป็นประโยชน์และร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียในการบริหารงานในประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งการลงมติเพื่อยืนยันการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขยะ 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่ชัดเจนโดยการแจ้งเตือนปัญหาเรื่องกลิ่น การซักถามและเสนอความคิดเห็นในการดำเนินงานเนื่องจากเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งทำให้การแก้ปัญหาเรื่องกลิ่นมีความรวดเร็วขึ้น แต่ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมทั้งประชาชนที่ได้รับผลกระทบได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ เช่น แต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนในการสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจในการบริหารงานของ

โรงไฟฟ้าขยะ รวมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการที่ครอบคลุมกับความต้องการของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเป็นผู้ริเริ่มหรือรับผิดชอบโครงการ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณขยะในชุมชนโดยที่เทศบาลนครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ 4) การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) กฎ กติกาที่ใช้ในการบริหารงานของโรงไฟฟ้ามีความเชื่อมโยงกับกฎหมายทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ เช่น การรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือการส่งเงินเพื่อสมทบกองทุนพัฒนาการไฟฟ้า แต่ไม่มีกฎ กติกาที่สอดคล้องกับกฎหมายของชุมชนหรือเชื่อมโยงกับระเบียบกฎเกณฑ์ของชุมชน

ทั้งนี้เงื่อนไขสำคัญในการบริหารจัดการร่วมด้านจัดการขยะที่ไม่พบหรือไม่ชัดเจน ประกอบด้วย 4 เงื่อนไข ได้แก่ 1) ความสอดคล้อง (Congruence) ระหว่างกฎกติกาการใช้ประโยชน์และดูแลทรัพยากรของชุมชนกับเงื่อนไขทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในชุมชนและความสอดคล้องระหว่างการใช้ประโยชน์ที่สมาชิกได้รับกับต้นทุนของการบำรุงรักษา เนื่องจากว่าไม่มีกำหนดกฎกติการ่วมกันในการบริหารจัดการขยะระหว่างเทศบาลภูเก็ต โรงไฟฟ้าขยะ และประชาชน แม้กระทั่งกฎกติกาภายในชุมชนก็ไม่ปรากฏชัดเจน กฎ กติกาต่าง ๆ เป็นไปตามกฎหมาย เช่น กฎกระทรวง พระราชบัญญัติเทศบาลบัญญัติ 2) การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกฎ กติกา (Collective-Choice Arrangements) เนื่องจากไม่มีกระบวนการในการกำหนดกฎกติการ่วมกันทำให้การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ ไม่เกิดขึ้น 3) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (gradual sanctions) เป็นการลงโทษตามกฎหมายหรือเทศบาลบัญญัติสำหรับผู้ที่ฝ่าฝืนไม่ทำตามข้อกำหนดในการกำจัดขยะ ไม่มีการกำหนดบทลงโทษร่วมกันจากโทษสถานเบาไปโทษสถานหนัก 4) กลไกในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanisms) ในพื้นที่ไม่มีข้อขัดแย้งเกิดขึ้น เป็นเพียงการร้องเรียนที่ประชาชนแจ้งผ่านมายังเทศบาลนครภูเก็ตหรือโรงไฟฟ้าขยะเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันปัญหาได้เริ่มลดน้อยลง เนื่องจากการนำข้อร้องเรียนมาปรับปรุงระบบเครื่องจักรหรือกระบวนการในการกำจัดขยะให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

### อภิปรายผล

สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ประมาณ 3 แสนคน และมีประชากรแฝงอีกประมาณ 3 แสนคน ประกอบกับมีนักท่องเที่ยวอีกประมาณ 5.6 ล้านคนต่อปีและคาดการณ์ว่าในระยะเวลาอีก 10 ปีข้างหน้าจังหวัดภูเก็ตจะมีปริมาณขยะประมาณ 900 – 1,000 ตันต่อวันหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ มูลนิธิเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม, 2558) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น

การกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ตมีพัฒนาการมาจากการฝังกลบที่ถูกหลักสุขาภิบาล แต่เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มสูงขึ้น การฝังกลบจึงไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสมและสร้างกลิ่นรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยในชุมชนใกล้เคียง สอดคล้องกับในขณะนั้นรัฐบาลกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ถ่ายโอนภารกิจให้กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการมอบหมายแผนงานและงบประมาณไปยังจังหวัดภูเก็ตเพื่อให้รับทราบภารกิจที่จะต้องปฏิบัติ และได้มอบหมายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตรับผิดชอบในเรื่องการกำจัดขยะในพื้นที่ โดยเริ่มแรกเทศบาลนครภูเก็ตได้รับงบประมาณในการก่อสร้างเตาเผาขยะ โรงที่ 1 ขนาด 250 ตัน/วัน ซึ่งสร้างเสร็จและเปิดใช้งานในปี พ.ศ. 2542 – 2555 รวมเป็นระยะเวลา 13 ปี เนื่องจากชำรุด เสื่อมสภาพ ไม่คุ้มค่าการซ่อมบำรุง และปล่อยมลพิษมากขึ้น ประกอบกับคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ในการประชุมครั้งที่ 12/2557 เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 ได้จัดทำ Roadmap การกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย สารระคายเคืองว่าด้วยการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานหลัก 4 ประการ คือ 1) กำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ 2) สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม 3) วางระเบียบมาตรการการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย 4) สร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) ซึ่งเป็นไปตามระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2557 และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

และของเสียอันตรายในภาพรวมของประเทศ รวมทั้งพระราชบัญญัติรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 และประกาศ กระทรวงมหาดไทย เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้มีกระบวนการ กำจัดขยะที่บูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และ ภาคประชาชน ให้ความสำคัญไปที่ลดขยะจากแหล่งกำเนิด นำขยะกลับมาใช้ใหม่ และ ลดปริมาณขยะเพื่อให้เกิดการจัดการขยะที่ยั่งยืน ส่วนขยะที่เหลือจากการคัดแยกให้นำไป ใช้ประโยชน์ แนวทางหนึ่งคือการส่งเสริมให้นำไปแปรรูปผลิตพลังงานโดยส่งเสริมให้ ภาคเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจมาร่วมลงทุน

ทั้งนี้การจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ตอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่ เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน การศึกษาค้นคว้าจึงให้ ให้ความสำคัญไปที่เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการร่วมกันโดยอธิบาย จากปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ประกอบการเทียบเคียงจากแนวคิดการกำหนดกติกาใน การจัดการร่วมทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดของ Ostrom (1990) ผลจากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกปรากฏชัดเจนความสอดคล้องกับ แนวคิดที่อ้างอิง 4 เงื่อนไข กล่าวคือ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) พบว่าภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคุ้มครอง ดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการอยู่อาศัย การติดตาม ตรวจสอบและ แก้ปัญหาเรื่องกลิ่น เนื่องจากส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยใกล้กับโรงไฟฟ้าขยะ ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวประชาชนมีสิทธิในการร้องเรียนและแจ้งเตือนไปยังเทศบาลนคร ภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะ ทำให้การบริหารจัดการได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วและ ช่วยให้การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งให้เห็นว่าการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะได้เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการกำจัดขยะ ให้สิทธิในการร้องเรียน โดยโรงไฟฟ้าขยะทำหน้าที่ในการรับข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุง แก้ไขปัญหาเรื่องกลิ่น ทำให้ปัจจุบันปัญหาเรื่องกลิ่นได้ลดน้อยลงตามลำดับ สอดคล้องกับ แนวคิดของ Ostrom (1990) ที่ได้นำเสนอหลักการออกแบบกติกา (Design principle) เพื่อเป็นลักษณะร่วมในเชิงสถาบันของชุมชนผู้ใช้ทรัพยากรในการบริหารจัดการทรัพยากร



เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ให้ดำรงอยู่ได้ โดยหลักการประการแรก คือการระบุขอบเขตไว้อย่างชัดเจน (Clearly defined boundaries) ซึ่งขอบเขตที่ว่านี้ประกอบสองส่วนย่อย คือ (1) ขอบเขตเกี่ยวกับผู้ใช้ คือ ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรต้องแยกแยะกันเองได้ว่า ใครคือคนที่มีสิทธิ์ในทรัพยากรนั้นและใครไม่มีสิทธิ์ และ (2) ขอบเขตของทรัพยากร คือ ทรัพยากรที่ถูกจัดการนั้นต้องสามารถแยกแยะได้ว่าชุมชนดูแลกันเองหรือเป็นของระบบนิเวศสังคมที่ใหญ่กว่า 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) เงื่อนไขข้อนี้ทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญและร่วมกันแจ้งเตือน ร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาเรื่องกลิ่น มีการติดตามการดำเนินการ การแก้ปัญหาเรื่องกลิ่น ทำให้การบริหารจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วนได้นำไปปรับใช้กับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะ ปัจจุบันการร้องเรียนลดน้อยลงเป็นผลมาจากการร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับสุจิตรา สามัคคีธรรม และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรร่วมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง: ศึกษากรณีป่าชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงใต้ การสอดส่องดูแล พบว่ามีการจัดตั้งชาวบ้านที่อยู่ใกล้กับเขตป่าให้ทำหน้าที่สอดส่องดูแลการบุกรุกป่าซึ่งพบว่าสามารถปฏิบัติงานได้ดี สะท้อนให้เห็นว่าการให้ชุมชนที่อาศัยใกล้กับทรัพยากรจะช่วยให้การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) นอกเหนือจากการสนับสนุนการศึกษาหรือเงินสนับสนุนจัดกิจกรรม ได้รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของชุมชนในเรื่องผลกระทบ หรือแนวทางการบริหารงานของโรงไฟฟ้าขยะที่เป็นไปตามมติของชุมชน สอดคล้องกับธรรมนิตย์ สุมนต์กุล (2562) ที่ได้อธิบายในกรอบการวิเคราะห์การจัดการร่วมกันของชุมชน (A framework for analysis of self-organizing and self-governing CPRs) ว่าสิทธิในการจัดการของสมาชิกจะต้องไม่ถูกแทรกแซงโดยอำนาจภายนอกโดยเฉพาะอำนาจบังคับบัญชาของหน่วยงานของรัฐ หากจะเข้ามาแทรกแซงก็ควรน้อยที่สุด (minimal recognition of rights to organize) เพราะสมาชิกเขาจะดูแลจัดการเองในกรอบของกฎหมาย รัฐจึงควรเข้าไปยุ่งเกี่ยวน้อยที่สุด และก็มีงานวิจัยมากมายที่การบังคับการที่มีประสิทธิภาพไม่ได้อยู่ที่อำนาจของรัฐ 4) การจัดการทรัพยากรเชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) แม้ว่า การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะจะมีการสำรวจและรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

(EIA) และมีการส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาการไฟฟ้าตามข้อกำหนดกฎหมาย ทั้งนี้ควรนำข้อสรุปเกี่ยวกับการรายงานสภาพอากาศและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเสนอต่อที่ประชุม เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบและควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ให้ชัดเจนอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดทำป้าย LED หน้าโรงไฟฟ้าขยะที่แสดงค่าฝุ่น ควีน เป็นต้น

### สรุปผลการวิจัย

การจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีความสัมพันธ์ขององค์กรต่าง ๆ ร่วมกันในการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งเป็นการกำจัดขยะในลักษณะศูนย์กำจัดขยะรวมที่ให้ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 19 แห่ง เก็บขนขยะมากำจัดที่เดียวกันเพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัดและได้ดำเนินงานภายใต้สัมปทานให้เอกชนทำการเผากำจัดขยะและผลิตกระแสไฟฟ้า ในขณะที่เดียวกันได้ให้ความสำคัญกับภาคประชาชนมีส่วนในการแสดงความคิดเห็น ร้องเรียนและตรวจสอบการดำเนินงาน ทั้งนี้ การศึกษาประเด็นเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ได้ร่วมกันบริหารจัดการภายใต้เงื่อนไขสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) 2) การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) 3) การยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) และ 4) การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law)

อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยสถานการณ์ปริมาณขยะที่เพิ่มสูงขึ้น การกำจัดขยะด้วยวิธีการเผาอาจจะไม่สามารถรองรับปริมาณขยะในอนาคตได้ ดังนั้นการร่วมมือกันของทุกภาคส่วน รวมทั้งประชาชนที่จะต้องช่วยกันลดขยะต้นทาง ในส่วนของกลางทางภาครัฐจะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บขนขยะและรณรงค์เรื่องลดการใช้ขยะ และปลายทางโรงไฟฟ้าขยะจะต้องกำจัดขยะอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สร้างมลพิษหรือกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการจัดการร่วมของ Ostrom (1990)

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ซึ่งเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการจัดการร่วมด้านทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ที่ดิน ประมง ทั้งนี้การศึกษาการจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ตมีบริบทที่แตกต่างออกไป แม้ว่าขยะเป็นทรัพยากรชนิดหนึ่งที่สามารถทำประโยชน์และสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ก็ตาม แต่มีความแตกต่างจากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งมีผลทำให้เงื่อนไขการจัดการร่วมบางประเด็นไม่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาร่วมกับแนวคิดทฤษฎีอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นกระบวนการจัดการร่วมที่ครอบคลุมในประเด็นต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น เช่น แนวคิด ทฤษฎีความร่วมมือภาคีระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private partnership) เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในพื้นที่ ซึ่งจะให้เห็นความร่วมมือด้านการจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ตที่ชัดเจนขึ้นของทุกภาคส่วน ประกอบกับผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานได้ให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ ดังนั้นแม้ว่าภาครัฐและภาคเอกชนจะมีความร่วมมือกันในการให้บริการสาธารณะแต่ก็ไม่ได้ละเลยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนซึ่งเป็นการบริหารสาธารณะที่สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management : NPM)

### บทสรุป

การจัดการขยะเป็นอำนาจหน้าที่ที่ภาครัฐจะต้องดำเนินการและรับผิดชอบโดยตรง แต่ในขณะเดียวกันจำเป็นจะต้องให้สิทธิแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแนวทางการบริหารจัดการ สิทธิประโยชน์ หรือกฎ กติกาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ดังนั้นแนวคิดเรื่องการจัดการร่วม (Co-Management) เป็นแนวคิดที่สนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้กำหนดเงื่อนไข กฎ กติกาเพื่อให้เกิดการบริหารจัดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ตที่จะต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน กล่าวคือภาครัฐทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการบริหารงานให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงาน ภาคเอกชนร่วมดำเนินงานในลักษณะสัมปทาน และภาคประชาชนมีบทบาทสำคัญในการเสนอแนะ ร้องเรียน ติดตามและตรวจสอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของเทศบาลนครภูเก็ตไม่ว่าจะเป็นความชัดเจนของขอบเขตสิทธิชุมชน (Boundaries) ที่ควรระบุขอบเขตและสิทธิให้ชัดเจน การสอดส่องดูแลที่มีประสิทธิภาพ (Effective Monitoring) ควรร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ในการติดตามดูแลและแจ้งเตือนในการดำเนินงานตามศักยภาพการยอมรับในสิทธิของชุมชน (Recognition of Rights) ควรคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกัน การรับฟังข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน การจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกับกฎหมายชุมชนหรือระบบที่ใหญ่กว่า (Law) ควรเปิดโอกาสให้นำกฎ กติกาหรือวิถีชีวิตของชุมชนมากำหนดเป็นกฎระเบียบในการบริหารจัดการ ซึ่งจะช่วยสร้างให้เกิดการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้การจัดการร่วมด้านการจัดการขยะจะเกิดความเหมาะสมและแก้ปัญหาขยะในระยะยาวได้นั้นจะต้องเกิดจากความร่วมมือกันด้วยความโปร่งใส เปิดโอกาสให้รับรู้ข้อมูลและรับฟังข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของประชาชน ในขณะที่เดียวกันจะต้องมีการวางแผนการกำจัดขยะในระยะยาวควบคู่กับการรณรงค์และการสร้างจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะเพื่อการกำจัดขยะที่ยั่งยืนในอนาคต

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) จากผลการศึกษาที่พบว่ามีเพียง 4 เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครทุกภาคส่วนร่วมกันบริหารจัดการ และอีก 4 เงื่อนไขที่ไม่ปรากฏชัดเจน ดังนั้นเทศบาลนครภูเก็ต โรงไฟฟ้าขยะ และประชาชนในพื้นที่ควรมีส่วนร่วมในประเด็น ดังต่อไปนี้

1.1 ภาคประชาชนมีส่วนร่วมกันปรับปรุงกฎ กติกาในการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะ โดยการเสนอกฎกติกาของชุมชนมาใช้ร่วมกับกฎกติกาในการบริหารงานของโรงไฟฟ้าขยะ ภาครัฐคำนึงถึงความต้องการของชุมชนมากขึ้น โดยนำข้อเสนอแนะมาใช้ร่วมกับกฎระเบียบตามกฎหมาย เช่น การกำหนดแนวทางในการตรวจสอบสภาพให้กับชุมชน เพื่อเป็นการดูแลสวัสดิภาพให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะและควรมีการรวบรวมการละเมิดหรือการกระทำผิดที่เกิดขึ้นในกระบวนการกำจัดขยะ จากนั้นร่างเป็นข้อบังคับในกรณีที่มีการละเมิดหรือฝ่าฝืนให้ชัดเจน เช่น กรณีที่

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

รถขนขยะไม่นำขยะไปทิ้งกำจัดตามจุดที่กำหนดจะมีวิธีการในการลงโทษอย่างไรตั้งแต่  
โทษสถานเบาไปจนถึงโทษสถานหนัก

1.2 ภาครัฐ ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนกำหนดโครงการ กิจกรรมที่เป็นการ  
ลดขยะต้นทางและบรรจุลงในแผนการดำเนินงานของเทศบาลฯ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการ  
ลดปัญหาและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะ นอกจากนี้ภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณ  
และองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการกำจัดขยะต้นทางในแต่ละชุมชน

1.3 จากผลการศึกษาที่พบว่าการรายงานการดำเนินงานหรือรายงานประเมิน  
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) เป็นการรายงานข้อมูลระหว่างผู้บริหารของเทศบาลนคร  
ภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะเท่านั้น ดังนั้นควรเพิ่มเติมการรายงานข้อมูลให้ภาคประชาชนได้  
รับทราบ โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะ

2. จากผลการศึกษาที่ค้นพบเงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ  
ของโรงไฟฟ้าขยะ เทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งแต่ละด้านมีความเข้มข้นในการมีส่วนร่วมในการ  
บริหารจัดการที่ไม่เท่ากัน เช่น การให้ความสำคัญในเงื่อนไขการสอดคล้องที่มีประสิทธิภาพ  
โดยการรับฟังการแจ้งเตือนเรื่องกลิ่นเป็นสำคัญ ทำให้การดำเนินงานละเอียดการมีส่วนร่วม  
ในเงื่อนไขด้านอื่น ดังนั้นทุกภาคส่วน เน้นไปที่ภาคประชาชน ควรเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม  
ในการแสดงความคิดเห็น ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ตั้งของโรงไฟฟ้าขยะ แนวทางในการบริหาร  
จัดการ การร้องเรียนหรือแก้ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าขยะที่กระทบต่อ  
ชุมชน การได้รับสิทธิในผลประโยชน์ต่าง ๆ รวมถึงความปลอดภัยด้านสุขอนามัย เทศบาล  
นครภูเก็ตและโรงไฟฟ้าขยะ ควรมีการทบทวนการดำเนินงานเหล่านี้ให้ชัดเจนมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยความร่วมมือของ 3 ภาคส่วน ได้แก่ ภาครัฐร่วม  
เอกชนและภาคประชาชน และควรเพิ่มเติมกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานมาก  
ขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐในจังหวัดภูเก็ต ผู้ประกอบการ ภาคเอกชน หรือ  
เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะในระดับกระทรวง เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของ  
การทำงานร่วมกัน

2) ผลการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลความร่วมมือด้านการจัดการขยะในระยะปลายทาง ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรแบ่งระยะการศึกษาออกเป็นการกำจัดขยะต้นทาง กลางทางและปลายทางว่าควรมีความร่วมมือในลักษณะใดบ้าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเป็นหน่วยงานใดและแต่ละภาคส่วนรับผิดชอบในประเด็นใด

3) ผลการศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือด้านการจัดการขยะที่เป็นจุดอ่อน เช่น การให้คำปรึกษา การให้คำแนะนำ และการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ควรมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาให้เกิดความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น

4) ศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการดำเนินงานด้านการกำจัดขยะของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการ

### เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. มุลินิจเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม. (2558). *รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย*. กรมควบคุมมลพิษ. กรุงเทพมหานคร.
- ดิยาภรณ์ วรวงศ์ไกรสร และโสภิตสุดา ทองโสภิต.. (2554). การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานขยะในประเทศไทยกรณีศึกษาเทศบาลนครภูเก็ต. *วารสารวิจัยพลังงาน*. 8(3).
- เทศบาลนครภูเก็ต. (2557). *รายงานผลการติดตามและประเมินสมรรถนะระบบกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดภูเก็ต : เทศบาลนครภูเก็ต*.
- ธรรมนิตย์ สุมันตกุล. (2562). *การจัดการทรัพยากรร่วม (Common-Pool Resources - CPRs) กับข้อเสนอของ Elinor Ostrom: การใช้และการดูแลรักษาภายใต้กฎเกณฑ์ร่วมกัน*. สำนักงานกฤษฎีกา. กรุงเทพมหานคร.

เงื่อนไขสำคัญในการจัดการร่วมด้านการจัดการขยะ :

กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าขยะเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

วิสุทธิ ทองย้อย. (2559). รูปแบบการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมในพื้นที่เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อน 4 หมู่บ้าน (เขตเล-เสบ้าน) จังหวัดตรัง.  
 สุจิตรา สามัคคีธรรม, สมศักดิ์ สามัคคีธรรม และสุวิมล ไชยพันธ์พงษ์.12 (2561). การจัดการทรัพยากรร่วม : แนวคิดทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. วารสารร่วมพฤษภูมิ มหาวิทยาลัยเกริก. 36(2).

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. New York.

#### บุคลากรกรม

กิตติศักดิ์ อภิชาติบุตร (ผู้ให้สัมภาษณ์) พสุวดี พลพิชัย (ผู้สัมภาษณ์).  
 ณ บริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด (โรงเผาขยะเอกชน) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต. เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2562.

ถาวร จิรพัฒนโสภณ (ผู้ให้สัมภาษณ์) พสุวดี พลพิชัย (ผู้สัมภาษณ์).  
 ณ สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต 52/1 ถนนนริศร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต. เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2562.

วรรณช จาดนอก (ผู้ให้สัมภาษณ์) พสุวดี พลพิชัย (ผู้สัมภาษณ์). ณ บริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด (โรงเผาขยะเอกชน) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต. เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2562.

เสกสรร สุขนิก (ผู้ให้สัมภาษณ์) พสุวดี พลพิชัย (ผู้สัมภาษณ์). ณ ชุมชนซอยคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต. เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2562.

สุนีย์ คิตเหมาะ (ผู้ให้สัมภาษณ์) พสุวดี พลพิชัย (ผู้สัมภาษณ์). ณ ชุมชนชอย  
กอไผ่ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต. เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2562.  
อุทัย กีสุ่น (ผู้ให้สัมภาษณ์) พสุวดี พลพิชัย (ผู้สัมภาษณ์). ณ ชุมชนสี่สิบห้อง  
ถนนกระ ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต. เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2562.

Received: August 6, 2019

Revised: April 23, 2020

Accepted: May 18, 2020