

แผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

**Community Environment Planning for Environment Quality Management in Eco -  
Industrial Development Zone in Laem Chabang Municipality, Si Racha District,  
Chonburi**

เอกลักษณ์ ณ์ฤทธิ (Akekaluk Nuttarit)<sup>1</sup> และพรทิพย์ พันธุ์ยูรา (Porntip Punyura)<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ดร., อาจารย์ประจำภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
Dr., Lecturer at the Department of Public Administration, Faculty of Political Science and Law,  
Burapha University

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำภาควิชาสังคมวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
Lecturer at Department of Sociology, Faculty of Humanities and Social Sciences,  
Burapha University

E-mail: akekaluk@go.buu.ac.th

Received: 20 January 2021

Revised: 20 May 2021

Accepted: 31 May 2021

## บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงคุณภาพ เรื่อง แผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชน เทศบาลนครแหลมฉบัง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัย คือ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นฝ่ายการเมือง ฝ่ายข้าราชการประจำ และเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประชุมระดมความคิดจากกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม คือ ผู้นำชุมชนและอาสาสมัคร

พิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

จากผลจากการวิจัย เจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชนในพื้นที่เทศบาลแหลมฉบังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในระดับปานกลาง มีข้อจำกัดในด้านความรู้ความสามารถของบุคลากรและเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครแหลมฉบังได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายภาคประชาชนเป็นอย่างดี แต่ผู้นำชุมชนต้องรับบทบาทในการทำงานหลายหน้าที่ ทำให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาในการเข้าร่วมครบกิจกรรมและยังไม่มีแนวทางการพัฒนาชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน โดยแผนสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนจัดทำขึ้นเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยครอบคลุมทั้งมิติสิ่งแวดล้อม กายภาพ สังคม และเศรษฐกิจ

**คำสำคัญ:** แผนสิ่งแวดล้อม, เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ, การมีส่วนร่วมของชุมชน, เขตพัฒนาพื้นที่พิเศษภาคตะวันออก, การพัฒนาที่ยั่งยืน

### Abstract

A qualitative research titled community environment planning for environment quality management in eco - industrial development zone in Laem Chabang Municipality, Si Racha District, Chonburi aims to create a community environmental plan in Laem Chabang municipality. The population is local administrators in the political department, public servants, and local administration staff responsible for the eco - industrial zone. The research tools are uninstructed interview, in-depth interview, and brainstorm from the three groups of the population: the community leaders, natural resource and environment protector volunteers, the local administrators, and representatives from the concerned organizations.

The results reveal that the officers and the community leaders in Laem Chabang municipality area have moderate knowledge and understanding about the eco - industrial development zone with limited abilities and environmental quality assessment tools. Laem Chabang Municipality are well supported by the people. Nevertheless, the community leaders must be responsible to several duties. This makes them unable to participate in every activity and still lack of model community development plan on environmental quality management to comply with the development approach from eco - industrial city to sustainable environmental

city. The environmental plan by the community is a project emphasizing on health and environmental effect precaution which covers all the aspects of environment, geography, society, and economics.

**Keywords:** Environmental plan, Ecological industrial zone, Community participation, Eastern special Developed zone, Sustainable development

## บทนำ

ประเทศไทยมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง มีโมเดลประเทศไทย 1.0-4.0 เป็นโมเดลในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่เน้นกลุ่มการลงทุนที่แตกต่างกันในแต่ละยุคสมัย โดยโมเดลประเทศไทย 1.0 เน้นเกษตรกรรม ประเทศไทย 2.0 เน้นอุตสาหกรรมเบา ประเทศไทย 3.0 เน้นอุตสาหกรรมหนัก และประเทศไทย 4.0 เน้นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559) และมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตั้งแต่แผนพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่หนึ่ง พ.ศ. 2504-2509 (สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, 2504) จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ทำให้ประเทศไทยมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ต้องเผชิญกับปัญหาความเสื่อมโทรมในด้านต่าง ๆ เป็นต้นว่า ด้านสังคม ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดเป็นการพัฒนาที่ไม่สมดุล

ทั้งนี้รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable Development) ซึ่งเป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพของคนในสังคม อันจะนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยสำนักงานนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (2562) ได้จัดทำแผนสิ่งแวดล้อมเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พ.ศ. 2561-2564 ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนอย่างน่าอยู่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีการพัฒนาที่สร้างความเจริญทางเศรษฐกิจ รายได้ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อให้การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2556 ที่เห็นชอบให้กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกันดำเนินการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) โดยมีเป้าหมายในการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรม ให้มีความสมดุลกับการพัฒนาทางสังคมและสิ่งแวดล้อม มีการใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เข้ามาช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ด้วยการบริหารจัดการ

ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พร้อมกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2557)

สำหรับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทยนั้น เป็นการดำเนินการโดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วย ภาครัฐส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน/ท้องถิ่น องค์กรอิสระ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัย โดยที่หน่วยงานเหล่านี้ มีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาทั้งในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนโดยรอบ ที่มีการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า ลดการเกิดของเสียให้ได้มากที่สุด มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงวัตถุดิบ หรือการใช้ประโยชน์จากของเสีย หรือเกิดผลผลิตพลอยได้ (Reduce Reuse Recycle: 3Rs) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต เป็นการลดต้นทุน เพิ่มผลกำไร ตลอดจนเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับภาคธุรกิจ และเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจด้วยการป้องกันมลภาวะตั้งแต่แรกเริ่มแทนการบำบัดมลภาวะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการผลิต จากนั้นเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบ ให้มีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดี และเติบโตไปพร้อม ๆ กับโรงงานอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2562)

ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ได้ระบุแนวปฏิบัติเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมนิเวศ ซึ่งเริ่มปรากฏให้เห็นได้อย่างชัดเจนตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับปัจจุบัน ที่สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีที่สะอาด หรือเทคโนโลยีที่ปลอดของเสียในการผลิต การนำของเสียมาใช้มาประโยชน์ การส่งเสริมให้มีการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม การควบคุมให้มีการลดมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด การจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรม การออกกฎระเบียบ และการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม การลดปริมาณมลพิษทางอากาศในเขตอุตสาหกรรม กำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ทั้งทางการเงินและการคลังเพื่อให้เกิดการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน ตลอดจนการการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อุตสาหกรรมหลักของประเทศอย่างต่อเนื่อง

โดยที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (2558) ได้กำหนดคุณลักษณะของเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศประกอบไปด้วย 5 มิติ ดังนี้ 1) มิติทางกายภาพ มุ่งเน้นการออกแบบเชิงนิเวศ ที่มีการออกแบบวางผังก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความพอเพียงคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย 2) มิติเศรษฐกิจ มุ่งเน้นการสร้างปัจจัยที่เอื้อต่อ

การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจอย่างมีคุณภาพและมีเสถียรภาพให้กับท้องถิ่นและจังหวัด และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน โดยรอบ 3) มิตีสั่งแวดล้อม มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ลดการก่อให้เกิดของเสีย เพิ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างสมดุลของทรัพยากร กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ และการก่อเกิดของเสีย 4) มิตีสังคม ที่มุ่งเน้นความสุขของคนในองค์กรและชุมชน มีคุณภาพชีวิตและสังคมที่ดี 5) มิตินโยบายการจัดการ มุ่งเน้นการบริหารจัดการเพื่อประโยชน์สุขของทุกภาคส่วน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินโครงการส่งเสริมการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน และกำหนดให้พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่นำร่องพื้นที่หนึ่ง ในการดำเนินการจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เนื่องจากพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีอุตสาหกรรมสำคัญตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ อาทิ โรงกลั่นน้ำมัน ท่าเรือขนส่งสินค้า ฯลฯ ทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการขยายตัวของเมือง ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ทั้งนี้เทศบาลนครแหลมฉบังมีการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมผ่านแผนพัฒนาท้องถิ่น 5 ปี แต่ยังไม่มีการจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน (เทศบาลนครแหลมฉบัง, 2559) จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน รองรับการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจของประเทศได้

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ให้สอดคล้องกับบริบทและปัญหาของพื้นที่ เพื่อให้ได้แผนสิ่งแวดล้อมชุมชนที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาชุมชนด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศให้เป็นเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) บริบทการดำเนินงานพัฒนาแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีและ 2) จัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ให้สอดคล้องกับบริบทและปัญหาของพื้นที่

## ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินกระบวนการจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชน ในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ภายใต้กรอบ 4 ประเด็น คือ การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคประชาชน ข้อเสนอแนะกลไกการป้องกันและยับยั้งเรื่องร้อนเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการกรณีฉุกเฉินในพื้นที่ แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน และข้อเสนอแนะกลไก การขับเคลื่อนแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนสู่การปฏิบัติและการขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

## วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชน เทศบาลนครแหลมฉบัง ที่สอดคล้องกับบริบท สภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในงานวิจัยในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่

**กลุ่มที่ 1** ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นฝ่ายการเมือง ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นผู้ดำรงตำแหน่งนายกเทศมนตรี หรือรองนายกเทศมนตรี และมีประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 ท่าน

**กลุ่มที่ 2** ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นฝ่ายข้าราชการประจำ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นผู้ดำรงตำแหน่งปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รองปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือผู้อำนวยการกองที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และมีประสบการณ์ในการดูแลงานด้านเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศหรือสิ่งแวดล้อม มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 ท่าน

**กลุ่มที่ 3** เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มีประสบการณ์ในการดูแลงานด้านเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศหรือสิ่งแวดล้อม มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 1 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรม เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลชุมชนด้วยการให้ชุมชนระดมความคิดและแสดงความคิดเห็น เพื่อสร้างแผนกลยุทธ์ ชุมชนเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กิจกรรมประกอบไปด้วย

- กิจกรรมสร้างภาพฝัน(future search conference: F.S.C) เป็นกิจกรรมระดมสมองที่ช่วยให้ชุมชนได้รับรู้ศักยภาพของตนเอง มองเห็นปัญหาและอุปสรรคทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อจะได้มีการพัฒนา แก้ไข ซึ่งเป็นการนำชุมชนไปสู่เป้าหมาย การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน เชื่อมโยงเป็นภาพอนาคตของชุมชนเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มีผู้เข้าร่วมประชุม 50 ท่าน

- กิจกรรมระดมความคิด เป็นกิจกรรมประชุมระดมระดับสมอง เพื่อค้นหาอนาคตร่วมกันของชุมชน (future search) และนำไปกำหนดแผนและโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุม 50 ท่าน

- กิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นกิจกรรมประชุมระดมระดับสมอง ที่มีการกระตุ้นให้ชุมชนเป็นผู้ถ่ายทอดข้อมูล และรวบรวม เรียบเรียงข้อมูลที่ได้ จัดทำเป็นแผนและโครงการ ภายใต้กรอบ 4 ประเด็น คือ 1) การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคประชาชน 2) ข้อเสนอแนะกลไกการป้องกันและยับยั้งเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการกรณีฉุกเฉินในพื้นที่ 3) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน และ 4) ข้อเสนอแนะกลไกการขับเคลื่อนแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนสู่การปฏิบัติและการขอรับสนับสนุนงบประมาณ มีผู้เข้าร่วมประชุม 50 ท่าน

2. แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบบสัมภาษณ์แต่ละชุดประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามนำเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ชุมชน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับ ประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

- การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเครือข่ายผู้นำชุมชนนำร่อง

- การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคประชาชน

- ปัญหาและข้อเสนอแนะกลไกการป้องกันและยับยั้งเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการกรณีฉุกเฉินในพื้นที่

- แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

- ข้อเสนอแนะกลไกการขับเคลื่อนแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนสู่การปฏิบัติและการขอรับสนับสนุนงบประมาณ

แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยตรวจสอบความสอดคล้องรายด้าน (item object congruence: IOC) ได้แก่ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และความถูกต้องของภาษา และดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (literature review) การประชุมระดมความคิด (brainstorming) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

1. การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร คณะผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วย แนวคิดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ แผนงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการทบทวนแผนพัฒนาเทศบาล แผนด้านสิ่งแวดล้อม และแผนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เช่น แผนแม่บทพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศจังหวัด และแผนปฏิบัติการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ปี พ.ศ. 2560-2564 ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และแผนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การประชุมระดมความคิด คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR) เพื่อจัดทำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยใช้กิจกรรมสร้างภาพฝัน (future search conference) การระดมความคิดเห็น (brainstorming) และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ที่ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

3. การสัมภาษณ์เชิงลึก คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นฝ่ายการเมือง ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฝ่ายข้าราชการประจำ เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้งสิ้น 3 ท่าน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัย นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร การประชุมระดมความคิด และการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) และจัดทำร่างแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบไปด้วย บริบทการดำเนินงานพัฒนาแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี และแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) พื้นที่ เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

### ตอนที่ 1 บริบทการดำเนินงานพัฒนาแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

เทศบาลนครแหลมฉบังมีนโยบายและแผนพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2562) แผนแม่บทการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดชลบุรี (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559) และแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (เทศบาลนครแหลมฉบัง, 2559) ตารางที่ 1 แสดงความสอดคล้องของนโยบายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (เทศบาลนครแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี) และได้อาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ฯลฯ ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของเทศบาลให้เป็นที่ไปในทิศทางที่ถูกต้องตามหลักวิชาการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### 1) การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเครือข่ายผู้นำชุมชนนาร่อง

เจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชนในพื้นที่เทศบาลแหลมฉบังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในระดับปานกลาง สามารถจัดการสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ แต่มีข้อจำกัดในด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้ไม่สามารถจัดการสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อน ดังนั้น เทศบาลนครแหลมฉบังจึงมีความต้องการเสริมศักยภาพของบุคลากรในด้านเทคนิค และวิธีการดำเนินงานในแต่ละมิติ ทั้งด้านกายภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังมลพิษ ตลอดจนแนวทาง/เทคนิควิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

ตารางที่ 1 ความสอดคล้องของนโยบายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (เทศบาลนครแหลมฉบัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)	ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580)	มิติชีวิตเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	ยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	แผนแม่บทการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดชลบุรี	แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี	
<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน</p> <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม</p>	มิติกายภาพ	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> การจัดทำผังเมืองที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> การจัดทำผังเมืองที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่</p>	มีผังเมืองระดับอำเภอ	
			<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 1</b> ด้านโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ</p>	
	<p><b>ประเด็นยุทธศาสตร์</b> พัฒนาพื้นที่เมืองชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p><b>ประเด็นยุทธศาสตร์</b> พัฒนาพื้นที่เมืองชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	มิติสิ่งแวดล้อม	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในพื้นที่</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในพื้นที่</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 2</b> การพัฒนาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ</p>
			มิติเศรษฐกิจ	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การสร้างความเชื่อมโยงเศรษฐกิจชุมชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การสร้างความเชื่อมโยงเศรษฐกิจชุมชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 3</b> การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ</p>
			มิติสังคม	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b> การพัฒนาสังคมและยกระดับคุณภาพชีวิต</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b> การพัฒนาสังคมและยกระดับคุณภาพชีวิต</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 4</b> การพัฒนาด้านสังคม</p>
			มิติบริหารจัดการ	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 6</b> การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ องค์ความรู้และบุคลากร</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 6</b> การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ องค์ความรู้และบุคลากร</p>	<p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 5</b> การพัฒนาด้านสาธารณสุข</p> <p><b>ยุทธศาสตร์ที่ 6</b> การพัฒนาด้านการเมืองการบริหาร</p>

## 2) การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคประชาชน

เทศบาลนครแหลมฉบังมีการจัดตั้งชุมชนในพื้นที่ จำนวน 23 ชุมชน และมีคณะกรรมการชุมชนที่ทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานระหว่างเทศบาลกับประชาชน นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อร่วมทำงานในพื้นที่ เช่น อาสาสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทสม.) อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) ในการดำเนินงานที่ผ่านมา เทศบาลนครแหลมฉบังได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายภาคประชาชนเป็นอย่างดี แต่ผู้นำชุมชนต้องรับบทบาทในการทำงานหลายหน้าที่ หลายกลุ่มเครือข่าย ทำให้ไม่สามารถจัดสรรเวลาในการเข้าร่วมครบกิจกรรม มีข้อจำกัดด้านบริหารจัดการเวลา และจำนวนกิจกรรมต่าง ๆ มีจำนวนมาก สร้างภาระให้แก่ผู้นำชุมชนเป็นอย่างมาก

ทั้งนี้ เทศบาลนครแหลมฉบังต้องการรับการสนับสนุน การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่และชุมชนด้านองค์ความรู้ เทคนิควิธีการดำเนินงาน วัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนได้อย่างทันที่

## 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะกลไกการป้องกันและยับยั้งเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการกรณีฉุกเฉินในพื้นที่

เทศบาลนครแหลมฉบังมีปัญหาสำคัญในเรื่องความถูกต้องและความรวดเร็วในการรับข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจำเป็นต้องพัฒนาระบบการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ ตลอดจนการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเหมาะสมกับประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่สามารถปฏิบัติตนในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันที่

นอกจากนี้ เทศบาลนครแหลมฉบังยังมีปัญหาในการระงับเหตุหรือการลงโทษ อันเนื่องมาจากอำนาจของเทศบาลตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มีอยู่อย่างจำกัด และไม่สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ที่เป็นเมืองอุตสาหกรรมหนาแน่น เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง

## 4) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

ปัจจุบันเทศบาลนครแหลมฉบังยังไม่มีแนวทางการพัฒนาชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน เนื่องจากขาดการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานรับผิดชอบการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และไม่มีความชัดเจนในแนวทางในการทำงาน ดังนั้น เทศบาลนครแหลมฉบังมีความต้องการในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการจัดการเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งที่การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้มี

ความรู้ และมีกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการยกระดับมาตรฐานการทำงานของเทศบาลให้สูงขึ้น โดยการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้เทศบาลนครแหลมฉบังสามารถแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากขึ้น

#### 5) ข้อเสนอแนะกลไกการขับเคลื่อนแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนสู่การปฏิบัติและการขอรับสนับสนุนงบประมาณ

เทศบาลนครแหลมฉบังมีข้อเสนอแนะให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินกิจกรรมที่เชื่อมโยงให้แก่เทศบาลฯ ในระยะเริ่มต้น โดยเฉพาะการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในเทศบาลฯ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ ในการจัดการเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศให้แก่เทศบาลฯ และชุมชน ในส่วนงบประมาณสนับสนุน เทศบาลนครแหลมฉบังได้รับมาจากหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อนำแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนไปสู่การปฏิบัติ และมีการจัดสรรงบประมาณดังกล่าวให้แก่ชุมชนที่ได้จัดทำโครงการตามแผนที่เสนอต่อเทศบาลฯ

#### ตอนที่ 2 แผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) พื้นที่ เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

ก่อนเริ่มก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรม ชุมชนแหลมฉบังมี 2 บริเวณ คือ ชุมชนติดทะเล มีวิถีชีวิตที่ผูกพันอยู่กับทะเลเนื่องจากอาชีพหลักคือ การประมง และชุมชนบนบก จะเป็นชุมชนที่มีวิถีชีวิตอยู่กับเรือสวน ไร่นา อาชีพหลักจะมีทั้ง การทำนา ทำสวนมะพร้าว ทำไร่ อ้อย ไร่มัน ลักษณะพื้นที่เป็นชุมชนสีเขียว มีความอุดมสมบูรณ์ ชาวชุมชนตั้งบ้านเรือนริมคลองเพื่อใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ มีวัดเป็นศูนย์รวมจิตใจ เป็นแหล่งสาธารณประโยชน์สำหรับชาวพุทธในชุมชนทุกเพศ ทุกวัย

หลังมีการสร้างนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรมถูกเปลี่ยนแปลงไป เป็นบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ร้านค้า และลานตู้สินค้า (Depot) สำหรับวางตู้สินค้า/ ตู้คอนเทนเนอร์ มีการถมทะเลเพื่อพัฒนาเป็นท่าเรืออุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เรือในทะเลเป็นเรือของภาคอุตสาหกรรม มากกว่าเรือประมงพื้นบ้าน ชาวบ้านไม่สามารถประกอบอาชีพประมงเรือเล็กได้เหมือนเดิม มีประชากรแฝง ทำให้ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชาวบ้านลดลง น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าเสียไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนลดลง ตารางที่ 2 แสดงสภาพปัญหาทั้งทางตรงและทางอ้อม อันเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมตามกรอบเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ทั้ง 5 มิติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาที่ชุมชนเผชิญอยู่นั้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านสังคม ที่เป็นผลทางอ้อมจากอิทธิพลการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ และเป็นปัญหาที่ชุมชนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ จำเป็นต้องวางแนวทางการพัฒนา และจัดทำแผน

## เอกลักษณ์ ณ์ฤทธิ และพรทิพย์ พันธุ์ยูรา

สิ่งแวดล้อมของชุมชนเทศบาลนครแหลมฉบังให้สอดคล้องกับบริบท สภาพปัญหา และความต้องการของพื้นที่ โดยมีเทศบาลนครแหลมฉบัง และคณะกรรมการชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นรายละเอียดสำคัญของแผนชุมชนเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเทศบาลนครแหลมฉบัง ที่มีผู้รับผิดชอบหลักคือเทศบาลนครแหลมฉบัง และคณะกรรมการชุมชนเทศบาลนครแหลมฉบัง โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้นว่า สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.), สำนักงานสิ่งแวดล้อม (สลท.) ภาคที่ 13 (ชลบุรี), อุตสาหกรรมจังหวัด, นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง, โรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2 ปัญหาที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมตามกรอบเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

มิติด้านเมือง อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	ปัญหาที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม
มิติกายภาพ	กระแสไฟฟ้าดับ น้ำประปาไม่ไหลบ่อยครั้ง การจราจรติดขัด เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น การระบายน้ำไม่ดีส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขัง และปัญหาชุมชนแออัด
มิติสังคม	ปฏิสัมพันธ์และความสามัคคีในชุมชนลดลง ความจริงใจในชุมชนน้อยลง ความผูกพันในครอบครัวน้อยลง เกิดการแตกแยก วิถีชีวิตเปลี่ยนไป มีความเห็นแก่ตัว ใช้อำนาจใช้ความรุนแรงมากขึ้น คุณธรรมลดลง อาชญากรรม/ ยาเสพติด/ การพนัน เพิ่มขึ้น
มิติเศรษฐกิจ	พื้นที่การเกษตรหายไป การประมงลดลง ชาวชุมชนเปลี่ยนอาชีพ มีรายได้ลดลง เป็นหนี้สินเพิ่มขึ้น จำนวนคนว่างงานมากขึ้น สินค้าราคาสูงขึ้น เซเว่นอีเลฟเว่น เข้ามาค้าขายในชุมชน
มิติสิ่งแวดล้อม	ธรรมชาติเสื่อมโทรม พื้นที่สีเขียวน้อย/อากาศไม่บริสุทธิ์ มลพิษทางอากาศ ปริมาณฝุ่นควันมาก ขยะ/ สิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้น น้ำเสีย เสียงดังจากรถ เจ็บป่วยเป็นโรคร้าย การแพร่ระบาดของโรค มีการขนสารเคมี
มิติทางการบริหาร จัดการ	ขาดความร่วมมือ ลานรถตู้มาอยู่ในชุมชน โรงพยาบาลไม่เพียงพอ/ การไปตรวจรักษายากขึ้น

## CHAPTER 5

ตารางที่ 3 แผนชุมชนเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเทศบาลแหลมฉบัง

มิติเมือง อุตสาหกรรม เชิงนิเวศ	ปัญหา	แผนงาน	โครงการ
มิติกายภาพ	ธรรมชาติเสื่อมโทรม/ พื้นที่ สีเขียวลดลง	ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ (ต้นไม้, แหล่งน้ำ)	เพิ่มพื้นที่สีเขียว/ ปลูกลง ต้นไม้
มิติสังคม	- พื้นที่เสี่ยงมากขึ้น/ ความ ปลอดภัยในชีวิตลดลง - ปฏิสัมพันธ์ของคนและ ความสามัคคีในชุมชนลดลง - ครอบครัวแตกแยก/ ความ ผูกพันในครอบครัวน้อยลง - คุณธรรมลดลง/ พื้นที่เสี่ยง มากขึ้น	- สร้างความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สินให้ ชุมชน - การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม สำหรับ เยาวชน และชาวชุมชน แหลมฉบัง	- เฝ้าระวังภัยพิบัติ - ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม
มิติ สิ่งแวดล้อม	- มีการขนสารเคมี - ชุมชนได้รับฝุ่น กลิ่น ที่ไม่พึง ประสงค์ - ธรรมชาติเสื่อมโทรม - มลพิษทางอากาศ - ขยะ/ สิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้น	- การจัดการภัยพิบัติ - มาตรการบังคับใช้ กฎหมายอย่างเคร่งครัดใน การควบคุมมาตรการการ ปลอดภัยของเสียทั้งทางน้ำ และทางอากาศ	- สร้างเครือข่ายร่วมกับ ปพ. นำมาตรการทาง กฎหมายมาใช้อย่าง เคร่งครัด - อบรม สร้างความรู้ ความเข้าใจ ด้านกฎหมาย สิ่งแวดล้อมให้ชุมชน
มิติเศรษฐกิจ	- สินค้าราคาแพง/ รายได้น้อย/ เป็นหนี้สินเพิ่มขึ้น - อาชีพเปลี่ยนไป - จำนวนคนว่างงานมากขึ้น	ส่งเสริมอาชีพและรายได้ เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของ คนในชุมชน	- อบรมและพัฒนาอาชีพ สำหรับผู้ว่างงานและ ผู้สูงอายุในชุมชน - อบรมและสร้างแนวทาง สร้างรายได้จากทุนชุมชน

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### สรุปและอภิปรายผล

เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพื้นที่หนึ่ง มีอัตราการขยายตัวของการลงทุนด้านอุตสาหกรรมสูงมาก ทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการขยายตัวของเมือง ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยที่ เทศบาลนครแหลมฉบังมีนโยบายและแผนพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2562) แผนแม่บทการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศจังหวัดชลบุรี (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559) และแผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (เทศบาลนครแหลมฉบัง, 2559) และได้อาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) ฯลฯ ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของเทศบาล

ทั้งนี้ เทศบาลนครแหลมฉบังมีคณะกรรมการชุมชนที่ทำหน้าที่ประสานการดำเนินงานระหว่างเทศบาลกับประชาชน มีเครือข่ายภาคประชาชนเพื่อร่วมทำงานในพื้นที่ เช่น อาสาสมัครสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทสม.) อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) โดยที่ เจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชนในพื้นที่เทศบาลแหลมฉบังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในระดับปานกลาง สามารถจัดการสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ แต่ยังคงมีข้อจำกัดในเรื่องศักยภาพของบุคลากร และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำให้ไม่สามารถจัดการสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อน จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่และชุมชน ด้านองค์ความรู้ เทคนิควิธีการดำเนินงาน วัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนได้อย่างทันทั่วทั้ง นอกจากนี้ เทศบาลนครแหลมฉบังยังมีปัญหาในการระงับเหตุหรือการลงโทษ อันเนื่องมาจากอำนาจของเทศบาลตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มีอยู่อย่างจำกัด และไม่สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ที่เป็นเมืองอุตสาหกรรมหนาแน่นเช่นเทศบาลนครแหลมฉบัง

ในการพัฒนาชุมชนเทศบาลนครแหลมฉบังให้เป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน จำเป็นต้องมีการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานรับผิดชอบการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และมีความชัดเจนในแนวทางในการทำงาน มีการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการจัดการเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติคุณ แสงนิล และคณะ (2561) ที่พบว่า ความตระหนักและ

## CHAPTER 5

การส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยที่ ภาครัฐจำเป็นต้องสร้าง พัฒนา และส่งเสริม หน่วยงานที่รับผิดชอบในการประสานงาน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ จำเป็นต้องมุ่งที่การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้มีความรู้ และมีกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการยกระดับมาตรฐานการทำงานของเทศบาลให้สูงขึ้น โดยการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้เทศบาลนครแหลมฉบังสามารถแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย ม้วยจิ้น (2557) ที่พบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมในเทศบาลเมืองมาบตาพุด ทำให้เศรษฐกิจมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในพื้นที่ดังกล่าว เป็นการวางแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างเชื่อมโยงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของกนกกาญจน์ น้อยนาช และคณะ (2558) ที่เสนอว่า การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางสำคัญแนวทางหนึ่ง ในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมบางชันสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน

เมื่อพิจารณาข้อมูลตามแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พบว่า สภาพแวดล้อมของพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง เป็นผลมาจากการพัฒนาความเจริญทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าจะสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจได้เป็นอย่างมาก แต่ต้องแลกมาด้วยผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อมของคนในพื้นที่ ซึ่งแสดงออกผ่านข้อเรียกร้องของชุมชนในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบังถึงความต้องการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อมของคนในเมือง ตลอดจนข้อเสนอเกี่ยวกับมาตรการป้องกันมลพิษต่าง ๆ โดยพบว่าโครงการตามแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง ส่วนใหญ่เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และการกำหนดมาตรการเฝ้าระวังมลพิษซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชันวดี สุขสาโรจน์ และคณะ (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่องการจัดทำแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน ในเขตพื้นที่พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จ.ราชบุรี ที่โครงการส่วนใหญ่มุ่งเน้นกิจกรรมด้านการควบคุม เฝ้าระวัง และป้องกันปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เป็นเพราะประชาชนในพื้นที่ยังมีความกังวลต่อการดำเนินงานของภาคอุตสาหกรรม และยังขาดการสร้างเชื่อมั่น ความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนและภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดราชบุรี



### ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง และผู้บริหารเทศบาลนครแหลมฉบัง ต่อแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง

1. หน่วยงานของภาครัฐควรดำเนินการเฝ้าระวัง และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยความรวดเร็วมากขึ้น ตลอดจนควรมีระบบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนกลับมายังชุมชนด้วย

2. หน่วยงานภาครัฐควรเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบังคับใช้กฎหมายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ ที่มีความเด็ดขาด และรวดเร็ว ทันต่อสถานการณ์มากยิ่งขึ้น

3. เทศบาลนครแหลมฉบัง และหน่วยงานภาครัฐควรร่วมกันพัฒนาศักยภาพของเทศบาล และบุคลากรเทศบาลให้สามารถดำเนินการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้

4. คณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีการถ่ายโอนภารกิจ หรือ เพิ่มอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลกระทบจากการประกอบอุตสาหกรรมให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอยู่ใกล้ชิดกับปัญหาข้อร้องเรียนหรือระงับเหตุได้รวดเร็วกว่าหน่วยงานอื่น ๆ

5. ควรส่งเสริมความเข้มแข็งขององค์กร และเครือข่ายชุมชนในการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร่วมกับภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม

6. ควรกำหนดแผนสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในระดับจังหวัด ให้มีเนื้อหาครอบคลุมการพัฒนาเมืองเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต และรองรับนโยบายระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

### รายการอ้างอิง

กนกกาญจน์ น้อยนาช และคณะ. (2558). การส่งเสริมการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน:

กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบางชัน. *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*, 14(2), 312-319.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2558). *คู่มือความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ*. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมโรงงานอุตสาหกรรม.

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2562). *เกณฑ์และตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม.

กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). *แผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดชลบุรี*. ชลบุรี: กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.

## CHAPTER 5

- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). พิมพ์เขียว *Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน*. วันที่ค้นข้อมูล 23 สิงหาคม 2563, เข้าถึงได้จาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171114-draeqa-blueprint.pdf>
- กิตติคุณ แสงนิล และคณะ. (2561). ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมบางปู. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12(3), 463-481.
- เทศบาลนครแหลมฉบัง. (2559). *แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ.2561-2564) เทศบาลนครแหลมฉบัง*. ชลบุรี: เทศบาลนครแหลมฉบัง.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564). (2559, 30 ธันวาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 133 ตอนที่ 115 ก. หน้า 1-215.
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560. (2560, 15 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 135 ตอนที่ 5 ก. หน้า 1-7.
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560. (2560, 22 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 134 ตอนที่ 65 ก. หน้า 48.
- ฉันทวี สุขสาโรจน์ และคณะ. (2562). *โครงการจัดทำแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน ในเขตพื้นที่พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จังหวัดราชบุรี*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ. (2504). *แผนพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่หนึ่ง พ.ศ. 2504-2509*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ.
- สมชาย มุ้ยจัน. (2557). *แนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2557). *วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. ปทุมธานี: ฝ่ายวิจัยนโยบาย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.