



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ ๔ เรื่อง

การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

Problems and Obstacles Analysis of Natural Resources and
Environmental Balancing Bases on Eastern Economic Corridor (EEC)

ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง

การจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก

Balancing Natural Resources and the Environment on the Basis of the
Eastern Economic Corridor

โดย

ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

เสาร์คำ ใส่แก้ว

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

พ.ศ.๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766028



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ ๔ เรื่อง

การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

Problems and Obstacles Analysis of Natural Resources and
Environmental Balancing Bases on Eastern Economic Corridor (EEC)

โดย

ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

เสารคำ ใสแก้ว

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

พ.ศ.๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766028

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

Research Sub-Project 4

Problems and Obstacles Analysis of Natural Resources and
Environmental Balancing Bases on Eastern Economic Corrid (EEC)

BY

Dr. Chatchai Naewphaya

Saokum Saikaew

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Chonburi Buddhist College

B.E.2566

Research Project Funded

By Thailand Science Research and Innovation Fund

MCU RS 800766028

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

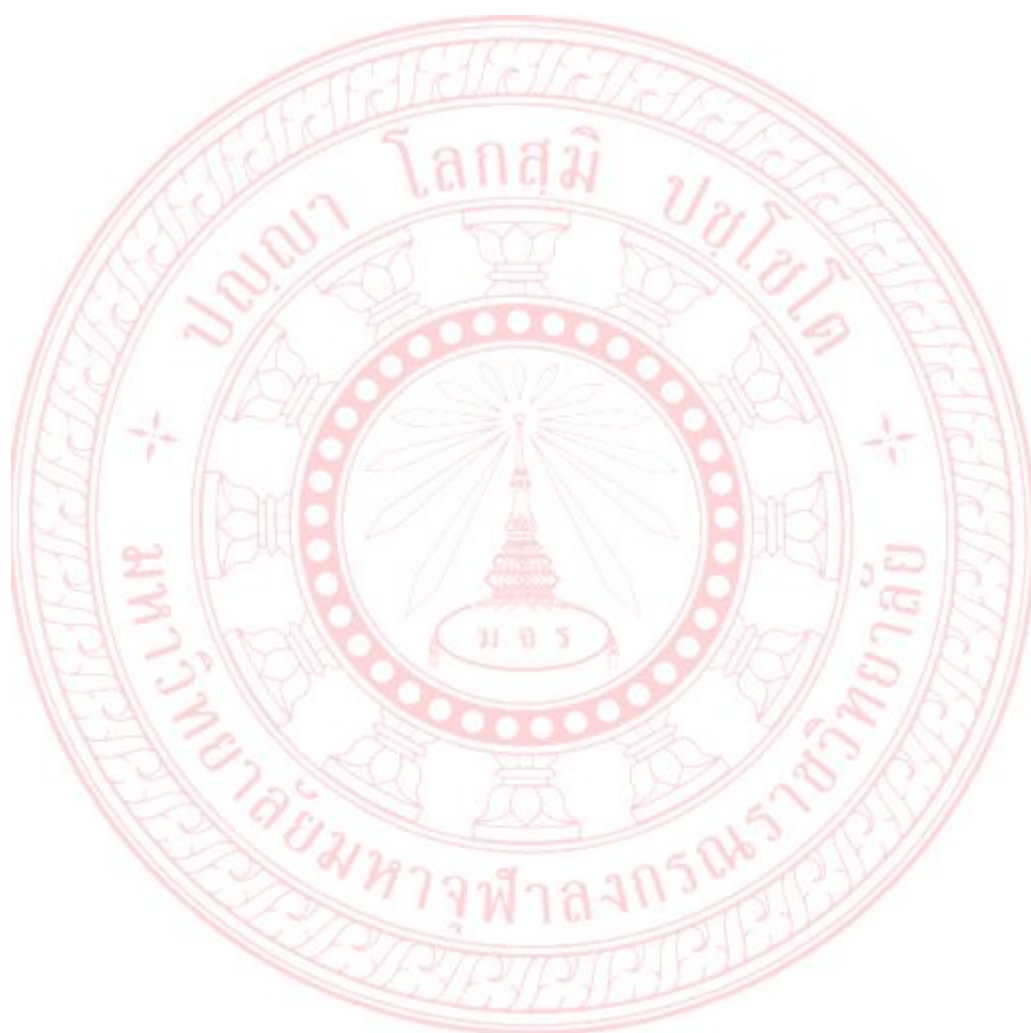
ชื่อรายงานการวิจัย	: การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)
ผู้วิจัย	: ฉัตรชัย แนวพญา, เสาร์คำ ใสแก้ว
ส่วนงาน	: วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ปีงบประมาณ	: ๒๕๖๖
ทุนอุดหนุนการวิจัย	: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ประชาชนในจังหวัดชลบุรี จำนวน ๔๐๐ คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๒๐ คน ใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรค อยู่ในระดับปานกลาง (๓.๓๑) คือ เกิดปัญหาคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน เกิดการปนเปื้อน ส่วนสาเหตุของปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง (๓.๑๑) อันเนื่องมาจากขยะ และสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ เมื่อทำการวิเคราะห์เชิงลึกด้วยโมเดล SWOT พบจุดแข็งมีลักษณะที่ตึงเหมาะสมและรัฐบาลยังให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีศักยภาพสูงในการเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม แต่จุดอ่อนมีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อมปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามความต้องการของผู้บริโภค ในขณะที่ยังมีโอกาสดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนส่งเสริมสนับสนุนให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ แต่มีอุปสรรคคือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่มาก ส่วนสาเหตุของปัญหาเมื่อวิเคราะห์โมเดล RCA พบว่า ราคาอสังหาริมทรัพย์สูงขึ้น มีการกำหนดผังเมืองโดยไม่มีส่วนร่วมของประชาชนและการจัดการทรัพยากรน้ำที่กระทบต่อการใช้น้ำในเขต EEC เกิดผลกระทบตามมา คือ คุณภาพน้ำผิวดินลดลง คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม การจัดการน้ำเสียชุมชนไม่ถูกวิธี มีปัญหาคุณภาพอากาศ สาเหตุอันเนื่องมาจากอำนาจพิเศษของ คสช. ไม่เป็นธรรม การเอื้อสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุนและเขตพัฒนาพิเศษที่ไม่ตอบโจทย์คนในพื้นที่ ในขณะที่แนวทางการแก้ไขปัญหาตามโมเดล TOWS Matrix Analysis ควรจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า

โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบางและพื้นที่เสี่ยง ควรจัดการและฟื้นฟูพื้นที่วิกฤติที่ประสบปัญหาการปนเปื้อนสารเคมีและมลพิษในสิ่งแวดล้อม ทั้งอากาศ น้ำ ดิน และใต้ดิน เพื่อสร้างความมั่นใจในการพัฒนาและการลงทุนในพื้นที่ ควรส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ ตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และควรกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องตามศักยภาพของพื้นที่ โดยมุ่งการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศที่คำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบหรือองค์รวม



Research Title : Problems and Obstacles Analysis of natural resources and Environmental Balancing bases on Eastern Economic Corrid (EEC)

Researcher : Chatchai Naewphaya, Saokum Saikaew

Department : Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Chonburi Buddhist College

Fiscal Year : 2023

Research Scholarship : Thailand Science Research and Innovation Fund

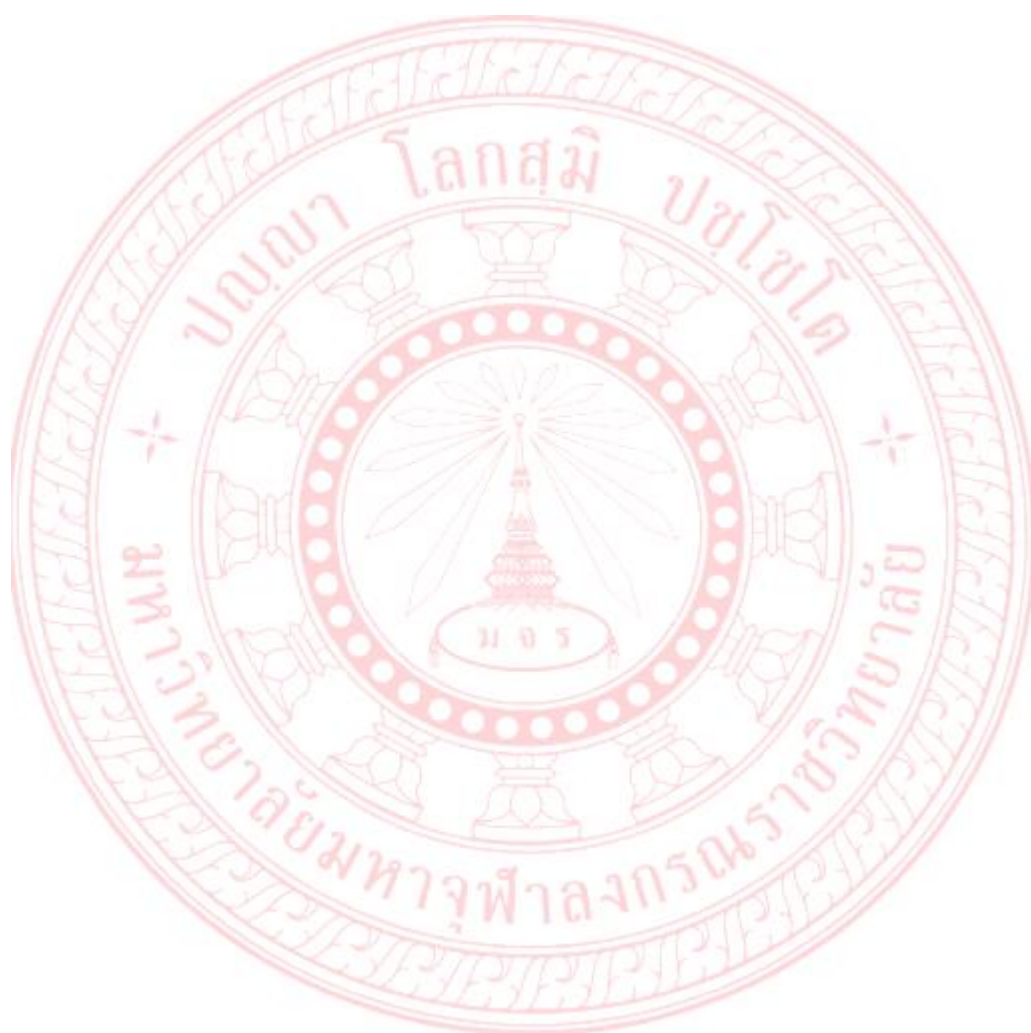
Sponsor

ABSTRACT

This research aims to study the analysis of problems and obstacles in balancing natural resources and the environment on the basis of the Eastern Economic Corridor (EEC) in Thailand. It employs a mixed method research approach, combining quantitative and qualitative research methods. The study population includes 400 residents in the Chonburi province, and 20 key informants. Data is collected through surveys and interviews and analyzed using frequency, percentages, averages, standard deviations, and content analysis.

The research findings indicate that the general condition of the problems and obstacles is at a moderate level (3.31). These issues include water quality, groundwater, and soil pollution. The causes of the problems are also at a moderate level (3.11) and are related to waste and pollution from fishing and commercial vessels. In-depth analysis using the SWOT model reveals strengths, such as suitable infrastructure and government attention to environmental issues. However, weaknesses include the degradation of natural resources and environmental pollution, particularly water scarcity in the EEC region. Despite the opportunities for sustainable development and improvements in agricultural production, there are also threats due to climate change affecting natural resources and the environment. The root cause analysis (RCA) identifies high real estate prices, top-down urban planning without community involvement, and mismanagement of water resources in the EEC as key causes of the problems. The TOWS Matrix Analysis suggests a proactive approach focusing on preventive measures and addressing areas with vulnerable ecosystems. It recommends managing and restoring crisis-prone areas affected by

chemical pollution and environmental damage, reducing carbon emissions, and making efficient use of suitable land to support sustainable development. It emphasizes ecosystem-based environmental management and sustainable land use planning.



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ให้ความกรุณาในการสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ทุกประการไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ พระครูสุธีกิตติบัณฑิต,รศ.ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิทุกรูป/คน ที่กรุณาตรวจรูปแบบรายงานวิจัย รวมถึงเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ทุกรูป/คน ที่ให้โอกาสกับผู้วิจัยสามารถทำวิจัยได้สำเร็จ

กราบขอบพระคุณ พระมหาสุชาติ ธมมกาโม,ดร. ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี ที่ให้โอกาสกับผู้วิจัยเพื่อให้สรรสร้างผลงานวิชาการที่มีประโยชน์แก่สังคม ขอขอบคุณประชาชนและผู้ให้ข้อมูลสำคัญในจังหวัดชลบุรีทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดี

ในการนี้ ความสำเร็จและคุณค่าของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่สังคมและองค์กรโดยส่วนร่วม เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและต่อยอดองค์ความรู้ต่อไปในอนาคต ขออำนาจคุณพระศรีรัตนตรัย จงดลบันดาลให้ทุกท่านที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ประสบแต่ความสุข ความเจริญทั้งทางโลกและทางธรรมยิ่งขึ้นไป

ฉัตรชัย แนวพญา

เสาร์คำ ใส่แก้ว

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๖

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์การวิจัย.....	๓
๑.๓ ปัญหาการวิจัย.....	๓
๑.๔ ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	๔
๑.๕ คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	๕
๑.๖ กรอบแนวความคิดในการศึกษาวิจัย.....	๗
๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย.....	๘
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๙
๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม.....	๙
๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย.....	๒๒
๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย.....	๒๙
๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย.....	๔๕
๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ.....	๕๑
๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC).....	๖๓
๒.๗ แนวคิดเกี่ยวกับบริบทพื้นที่จังหวัดชลบุรี.....	๗๔
๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๗๖
บทที่ ๓ ระเบียบวิธีวิจัย.....	๙๐
๓.๑ รูปแบบการวิจัย.....	๙๐
๓.๒ พื้นที่และองค์กรในการศึกษาวิจัย.....	๙๑
๓.๓ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant).....	๙๒
๓.๔ เครื่องมือการวิจัย.....	๙๓
๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการศึกษาวิจัย.....	๙๔

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๙๕
๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๙๗
๓.๘ การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย.....	๙๘
บทที่ ๔ ผลการวิจัย.....	๙๙
๔.๑ สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติ.....	๑๐๐
และสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	
๔.๒ สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติ.....	๑๑๘
และสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	
๔.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติ.....	๑๓๗
และสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	
๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย.....	๑๔๓
บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๑๔๕
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๑๔๕
๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย.....	๑๔๙
๕.๓ ข้อเสนอแนะการวิจัย.....	๑๕๔
บรรณานุกรม.....	๑๕๘
ภาคผนวก.....	๑๖๔
ภาคผนวก ก : เครื่องมือการวิจัย.....	๑๖๕
ภาคผนวก ข : ผลการทดสอบ ค่า Cronbach's Alpha.....	๑๗๔
ภาคผนวก ค : หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้อนุญาตเก็บข้อมูล.....	๑๗๘
ภาคผนวก ง : ภาพถ่ายขณะลงพื้นที่วิจัย.....	๑๘๓
ภาคผนวก จ : เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัย.....	๑๙๓
ภาคผนวก ช : เอกสารตอบรับการตีพิมพ์.....	๑๙๕
ภาคผนวก ซ : หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์.....	๑๙๖
ประวัติผู้วิจัย.....	๑๙๖

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๑.๖ กรอบแนวคิดการวิจัย.....	๗
ภาพที่ ๒.๑ การจัดกลุ่มความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย.....	๔๓
ภาพที่ ๒.๒ แนวทางการเข้าหา สร้างความสัมพันธ์.....	๔๓
ภาพที่ ๒.๓ ความสัมพันธ์เครือข่ายอย่างหลวม ๆ.....	๔๔
ภาพที่ ๒.๔ ความสัมพันธ์เครือข่ายผ่าน Hub.....	๔๕
ภาพที่ ๒.๕ ความสัมพันธ์เครือข่ายแบบแน่นแฟ้น.....	๔๕
ภาพที่ ๒.๖ ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี.....	๗๓
ภาพที่ ๔.๑ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย.....	๑๔๔

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ ๒.๑ การจับคู่วิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis.....	๖๒
ตารางที่ ๒.๒ สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๘๘
ตารางที่ ๓.๑ กิจกรรมการวิจัย และระยะเวลาในการวิจัย.....	๙๕
ตารางที่ ๔.๑ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	๑๐๐
ตารางที่ ๔.๒ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	๑๐๐
ตารางที่ ๔.๓ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	๑๐๑
ตารางที่ ๔.๔ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อาชีพ.....	๑๐๑
ตารางที่ ๔.๕ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม รายได้.....	๑๐๒
ตารางที่ ๔.๖ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามถิ่นที่อยู่อาศัย.....	๑๐๒
ตารางที่ ๔.๗ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับปัญหา.....	๑๐๓
อุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐาน	
ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยภาพรวม	
ตารางที่ ๔.๘ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหา.....	๑๐๔
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ตารางที่ ๔.๙ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหา.....	๑๐๕
สิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม	
ตารางที่ ๔.๑๐ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหา.....	๑๐๖
อุปสรรคการเสริมสร้างเครือข่าย	
ตารางที่ ๔.๑๑ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุของปัญหา.....	๑๐๗
ในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐาน	
ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ ๔.๑๒ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุด้านปัญหา.....๑๐๘

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ ๔.๑๓ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุด้านปัญหา.....๑๐๙

สิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ ๔.๑๔ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุด้านปัญหา.....๑๑๐

ทรัพยากรธรรมชาติ

ตารางที่ ๔.๑๕ ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis.....๑๑๗

ตารางที่ ๔.๑๖ ผลการวิเคราะห์ Root –Cause Analysis.....๑๓๖

ตารางที่ ๔.๑๗ ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis.....๑๔๒



บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถือเป็นประเด็นสาธารณะที่ปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างมากในวงกว้าง เนื่องจากความตื่นตัวของประชาชนที่พบว่า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำลังถูกทำลายอย่างต่อเนื่องในพื้นที่หลาย ๆ ภูมิภาคทั่วประเทศ และการกระทำดังกล่าวเริ่มส่งอิทธิพลต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ในเชิงรูปธรรม ผนวกกับสถานการณ์ปัจจุบันปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลับเดินทางเป็นคู่ขนานไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของประชากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในสถานการณ์เช่นนี้ การวิเคราะห์ต้นตอสาเหตุ รวมถึงการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาจเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดเพราะเราอาจหยุดยั้งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของประชากรได้ ส่งผลให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)” ซึ่งการวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ ภายใต้โครงการวิจัยการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยครั้งนี้จะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงจุดเริ่มต้นของการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับจุลภาค ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างความสมดุลทางธรรมชาติและ ความมั่นคงด้านสิ่งแวดล้อมในระดับมหภาคในอนาคตต่อไป รวมทั้งอาจเป็นแรงขับเคลื่อนให้สิ่งแวดล้อมสามารถก้าวเดินคู่ขนานไปพร้อม ๆ กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของประชากรได้อย่างมั่นคง และยั่งยืน^๑

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลาหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมที่สามารถดึงเอาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้ในการสร้างความทันสมัย ผลิตภัณฑ์และบริการ ตอบสนองความต้องการของมนุษย์อย่างมาก จนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ลดจำนวนลงอย่างน่าใจหาย และยังทำให้ทรัพยากรธรรมชาติได้สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกเผาผลาญสิ้นไปลงในระยะเวลายาวนาน เมื่อทรัพยากรธรรมชาติเกิดความไม่สมดุลขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการตัดไม้ทำลายป่า การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล การขาดแคลนน้ำ การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางภูมิอากาศ การปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมออกสู่ชั้นบรรยากาศ ปริมาณขยะตกค้างสะสมในปริมาณมาก การตกค้างสารพิษในสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศ ซึ่งปัญหา

^๑ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๓. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

เหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุขของมนุษย์โดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นปัญหาด้านขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยตรง เช่น ดิน น้ำ อากาศ มลภาวะต่างๆ เพราะว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นมนุษย์มีความจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากธรรมชาติในการดำรงชีวิต ช่วยเกื้อกูลให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ ใช้ในการอุปโภคบริโภคอยู่ในทุกภาคส่วน เศรษฐกิจ ทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ภาคการท่องเที่ยว ภาคการบริการ และอื่นๆ หากมนุษย์มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไปจนเกินไปมากเกินความจำเป็น และขาดความระมัดระวังในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติก็ย่อมจะก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ย้อนกลับมาส่งผลกระทบต่อชีวิต และความเป็นอยู่ของมนุษย์ในที่สุด^๒

การพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมสมัยใหม่นี้ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรง และทางอ้อม ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งที่มาของวัตถุดิบเป็นที่รองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆของมนุษย์และช่วยเกื้อกูลให้มนุษย์ได้ดำรงชีวิตอยู่ได้ เป็นแหล่งรองรับของเสียจากกระบวนการผลิตสินค้าและบริการของภาคอุตสาหกรรมและจากการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติเป็นจำนวนมาก ย้อนนำมาสู่ ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ปัจจุบันนี้พบว่า ทรัพยากรธรรมชาติได้เสื่อมโทรมลงเป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับอดีต ซึ่งก็มีที่มาจากหลายปัจจัย เช่น จากการเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งการเจริญเติบโตและการแข่งขันทางด้านการลงทุน และการค้า ซึ่งทำให้มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดผลกระทบในเชิงนิเวศ และความสมดุลทางธรรมชาติ พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติสาธารณะ อุทกภัย เพราะ ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ในการช่วยดูดซับน้ำตามธรรมชาติ ทำให้เกิดภัยแล้ง มีความเสื่อมโทรมและมีการขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการเข้าถือครองพื้นที่ตามธรรมชาติ การเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์ รวมทั้งการขยายตัวของเมือง พื้นที่อุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมรุกพื้นที่เกษตรกรรมมากขึ้น ซึ่งเป็นสภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสังคมไทยในยุคปัจจุบัน^๓

จังหวัดชลบุรี มีเขตพื้นที่ติดต่อกับทะเลอ่าวไทยเป็นระยะทางที่ยาวและเป็นพื้นที่สำหรับการทำการประมงชายฝั่งซึ่งใช้เป็นแหล่งอาหาร แหล่งท่องเที่ยว และเป็นแหล่งสินค้าทางทะเลที่มีมายาวนาน โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ เมืองพัทยา ชายหาดบางแสน และยังเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกอย่างมาก ทั้งในด้านพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นหนึ่งในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ (Mega-Project) และการ

^๒ กิตติศักดิ์ อุตสาหการ, ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษานโยบายระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๒ (๒), ๒๕๖๑, ๘๐-๙๖.

^๓ อารตี อยู่ทศธร, ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

พัฒนาในทุกมิติที่จะส่งผลกระทบต่อด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ที่สำคัญ ดังนั้น การสร้างความตระหนักรู้ กระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน จึงมีความสำคัญต่อการดำเนินงาน เพื่อรองรับปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น จากการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ในการขับเคลื่อนนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก นอกจากประสานงานกับหน่วยงาน ซึ่งรับผิดชอบโดยตรงแล้ว ยังต้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดให้คงอยู่อย่างยั่งยืน ด้วย เพราะหากภาครัฐ หน่วยงานในพื้นที่ ปล่อยปละละเลย ไม่วางแผนหรือแนวทางในการป้องกันที่ดี ก็จะเป็นสาเหตุก่อให้เกิดมลพิษและสิ่งแวดล้อมในเขตพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสังคมและชุมชนในระยะยาว

ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะว่าหากกระบวนการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีปัญหาขึ้นมาจากการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ไม่ว่าจะเป็นในทางด้านการคมนาคม ด้านอุตสาหกรรม การขนส่ง ด้านการท่องเที่ยว ด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม ก็จะส่งผลกระทบต่อประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในจังหวัด และอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวของประเทศไทยอีกด้วย การวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรี จึงมีความน่าสนใจเป็นอย่างมากทั้งในระดับจุลภาค และในระดับมหัพภาคอีกด้วย

๑.๒ วัตถุประสงค์การวิจัย

๑.๒.๑ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑.๒.๒ เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑.๒.๓ เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑.๓ ปัญหาการวิจัย

สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นอย่างไร ในขณะที่ปัญหาและอุปสรรคนั้นเกิดขึ้น มีอะไรเป็นสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคนั้น และจะสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกได้อย่างไร ในอนาคต

๑.๔ ขอบเขตของโครงการวิจัย

๔.๑.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา ของประเด็นการวิจัยเรื่องย่อยที่ ๔ “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)” มุ่งการศึกษาประเด็นสำคัญอยู่ ๓ ประเด็น คือ ๑) สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ได้แก่ ด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม และด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ๒) สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยจะนำมาวิเคราะห์ด้วยหลักการวิเคราะห์ SWOT Analysis จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ด้วยโมเดล คือ Turning Point, Cognitive Walkthrough, Conventional Why, Comprehensive Scan และ ๓) เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ด้วยโมเดล TOWS Matrix : กลยุทธ์เชิงรุก, กลยุทธ์เชิงแก้ไข, กลยุทธ์เชิงป้องกัน, กลยุทธ์เชิงรับ

๔.๑.๒ ขอบเขตด้านพื้นที่/องค์กร ศึกษาในพื้นที่จังหวัดชลบุรี โดยมีองค์กร/ชุมชนได้แก่

๑) ส่วนราชการ จำนวน ๙ ส่วนงาน คือ ๑) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ๒) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ (ชลบุรี) ๓) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ๔) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) ๕) สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี ๖) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒ ๗) สำนักงานทรัพยากรกรมป่าไม้ ที่ ๙ ๘) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๒ ๙) สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต ๑

๒) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ แห่ง ๑) อำเภอเมืองชลบุรี ๒) อำเภอนันทนาค ๓) อำเภอบ้านบึง ๔) อำเภอสัตหีบ ๕) อำเภอศรีราชา ๖) อำเภอบ่อทอง ๗) อำเภอเกาะจันทร์ ๘) อำเภอพานทอง ๙) อำเภอบางละมุง ๑๐) อำเภอสัตหีบ และ ๑๑) อำเภอเกาะสีชัง

๔.๓ ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เป็นการศึกษาวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๒๐ ราย ดังนี้

๑) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ คน

๒) องค์กรของส่วนราชการ จำนวน ๙ คน

๔.๔ ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๕ – กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖

๔.๕ ขอบเขตด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

๑) แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม

๒) แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

๓) แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

๔) แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

๑.๕ คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

โครงการวิจัยย่อยที่ ๔ เรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” ได้กำหนดนิยามศัพท์ไว้ดังนี้

กระบวนการจัดการ (Management Process) หมายถึง การประสานงานและการบริหารหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายบางอย่าง ประกอบไปด้วยการวางแผน การบริหารทรัพยากรบุคคล และการควบคุมองค์กร โดยที่การบริหารจัดการครอบคลุมตัวของธุรกิจตั้งแต่การบริหารจัดการกลยุทธ์ การบริหารงาน และการจัดการเครือข่าย ภายใต้โมเดล ๓ อย่าง คือ ๑) การวิเคราะห์ SWOT Analysis กล่าวคือ Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats ๒) การวิเคราะห์ Root –Cause Analysis กล่าวคือ Turning Point, Cognitive Walkthrough, Conventional Why, Comprehensive Scan ๓) การวิเคราะห์ TOWS Matrix : กลยุทธ์เชิงรุก, กลยุทธ์เชิงแก้ไข, กลยุทธ์เชิงป้องกัน, กลยุทธ์เชิงรับ

ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำบาดาล คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง การจัดการน้ำเสียชุมชน คุณภาพอากาศและเสียง การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน การจัดการกากของเสียอันตราย

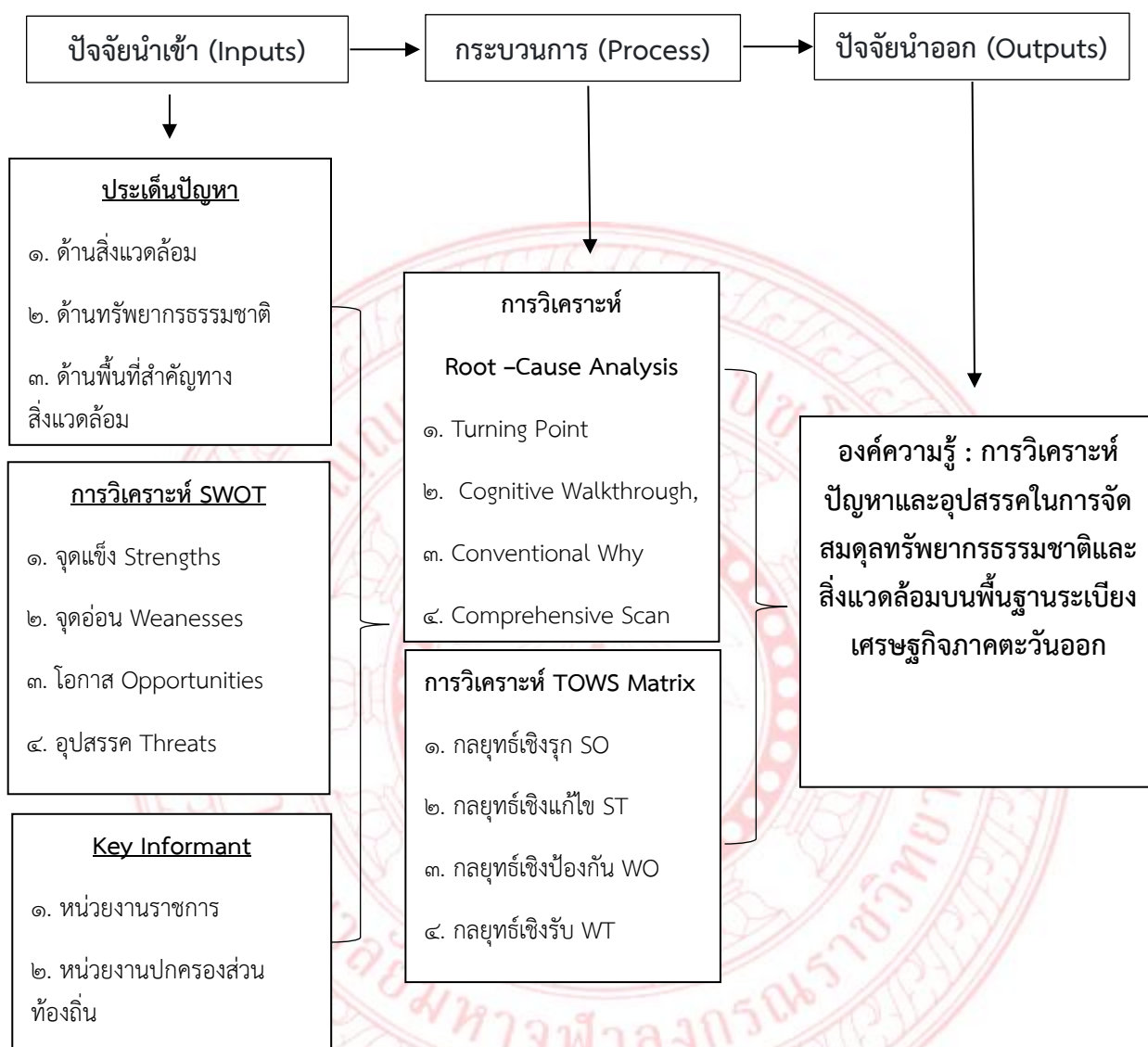
ด้านทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรน้ำบาดาล ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ด้านพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง คุณภาพของเมือง เขตพื้นที่ที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เขตควบคุมมลพิษ แหล่งธรรมชาติและศิลปกรรม

เขตระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) หมายถึง โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เป็นโครงการพัฒนาพื้นที่โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อต่อยอดการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งเป็นที่รู้จักกว่า ๓๐ ปี หรือที่เรียกว่าอีสเทิร์นซีบอร์ดโครงการ อีอีซี มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ ๓ จังหวัด ในภาคตะวันออก ได้แก่ ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา แผนการพัฒนาอีอีซี เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาพื้นที่ ทั้งทางกายภาพและทางสังคม เพื่อเป็นการยกระดับ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งในโครงการวิจัยนี้มุ่งเน้นเฉพาะเขตจังหวัดชลบุรี

๑.๖ กรอบแนวความคิดในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดในการดำเนินการ ดังนี้



๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย

๑. ด้านวิชาการ เผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการแก่สาธารณชน นักวิชาการ นักวิจัย และประชาชนที่สนใจ

๒. ด้านสังคม ชุมชนมีข้อมูลในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานราชการมีข้อมูลในการช่วยกำหนดนโยบายพัฒนาการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในแผนปีถัดไปหลังจากการเผยแพร่งานวิจัย

๓. ด้านนโยบาย มีข้อมูลในการช่วยกำหนดนโยบายพัฒนาการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนปีถัดไปหลังจากการเผยแพร่งานวิจัย

๔. ด้านเศรษฐกิจ ส่งเสริมการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมดุล ทราบปัญหาและอุปสรรคของการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเป็นผลทำให้เกิดการพัฒนาการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ทำให้ตอบสนองต่อความต้องการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดชลบุรี



บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยย่อยที่ ๔ เรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” ครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างแนวคิด หลักการ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับวิจัยครั้งนี้ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม
- ๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย
- ๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย
- ๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
- ๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- ๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)
- ๒.๗ แนวคิดเกี่ยวกับบริบทพื้นที่จังหวัดชลบุรี
- ๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาวิจัยที่ ๔ เรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” มุ่งศึกษายุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อมจากแผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในการกำหนดทิศทางของการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติแผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ

๒.๑.๑ ความเป็นมาของยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม

แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะ ๒๐ ปี(พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ได้นำนโยบายและแผนของชาติในทุกระดับที่เกี่ยวข้องมาจัดวางเป้าหมายและถ่ายทอดเชื่อมโยงให้สอดคล้องและตอบสนองกับแนวโน้ม ทิศทางและสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศ ประกอบด้วยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่

๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) นโยบายและแผนระดับชาติว่า ด้วยความมั่นคงแห่งชาติ(พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๕) รวมทั้ง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยมีรายละเอียดดังนี้^๔

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้จัดทำขึ้น โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่มุ่งหวังให้รัฐธรรมนูญฉบับนี้เป็นที่ยอมรับนับถือของสากล และสอดคล้องกับประเพณีวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนไทย และสภาพปัญหาประเทศไทย โดยมีกลไกที่มีประสิทธิภาพในการปฏิรูปและสร้างความปรองดองให้เกิดขึ้นให้ได้และกำหนดแนวทางในการจัดทุจริตและประพฤติมิชอบอย่างได้ผลตลอดจนสร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพ โดยมีมาตรการที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

มาตรา ๔๓ บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิจัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา ๕๐ บุคคลมีหน้าที่ ป้องกันประเทศ พิทักษ์รักษาเกียรติภูมิ ผลประโยชน์ของชาติ และสาธารณสมบัติของแผ่นดินรวมทั้งให้ความร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และร่วมมือและสนับสนุน การอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม

มาตรา ๕๗ รัฐต้องอนุรักษ์ ปั่นฟู และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และจารีตประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นและของชาติ และจัดให้มีพื้นที่สาธารณะสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ใช้สิทธิและมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย อนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ปั่นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืนโดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์ จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา ๕๘ การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน ฯลฯ

มาตรา ๗๒ รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้ (๑) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (๒) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ (๓) จัดให้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดินเพื่อให้ประชาชนสามารถมีที่ทำกินได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

^๔ คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๑.

(๔) จัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น (๕) ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมทั้งพัฒนาและสนับสนุนให้มีการผลิตและการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

มาตรา ๒๕๗ การปฏิรูปประเทศตามหมวดนี้ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังต่อไปนี้(๑) ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ(๒) สังคมมีความสงบสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ(๓) ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มาตรา ๒๕๘ (๑) ให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืน โดยคำนึงถึงความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศประกอบกัน (๒) จัดให้มีการกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม รวมทั้งการตรวจสอบกรรมสิทธิ์และการถือครองที่ดินทั่วประเทศ เพื่อแก้ไขปัญหากรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเป็นระบบ(๓) จัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้

๒.๑.๒ ความหมายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนแม่บท (master plan) หมายถึง แผนระยะปานกลางถึงระยะยาวที่เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ มีลักษณะเป็นพลวัต การวางแผนแม่บทจะต้องมีการวิเคราะห์ครอบคลุมทุกสภาพแวดล้อมในกรณีของประเทศไทย แผนแม่บทมักเป็นแผนระยะปานกลางที่ครอบคลุมระยะเวลา ๔-๖ ปี เพื่อประสานการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกันนโยบายดังกล่าวให้เกิดการบูรณาการในการดำเนินงานอย่างมีเอกภาพและประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนแม่บท แผนแม่บทเป็นแผนที่แปลงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติหรือนโยบายรัฐบาลเฉพาะด้านสู่แนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้น แผนแม่บทจะมีองค์ประกอบที่สำคัญเช่นเดียวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คือ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ โดยในส่วนของยุทธศาสตร์ นอกจากจะกำหนดแนวทางการดำเนินงานแล้ว โดยทั่วไปจะมีการกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์เพื่อชี้วัดผลการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติและวัดผลได้จริง เช่น แผนแม่บทพลังงานไทย แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย แผนแม่บทส่งเสริมคุณธรรมแห่งชาติ แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย^๔

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (National Economic and Social Development Plan) หมายถึง แผนพัฒนาประเทศระยะปานกลาง ๕ ปี ที่มีการกำหนดกรอบทิศทาง เป้าหมาย และ

^๔ สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ ๓). กรุงเทพมหานคร : กองธรรมศาสตร์และการเมือง. ๒๕๕๘.

แนวทางการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐดำเนินการให้เป็นไปตามแผน โดยทั่วไปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะมียุทธศาสตร์ประกอบที่สำคัญ^๖ คือ

๑. วิสัยทัศน์ คือ การระบุทิศทางหรือเจตนารมณ์ของการพัฒนาประเทศว่าต้องการให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางใดหรือเป็นแบบใด

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา เป็นการระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่ต้องการให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ของแผน เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนา

๓. ยุทธศาสตร์ของการพัฒนา เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของการพัฒนา

ในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์สถานะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะที่ผ่านมาเพื่อศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาต่าง ๆ ของการพัฒนาที่เกิดขึ้น การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ เพื่อทำการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ของการพัฒนาดังกล่าว หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งเป็นส่วนราชการที่ขึ้นกับสำนักนายกรัฐมนตรี

วิวัฒนาการของการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๒ ในสมัยรัฐบาลจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ โดยความช่วยเหลือของธนาคารโลกซึ่งได้ประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๐๔-๒๕๐๙) และได้มีการจัดทำต่อเนื่องมาโดยเปลี่ยนชื่อเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปัจจุบัน กระบวนการในการจัดทำแผนได้มีพัฒนาการมาตลอด โดยในระยะแรกคือแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๐๔-๒๕๐๙) ถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๔) เป็นกระบวนการที่จัดทำโดยส่วนราชการเป็นหลัก และเริ่มมีกระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชน ตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๒๙) เป็นต้นมา วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติคือ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ การกระจายรายได้และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และยกระดับคุณภาพชีวิต การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ทั้งนี้ วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาฯ แต่ละฉบับอาจแตกต่างกันตามสภาพปัญหาและสถานการณ์ของแต่ละแผน

กล่าวโดยสรุป แผนแม่บท (master plan) หมายถึง แผนระยะปานกลางถึงระยะยาวที่เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ มีลักษณะเป็นพลวัต การวางแผนแม่บทจะต้องมีการวิเคราะห์ครอบคลุมทุกสภาพแวดล้อมในกรณีของประเทศไทย แผนแม่บทมักเป็นแผนระยะปานกลางที่ครอบคลุมระยะเวลา

^๖ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ๒๕๕๘.

๔-๖ ปี มีวิสัยทัศน์ เพื่อการระบุทิศทางหรือเจตนารมณ์ของการพัฒนาประเทศว่าต้องการให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางใดหรือเป็นแบบใด มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา เป็นการระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่ต้องการให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ของแผน เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนา มียุทธศาสตร์ของการพัฒนา เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของการพัฒนา ปัจจุบันแผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในการกำหนดทิศทางของการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติแผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ

๒.๑.๓ หลักการสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนา ความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียด ดังนี้^๗

๑. ยุทธศาสตร์ชาติที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง ๓ ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง” โดยมีเป้าหมาย ๒๐ ปี ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(๑) เป้าหมาย

๑.๑ อนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน มีสมดุล

๑.๒ พัฒนาและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบทางลบจากการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจของประเทศ

^๗ คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๑.

๑.๓ ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโต บนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ

๑.๔ ยกย่องกระบวนทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วม และธรรมาภิบาล

(๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

๒.๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

๒.๒ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล

๒.๓ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

๒.๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง

๒.๕ พัฒนาคมนาคมทางน้ำ พลังงานและการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒.๖ ยกย่องกระบวนทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ

(๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

แผนแม่บทกระทรวงฯ มีแนวทางในการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่ชุ่มน้ำ สิ่งแวดล้อมภูมินิเวศ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม พื้นที่สีเขียว พื้นที่คุ้มครองและการพัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีแนวทางในการอุดหนุนงบประมาณภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดเพื่อการจัดการด้านมลพิษ

(๔) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

๔.๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

๔.๑.๑ เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

๔.๑.๒ อนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในและนอกถิ่นกำเนิด

๔.๑.๔ รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๔.๒ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล

๔.๒.๑ เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพทางทะเล

๔.๒.๒ ปรับปรุง พื้นฟู และสร้างใหม่ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ

๔.๒.๓ พื้นฟูชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ชายฝั่งทะเลได้รับการป้องกันและแก้ไขทั้งระบบ และมีนโยบายการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม

๔.๒.๔ พัฒนาและเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๔.๓ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

๔.๓.๑ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๔.๓.๒ มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔.๓.๓ มุ่งเป้าสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและภาคเอกชน

๔.๓.๔ พัฒนาและสร้างระบบรับมือปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ข้อ ๔.๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง

๔.๔.๓ จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล

ข้อ ๔.๕ พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๔.๕.๑ พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ”

ข้อ ๔.๖ ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ

๔.๖.๑ ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย

๔.๖.๒ พัฒนาเครื่องมือกลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม

๔.๖.๓ จัดโครงสร้างเชิงสถาบันเพื่อจัดการประเด็นร่วม ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

๔.๖.๔ พัฒนาและดำเนินโครงการที่ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม

๒. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ(พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เป็นแผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติมีทั้งสิ้น ๒๓ แผนแม่บท ซึ่งจะมีผลผูกพันต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้นรวมทั้งการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องประเด็นหลัก^๔ คือ

๒.๑ ประเด็นที่ ๖ การพัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ มีเป้าหมาย : ๑. ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น เกิดศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมในทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อกระจายความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ๒. พื้นที่มีแผนผังภูมิโนเวศเพื่อ

^๔ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนงานพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

เป็นกรอบในการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืนและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้งผังพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี ๓. ลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ประกอบด้วย ๒ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ (๒) การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิโนเวศอย่างยั่งยืน

๒.๒ ประเด็นที่ ๑๖ เศรษฐกิจฐานราก เป้าหมาย : รายได้ของประชากรกลุ่มรายได้น้อยเพิ่มขึ้นอย่างกระจายและอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ๑ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การสร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

๒.๓ ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน เป้าหมาย : สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ๕ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว (๒) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล (๓) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ (๔) การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล (๕) การยกระดับกระบวนการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดอนาคตประเทศ

๒.๔ ประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ เป้าหมาย : ๑. ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศเพิ่มขึ้น ๒. ผลผลิตของน้ำทั้งระบบเพิ่มขึ้น ในการใช้น้ำอย่างประหยัดและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ ๓. แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้รับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูสภาพให้มีระบบนิเวศที่ดี ประกอบด้วย ๓ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ (๒) เพิ่มผลผลิตของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล (๓) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

๒.๕ ประเด็นที่ ๒๐ การบริการประชาชน และประสิทธิภาพภาครัฐ เป้าหมาย : ๑. บริการของรัฐมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ ๒. ภาครัฐมีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย ๔ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การพัฒนาบริการประชาชน (๒) การบริหารการเงินการคลัง (๓) การพัฒนาระบบบริหารงานภาครัฐ (๔) การสร้างและพัฒนาบุคลากร

๒.๖ ประเด็นที่ ๒๑ การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ เป้าหมาย : ๑. ประเทศไทยปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ ประกอบด้วย ๑ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ

๒.๗ ประเด็นที่ ๒๓ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เป้าหมาย : ๑. ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น ๒. มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในของประเทศเพิ่มขึ้น ประกอบด้วย ๕ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ (๒) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสังคม (๓) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (๔) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านองค์ความรู้พื้นฐาน (๕) ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

๓. แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓.๑ วัตถุประสงค์รวม

๑) ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษาและฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืนเป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

๒) สิ่งแวดล้อมได้รับการดูแล รักษา อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ

๓) เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ บรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ

๔) มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตามแนวทางประชารัฐ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกโดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศ

๓.๒ เป้าหมาย/ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

๑) ระยะเร่งด่วน : ๑.๑) พื้นที่ขยายผลจากแบบอย่างความสำเร็จ (Good Practices) ๑.๒) หน่วยงานระดับปฏิบัติมีและใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการร่วมกัน ๑.๓) แผนที่งบประมาณ (Area-Based Budgeting) ๑.๔) ประเด็นหรือกิจกรรมการปฏิรูปที่กำหนดให้ต้องดำเนินการภายใน ๑ - ๒ ปี

๒) ระยะกลาง-ยาว : ๒.๑) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐ ตามแนวทางประชารัฐ ๒.๒) ดำเนินการปฏิรูปในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ๒.๓) โครงสร้างองค์กรมีความสอดคล้องกับแผนงานและการบริหารจัดการ

๓.๓ เป้าหมายรายเรื่อง

๑) ทรัพยากรทางบก ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่เหมาะสมกับกับสมดุลของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ สามารถหยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของชาติอย่างยั่งยืน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยคำนึงถึงดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรป่าและสัตว์ ป่าไม้มีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ประการที่ ๒ ทรัพยากรดิน ประเทศไทยมีแผนการใช้ที่ดินของชาติทั้งระบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่ดินการเกษตรมีความสมบูรณ์และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน ประการที่ ๓ ทรัพยากรแร่ ประเทศไทยมีความมั่นคงของฐานทรัพยากรแร่และวัตถุดิบเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่มีความเหมาะสม เป็นธรรม และคำนึงถึงดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่อย่างเหมาะสม

๒) ทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ประการที่ ๑ สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และพัฒนา ลดภัยพิบัติ เกิดความมั่นคงและยั่งยืนด้านทรัพยากรน้ำ ประการที่ ๒ เร่งรัดกลไกการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงระบบการเก็บกักน้ำต้นทุน รวมทั้งระบบการกระจายน้ำ ประการที่ ๒ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ ประการที่ ๓ ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

๓) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืนเป็นฐานการพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประการที่ ๒ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนและระบบนิเวศ ประการที่ ๓ เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประการที่ ๔ มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ และยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓-๑๕ และยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๖-๑๘ โดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ

๔) ความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ระบบการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ ประการที่ ๒ ระบบการวิจัยและนวัตกรรมด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยมีทิศทางที่ชัดเจน ในการสร้างสมดุลในการอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ภายใต้ Thailand ๔.๐ และยกระดับการวิจัยและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน ประการที่ ๓ ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถยกระดับเป็นจุดแข็งของประเทศที่สามารถใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและเป็นเครื่องมือในการลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในสังคมอย่างยุติธรรม และเท่าเทียม สอดคล้องกับการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประการที่ ๔ การมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน และภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ใช้ประโยชน์และได้รับผลประโยชน์จากฐานความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างเสริมความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

๕) สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ระบบบริหารจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิดมีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน ประการที่ ๒ การผลิตและการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การเจริญเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ประการที่ ๓ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการจัดการมลพิษ ทำให้เกิดความไว้วางใจและความสำเร็จในการลดมลพิษ

๖) ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ประการที่ ๑ มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักธรรมาภิบาลและหลักนิติธรรม ประการที่ ๒ ลดและป้องกันความขัดแย้งระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมเพื่อการ

พัฒนากับผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และการคุ้มครองสิทธิ ประการที่ ๓ สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคส่วน ประการที่ ๔ การมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย (Meaningful Participation) ของประชาชนองค์กร ชุมชน องค์กรภาคประชาสังคม ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม^๔

๔. แผนการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals- SDGs)

ในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติ สมัยสามัญ ครั้งที่ ๗๐ เมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๘ ณ สำนักงานใหญ่ สหประชาชาติ ประเทศไทยและประเทศสมาชิกสหประชาชาติรวม ๑๙๓ ประเทศ ร่วมลงนามรับรองวาระ การพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ (๒๐๓๐ Agenda for Sustainable Development) ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาของโลกเพื่อร่วมกันบรรลุการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ โดยกำหนดให้มีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศดำเนินการร่วมกัน ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๘ ได้มอบหมายให้คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) เป็นกลไกหลักในระดับประเทศ ในการขับเคลื่อนให้หน่วยงานไทยนำวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒๐๓๐ ไปปฏิบัติ รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงาน ตลอดจนสร้างความตระหนักรู้ให้กับภาคส่วนต่าง ๆ หนึ่ง คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนชุดนี้ จัดตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ มีอำนาจหน้าที่สำคัญในการเสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลง หรือความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ๑๗ เป้าหมายหลัก (Goal) ประกอบไปด้วย ๑๖๙ เป้าหมายย่อย (SDG Targets) ที่มีความเป็นสากล เชื่อมโยงและเกื้อหนุนกัน และกำหนดให้มี ๒๔๗ ตัวชี้วัด เพื่อใช้ติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาสำหรับเป้าหมายในกลุ่มทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการปกป้อง และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกรุ่นต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

๑. เป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน : เป้าหมายที่ ๖ มุ่งมั่นที่จะ “ให้มีน้ำเพื่อใช้ประโยชน์และมีการจัดการน้ำและสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ ๑) ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศ กำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การขจัดเกลียว การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสียเทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ๒) สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและ สุขอนามัย

^๔ สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. Eastern Economic Corridor (EEC) ความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๐.

๒. เป้าหมายที่ ๑๒ การสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน :
 เป้าหมายที่ ๑๒ มีข้อกำหนดสำคัญของการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Sustainable Consumption and Production-SCP) ที่ต้องการข้อกำหนดแนวทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน ได้แก่ เป้าประสงค์ที่ ๑๒.๔ ว่าด้วยการใช้สารเคมีในการจัดการของเสียอันตราย และ ๑๒.๕ การจัดการขยะและการรีไซเคิล เนื่องจากรัฐบาลปัจจุบันประกาศให้ขยะเป็นวาระแห่งชาติ นโยบายการจัดการขยะใหม่ ๆ เช่น การจัดการซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการขยะพลาสติก การสร้างโรงเผาขยะ เป็นต้นทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเตรียมพร้อมรับนโยบายดังกล่าว

๓. เป้าหมายที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้นการดำเนินนโยบาย ยุทธศาสตร์หรือแผน ที่เป็นการเพิ่มความสามารถในการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสนับสนุนการสร้างภูมิคุ้มกันและความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหาร รวมทั้งความยืดหยุ่นของการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Energy Elasticity) ความเข้มข้นของการใช้พลังงาน (Energy Intensity) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหัวประชากร (Emission per capita) (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อคน) ต้นทุนต่อหน่วยของการลดก๊าซเรือนกระจก (Abatement cost) (บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) แยกเป็นรายเทคโนโลยีการลดก๊าซเรือนกระจกและสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

๔. เป้าหมายที่ ๑๔ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนการดำเนินงานตามเป้าประสงค์และตัวชี้วัด จำนวน ๑๐ มาตรการ ๑) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ๒) การกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษต่าง ๆ ๓) การจัดทำแผนปฏิบัติการฟื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำและน้ำทะเลชายฝั่ง ๔) การพัฒนาเทคโนโลยีในการลดมลพิษทางทะเล ๕) จัดทำแผนการจัดการ แนวทาง และมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ๖) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกด้านอนุรักษ์แก่ข้าราชการ ผู้ประกอบการ และประชาชน ๗) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อป้องกันและแก้ไขมลพิษทางทะเล ๘) การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างบูรณาการสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม ๙) การลดการทำประมงที่ผิดกฎหมายและไร้การควบคุม (IUU Fishing) ผ่านการติดตาม ควบคุม และเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ ๑๐) การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรประมงทะเลอย่างรับผิดชอบและยั่งยืนเป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง ปันฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืนเป้าหมายที่ ๑๕ ชีวิตบนแผ่นดิน (Life on land) ครอบคลุม ปกป้อง (Protect) ปันฟู (Restore) และการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน (Promote sustainable use of terrestrial ecosystems) การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (Sustainably manage forests) การต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (Combat desertification) ยุติและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ที่เสื่อมโทรม (Reverse land degradation) และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Halt biodiversity loss) ประเทศไทยตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศคือ ๔๐%^{๑๐}

กล่าวโดยสรุปในหลักการสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านสิ่งแวดล้อม มีการกล่าวถึงยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) คือยุทธศาสตร์ชาติที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องประเด็นหลัก คือ การพัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ การส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก การเติบโตอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ การบริการประชาชน และประสิทธิภาพภาครัฐ การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในส่วนแผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษาและฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืนเป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมได้รับการดูแล รักษา อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ บรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ และมีระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตามแนวทางประชารัฐ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกโดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศ

๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะสร้างความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดย OECD ได้คาดการณ์ว่าหากไม่มีการดำเนินงานที่สำคัญเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะทำให้ภายในพ.ศ. ๒๖๐๓ ความเสียหายอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นทั่วโลกจะมีมูลค่าถึงร้อยละ ๑.๐-๓.๓ ของ GDP โลก และมูลค่าความเสียหายจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๒.๐-๑๐.๐ ภายในพ.ศ. ๒๖๔๓ โดยภาคการเกษตรจะได้รับความเสียหายมากกว่าภาคการผลิตอื่น เนื่องจากภาคการเกษตรต้องพึ่งพาสภาพอากาศและฤดูกาลตามธรรมชาติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจส่งผลให้ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรลดลง หรือพืชบางชนิดอาจมีระยะเวลาการให้ผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่การเกษตรบางส่วนที่ประสบกับภัยแล้งยาวนานหรือน้ำท่วมซ้ำซากจะไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ ส่งผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้น้อย ในขณะที่เดียวกันสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปยังส่งผลทำให้การแพร่ระบาดของโรคตามฤดูกาลมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นรวมทั้งยังเป็นปัจจัยส่งเสริมให้โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำในหลายพื้นที่ของโลก

^{๑๐} สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ๒๕๕๘.

เนื่องจากอากาศร้อนทำให้พาหะนำโรคติดต่อบางชนิดเพิ่มจำนวนเร็วขึ้น โดยเฉพาะยุง แมลงวัน และหนู ซึ่งการแพร่ระบาดของโรคขึ้น อีกทั้งพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้ชายฝั่งจะถูกน้ำทะเลท่วม สร้างความเสี่ยงต่อชีวิต และทรัพย์สินส่งผลให้ผู้อาศัยในพื้นที่น้ำท่วมต้องอพยพย้ายถิ่นฐาน โดยกลุ่มคนผู้มีรายได้น้อยจะเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีความสามารถในการปรับตัวต่ำ และอาจไม่สามารถฟื้นตัวกลับมาใช้ชีวิตได้ดังเดิม^{๑๑}

ในกรณีของประเทศไทย สภาพภูมิประเทศของไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มประชากรจำนวนมากดำรงชีพด้วยการพึ่งพิงภาคการเกษตร รวมทั้งมีระยะทางของพื้นที่ชายฝั่งทะเลยาวถึง ๓,๑๐๐ กิโลเมตรจึงมีโอกาสสูงที่ไทยจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่าหลายประเทศ โดยพบว่าที่ผ่านมาพื้นที่ร้อยละ ๒๓ ของประเทศได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในหลากหลายรูปแบบเช่น น้ำท่วมฉับพลัน ภาวะภัยแล้งและการรุกคืบของน้ำทะเล เป็นต้น ซึ่ง รายงาน Global Climate Risk Index ของ Germanwatch ได้จัดอันดับให้ประเทศไทยมีมูลค่าความสูญเสียจากภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศในช่วงปี ๒๕๕๒ - ๒๕๖๐ สูงเป็นอันดับที่ ๘ จาก ๑๘๑ ประเทศทั่วโลก

๒.๒.๑ สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมไปด้วย ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนวิถีชีวิตของท้องถิ่นและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ป่าไม้ แหล่งต้นน้ำ สภาพแวดล้อมทางทะเลและทรัพยากรธรณีเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต การส่งออกและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทย อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาทำให้เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้อย่างไม่ยั่งยืน ลำดับความสำคัญทางเศรษฐกิจมักมีความสำคัญมากกว่าการอนุรักษ์ในหลาย ๆ กรณี ประเทศไทยเผชิญกับความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในหลายภูมิภาครวมทั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและประชากรสัตว์ป่าที่ลดลง การตัดไม้ทำลายป่าการกลายเป็นทะเลทราย การขาดแคลนน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศและทางน้ำสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงเดือนมิถุนายน ๒๕๖๓ เฉพาะที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้^{๑๒}

๑) **ทรัพยากรดิน** พบว่า ปัญหาดินเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และดินต้นเกิดขึ้นครอบคลุมพื้นที่ประเทศมากที่สุด และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ส่วนใหญ่ที่มีระดับความสมบูรณ์ต่ำ การชะล้างพังทลายของดินเกิดขึ้นในพื้นที่ราบเป็นบริเวณกว้าง เกิดขึ้นมากกว่าพื้นที่สูงการนำเข้าปุ๋ยเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วง

^{๑๑} สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

^{๑๒} กิตติศักดิ์ อุตสาหการ, ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษานโยบายระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๒ (๒), ๒๕๖๑. ๘๐-๘๖.

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ มีการนำเข้าปุ๋ยเคมีและวัตถุดิบทรายทางการเกษตรลดลง จากช่วงเดียวกันใน พ.ศ. ๒๕๖๒ การใช้ที่ดิน พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้เป็นพื้นที่ เกษตรกรรมมากที่สุด และรัฐบาลมีการส่งเสริมให้เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้ปริมาณพื้นที่และ จำนวนเกษตรกรที่เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการประเมิน สิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ด้านการใช้ประโยชน์ ที่ดิน การจัดทำแผนการบริหารจัดการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรม ด้วยการอนุรักษ์ดินและน้ำ การจัดทำเป้าหมายความสมดุลของการจัดการทรัพยากรที่ดิน การจัดระบบ อนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ดินเปรี้ยว ดินกรด และดินเค็มการจัดตั้งธนาคารปุ๋ย อินทรีย์ การส่งเสริมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชน

๒) ทรัพยากรแร่ มีการสำรวจพบแหล่งแร่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองแร่ ได้แก่ แร่ควอตซ์ที่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แร่โพแทชที่จังหวัดมหาสารคาม แร่ทองคำที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร และ แหล่งหินอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ ซึ่งแร่ที่มีปริมาณการผลิตสูงสุดและ ใช้งานมากที่สุดคือ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง รองลงมาคือ หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ สำหรับแร่ที่มีปริมาณส่งออกมากที่สุด คือ แร่ยิปซัม ส่วนแร่ที่มี ปริมาณนำเข้ามากที่สุด คือ ถ่านหินประเภทเชื้อเพลิงแข็ง นอกจากนี้ มูลค่าการผลิต การนำเข้า และการ ใช้แร่ มีมูลค่าลดลงขณะที่มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และ แผนแม่บทเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่การสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ และ การศึกษาเชิงวิชาการเพื่อวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการรีไซเคิลเพื่อพัฒนาของเสียเป็นแหล่ง ทรัพยากรทดแทนด้านแร่และโลหะ มีการทดลองในห้องปฏิบัติการ เพื่อผลักดันเทคโนโลยีต้นแบบให้ ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้ รวมถึงส่งเสริมผู้ประกอบการเหมืองแร่ให้ดำเนินกิจการบนหลักธรรมาภิ บาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๓) ทรัพยากรป่าไม้ พบว่า ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ ค่อนข้างคงที่จาก พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยภาครัฐได้ ส่งเสริมการจัดตั้งป่าชุมชน ทำให้ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าชุมชนมากที่สุด สำหรับสถิติการบุกรุกพื้นที่ป่า สงวนแห่งชาติ มีจำนวนคดีบุกรุกเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ที่ถูกบุกรุกลดลง ขณะที่สถิติการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์ มีจำนวนคดีบุกรุกและพื้นที่ที่ถูกบุกรุกลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีพื้นที่ถูกไฟไหม้ในพื้นที่ ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ และใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีจำนวนจุดความร้อน สะสม (Hotspot) ทั้งประเทศคงที่จาก พ.ศ. ๒๕๖๒ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือ สัตว์ป่า ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมถูกคุกคามมากที่สุด รองลงมา คือ นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบกตามลำดับ สัตว์ป่าหลายชนิดมีจำนวนประชากรที่ลดลงและตกอยู่ในสภาพที่ควรเฝ้าติดตาม เนื่องจากการถูกคุกคาม การเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งที่อยู่อาศัย การบุกรุกทำลายป่า การลักลอบ ล่าสัตว์ป่า และการลดลงของป่าไม้ รวมถึง ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าในบริเวณที่ติดแนว เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินงานตามแนวนโยบายป่าไม้แห่งชาติ เช่น การ จัดทำกฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินการอนุรักษ์ สงวน คุ้มครอง รักษา

ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน การจัดระบบลาดตระเวนเชิงคุณภาพ เพื่อหยุดยั้งการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ให้กลับสู่สภาพสมบูรณ์

๔) **ทรัพยากรน้ำ** ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ ปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ปริมาณฝนเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ ภาคกลางมีปริมาณน้ำท่ามากที่สุดรองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออก ตามลำดับ สำหรับปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางของประเทศ มีปริมาณน้ำใช้การได้ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๒ และมีความต้องการใช้น้ำดังกล่าวเพื่อการเกษตรมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ อุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม ตามลำดับ เมื่อพิจารณาพื้นที่เกษตรน้ำฝน (นอกเขตชลประทาน) พบว่า ภาคเหนือและภาคกลางมีปริมาณน้ำต้นทุนน้อยกว่าความต้องการใช้น้ำ สำหรับพื้นที่ชลประทาน มีการวางแผนจัดสรรน้ำในช่วงฤดูแล้งเพื่อใช้ในภาคการเกษตรมากที่สุด รองลงมาคือ เพื่อการรักษาระบบนิเวศและอื่นๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ การดำเนินการตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑ และมีโครงการบรรเทาและแก้ไขปัญหาภัยแล้งและอุทกภัย และการผลักดันน้ำเค็มเพื่อรักษาระบบนิเวศในลุ่มน้ำ

๕) **ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง** ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงเพิ่มขึ้นจากการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมงในทะเลเพิ่มขึ้น แหล่งหญ้าทะเลมีสถานภาพตั้งแต่เสื่อมโทรมเล็กน้อยถึงสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก สาเหตุความเสื่อมโทรมเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ และจากธรรมชาติแนวปะการังมีแนวโน้มสภาพดีขึ้น และเกิดปะการังฟอกขาวอยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง โดยพื้นที่ฝั่งอันดามันมีการเกิดปะการังฟอกขาวน้อยกว่าอ่าวไทย และสถิติข้อมูลการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีจำนวนลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ ส่วนใหญ่เป็นเต่าทะเล โลมา วาฬ และพะยูน ตามลำดับ สำหรับพื้นที่ป่าชายเลนมีจำนวนพื้นที่คงเดิม และใน พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะมีความยาว ๗๒๖.๗๖ กิโลเมตร ได้รับการแก้ไขปัญหาแล้ว ๖๓๗.๔๘ กิโลเมตร ด้านปัญหาขยะทะเลพบว่า ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติก ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ไปจนถึงการตายของสัตว์ทะเลหายาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แบ่งระบบกลุ่มหาดของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างเป็นระบบ การจัดทำหลักเกณฑ์ประกอบการจัดทำแผน/โครงการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งการใช้ไม้ไผ่ปักชะลอความรุนแรงของคลื่นในชายฝั่งทะเลที่เป็นโคลน การดำเนินโครงการฟื้นฟูป่าชายเลนและชายหาด เช่น การปลูกป่าชายเลน การทวงคืนผืนป่าชายเลน การรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในพื้นที่ทวงคืนการจัดตั้งสวนป่าพระราชวัง สวนป่าพฤกษศาสตร์ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และดูแลระบบนิเวศ รวมถึงฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลอื่น ๆ เช่น การปลูกเสริมปะการัง และหญ้าทะเล และการช่วยเหลือสัตว์ทะเลหายาก

๖) **ความหลากหลายทางชีวภาพ** ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ พบชนิดพืชสูญพันธุ์ในธรรมชาติ ๑ ชนิด คือ โสภระย้า มีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามประมาณ ๔๖๔ ชนิด และได้มีการสำรวจพบชนิดพันธุ์ใหม่ของโลก

ในประเทศไทย ในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๖๑ จำนวน ๒๐๒ ชนิด จากการประเมินความหลากหลายของทรัพยากรในป่าชายเลน พบพันธุ์ไม้ป่าชายเลนทั้งหมดจำนวน ๒๒ วงศ์ ๒๖ สกุล ๔๓ ชนิด มีพันธุ์ไม้ในสกุลโกงกาง (*Rhizophora*) และพันธุ์ไม้ในสกุลแสม (*Avicennia*) เป็นชนิดพันธุ์ไม้เด่น สำหรับชนิดพันธุ์สัตว์มีการสำรวจใน พ.ศ. ๒๕๕๙ พบพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคาม ๕๖๙ ชนิด คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๐๓ ของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่พบในประเทศไทย ผลการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ในระบบนิเวศป่าชายเลน ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ พบว่าความหลากหลายของประชาคมสิ่งมีชีวิตพื้นป่าชายเลน พบทั้งหมด ๕๘ ชนิด (Species) ๒๗ วงศ์ (Family) พื้นที่ชุ่มน้ำที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่ขึ้นทะเบียนเป็นแรมซาร์ไซต์ ๑๕ แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ ๖๙ แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ ๔๗ แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ๑๙,๒๙๕ แห่ง และพื้นที่ชุ่มน้ำที่สมควรได้รับการคุ้มครองและฟื้นฟู ๒๘ แห่ง สำหรับชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัด ๓๒๓ ชนิด โดยหลายชนิดเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะที่รัดกุมเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์ และแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้การบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและป่าอนุรักษ์ การลักลอบเก็บของป่า การตัดไม้ทำลายป่า การล่าสัตว์ป่า การกัดเซาะชายฝั่ง การถมพื้นที่ชุ่มน้ำและบุกรุกแหล่งน้ำธรรมชาติ การทำประมงผิดกฎหมาย การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นสาเหตุที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ โดยการปรับปรุงสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามในประเทศไทย ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการสำรวจปะการังอ่อน กัลปังหาและดอกไม้ทะเล ในแนวปะการังเขตน้ำตื้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตามแผนการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็ก โดยการประเมินต้นทุนทางธรรมชาติให้กับผู้ประกอบการโรงแรม รวมถึงเตรียมเสนอพื้นที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ กองทัพบก (บางปู) จังหวัดสมุทรปราการ และพื้นที่เครือข่ายนกอพยพจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นเครือข่ายพันธมิตรเพื่อการอนุรักษ์นกอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยในเส้นทางบินเอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย

๗) สถานการณ์มลพิษ คุณภาพอากาศ ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ ในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่ที่มีปัญหาคุณภาพอากาศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เมืองที่มีการจราจรหรือรถบรรทุกขนส่งหนาแน่น พื้นที่ที่มีการเผาในที่โล่ง และพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (Particulate Matter ๑๐ Micron: PM๑๐) พบว่า ค่าเฉลี่ยรายปีของทั้งประเทศยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยบริเวณภาคเหนือ จังหวัดสระบุรี มีค่าเพิ่มขึ้น แต่บริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าลดลง ส่วนปริมาณฝุ่นละออง PM๒.๕ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศ ๒๕.๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยทุกพื้นที่มีค่าเกินมาตรฐาน และเมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า บริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสระบุรี (หน้าพระลาน) มีแนวโน้มลดลงแต่บริเวณพื้นที่ภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และภาวะหมอกควันใน ๙ จังหวัดภาคเหนือ มีความรุนแรงมากกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากมีการเผาในที่จำนวนมาก ประกอบกับประเทศไทยต้องเผชิญกับสภาพอากาศที่แห้งแล้ง และเกิดไฟไหม้ใน

พื้นที่ป่า ทำให้ยากต่อการเข้าไปดับไฟ สอดคล้องกับจุดความร้อนสะสมรายจังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๔ เมื่อเทียบกับ พ.ศ. ๒๕๖๑ ปริมาณฝุ่นละออง PM๑๐ และ PM๒.๕ ที่มีค่าเกินมาตรฐาน ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงเกิดปัญหาทัศนวิสัยในการมองเห็น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการคุณภาพอากาศของประเทศ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) และขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานและมาตรการควบคุมมลพิษที่แหล่งกำเนิด โดยการกำหนดมาตรฐานการปล่อยควันดำจากท่อไอเสีย รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มเชื้อเพลิงให้เทียบเท่ามาตรฐานยูโร ๕ มีการติดตาม ตรวจสอบ เผ่าระวัง เตือนภัยคุณภาพอากาศ เผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านช่องทางต่างๆเป็นประจำทุกวัน และใช้ข้อมูลการตรวจวัดจุดความร้อนสะสมเชิงพื้นที่มาสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า

๒.๒.๒ ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม

จากสถานการณ์ดังกล่าว เป้าหมายความยั่งยืน ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันในระดับนโยบายของชาติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการเติบโตที่เน้นหลักของการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ รักษาฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินความพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้นให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วนในสังคม ยึดถือและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืน ตลอดจนการขับเคลื่อนการปฏิบัติการในระดับหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิด Triple Bottom Line (TBL) ที่พัฒนาโดย จอห์น เอลลิงตัน (John Elkington) ในปี ๑๙๙๗ เพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการบริหาร^{๑๓} ดังนี้

๑) ด้านเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว เศรษฐกิจภาคทะเล

^{๑๓} อารตี อุตฺตร, ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มุ่งเน้นการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยนำองค์ความรู้มาต่อยอดฐานความเข้มแข็งภายในของประเทศไทย คือ ความหลากหลายทางชีวภาพและผลผลิตทางการเกษตรที่อุดมสมบูรณ์ ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม สร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ของสหประชาชาติอย่างน้อย ๕ เป้าหมาย ได้แก่ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ความหลากหลาย ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อีกทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

๒) ด้านสังคม มุ่งเน้นการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจให้เติบโต และมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมของคนไทย ผ่านแนวคิดการส่งเสริมให้ประชาชนทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง คอยอำนวยความสะดวกโดยการตอบสนองความต้องการ และให้บริการอย่างรวดเร็วและโปร่งใส ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทยพัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม จัดโครงสร้างเชิงสถาบันเพื่อจัดการประเด็นร่วมด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ พัฒนาและดำเนินโครงการที่ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาล

๓) ด้านสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ปกป้อง ปันพูน และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศตามมาตรฐานสากล และมีการบังคับใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพกับทุกภาคส่วนอย่างเคร่งครัด การพัฒนามาตรฐานและระบบจัดการมลพิษกำเนิดใหม่ พร้อมทั้งจัดมลพิษและแก้ไขฟื้นฟูผลกระทบสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากโครงการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ มีการพัฒนาใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อลดมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางด้วยเป้าหมายการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

๔) ด้านการบริหาร การปรับสมดุลและการบริหารจัดการภาครัฐ มีความทันสมัย ทันทต่อการเปลี่ยนแปลง มีความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ มีระบบบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากร กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม และบริหารจัดการเพื่อลด

ความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยเน้นการตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส ตลอดจนดำเนินการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในสังคมได้อย่างเหมาะสม จึงมีประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นการปรับเปลี่ยนภาครัฐ ซึ่งยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบริบทที่แตกต่างกัน และแยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐซึ่งยึดหลักธรรมาภิบาล มีการปรับวัฒนธรรมในการทำงานให้มุ่งต่อผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวมให้พร้อมที่จะปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้างให้ทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน นอกจากนั้น กฎหมายต้องมีความชัดเจนมีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัยเป็นสากล มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและยังเอื้อต่อการพัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมต้องมีการบริการที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติมีเป้าหมาย มุ่งตอบสนองความต้องการของประชาชน ภาครัฐมีขนาดที่เล็กลงพร้อมต่อการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง มีความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ และกระบวนการยุติธรรมเป็นไปเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดได้แก่ ระดับความพึงพอใจของประชาชน ประสิทธิภาพของการบริการ ภาครัฐ ระดับความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ และประเด็นด้านการปรับสมดุลและพัฒนาภาครัฐ

กล่าวโดยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย มุ่งประเด็นถึงสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย ที่การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาทำให้เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้อย่างไม่ยั่งยืน ลำดับความสำคัญทางเศรษฐกิจก็มีความสำคัญมากกว่าการอนุรักษ์ในหลาย ๆ กรณี ประเทศไทยเผชิญกับความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในหลายภูมิภาครวมทั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและประชากรสัตว์ป่าที่ลดลง การตัดไม้ทำลายป่าการกลายเป็นทะเลทราย การขาดแคลนน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศและทางน้ำสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในขณะที่ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อมในช่วงยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันในระดับนโยบายของชาติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการเติบโตที่เน้นหลักของการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ รักษา ฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ไม่ใช่ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินความพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม จนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้นให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วนในสังคม ยึดถือและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ

และยั่งยืน ตลอดจนการขับเคลื่อนการปฏิบัติการในระดับหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิด Triple Bottom Line (TBL) ที่พัฒนาโดย จอห์น เอลลิงตัน (John Elkington) ในปี ๑๙๙๗ เพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการบริหาร

๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

ในทางสังคมวิทยาเครือข่ายเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Network) ที่แตกต่างจากกลุ่ม โดย “กลุ่ม” จะมีขอบเขตชัดเจน รู้ว่าใครเป็นสมาชิก มีความเป็นรูปธรรม มีโครงสร้างทางสังคม แต่เครือข่ายเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมที่ไม่มีขอบเขต ไม่มีโครงสร้างแน่นอนตายตัว อาจมีการออกแบบโครงสร้างขึ้นมาทำหน้าที่สานความสัมพันธ์ระหว่างคน กลุ่มองค์กรให้ต่อเนื่อง แต่ในเครือข่ายมีความเป็นอิสระไม่มีใครบังคับให้ใครทำอะไรได้ แต่ละคนหรือกลุ่มองค์กรต่างก็เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายได้พอ ๆ กัน รูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมของเครือข่ายจึงมีความซับซ้อนกว่ากลุ่มหรือองค์กรมาก^{๑๔}

สมาชิกในเครือข่ายเป็นไปใน ๓ ลักษณะ คือ ๑)ปัจเจก (individual) หมายถึง สมาชิกที่เป็นตัวบุคคลไม่มีกลุ่มหรือองค์กรใด ๆ รองรับ บุคคลอาจมีศักยภาพ และความสัมพันธ์ที่กว้างขวางแตกต่างกัน ๒) จุดประสานหรือองค์กรประสาน (node) หมายถึง สมาชิกที่เป็นกลุ่ม องค์กรหรือสถาบันที่มีศักยภาพในการจัดการประสานเชื่อมโยงกับบุคคล กลุ่มหรือองค์กรอื่น ๆ ๓) เครือข่าย (network) หมายถึง สมาชิกที่มีเครือข่ายย่อย ๆ อยู่ข้างหลังและพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะต่าง ๆ ตามจังหวะโอกาสและประเด็นที่สนใจ

การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกเครือข่ายอาจมองเห็นหรือมองไม่เห็นเป็นรูปธรรม ในเครือข่ายความสัมพันธ์ที่เรียกว่า Network มีจุดเชื่อมความสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยคนหรือกลุ่มคนเรียกว่า Node และการเชื่อมโยงระหว่างจุดต่าง ๆ เรียกว่า ความสัมพันธ์ (Relationships หรือ tie) ที่อาจเป็นแบบหลวมหรือแบบแน่นแฟ้น การเชื่อมโยงของเครือข่ายที่เป็นรูปธรรมมี ๓ ลักษณะ คือ เครือข่ายการแลกเปลี่ยน เครือข่ายการติดต่อสื่อสาร และเครือข่ายความสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกัน เครือข่ายทางสังคมถือเป็นทุนทางสังคม (Social capital) ที่จะเพิ่มความสำเร็จให้กับตัวบุคคลและองค์กร ความสัมพันธ์ที่ดีทำให้บุคคลในองค์กรมีการเชื่อมโยงประสานงานกันดีขึ้น ทั้งยังสามารถดึงทรัพยากรของแต่ละองค์กรมาประสานเชื่อมโยงกันเพื่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๑๕}

^{๑๔} คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. การสร้างเครือข่าย (Networking). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มปป..

^{๑๕} ทวีคุณ สวรรค์ตรานนท์, สมหมาย ชินนาค และสิริพัฒน์ ลาภจิตร. การสร้างเครือข่ายภาคประชาชน เพื่อสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบบมีส่วนร่วม ในเขตพื้นที่ ๑๐. Veridian E – Journal, Silpakorn University, ๒ (๑), ๒๕๕๒. ๔๙-๖๑.

๒.๓.๑ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายและการประยุกต์ใช้

แนวคิดหลัก ๆ ใน เครือข่ายทางสังคม อธิบายถึงการสร้างความร่วมมือใน ๒ แนวคิดสำคัญ คือ แนวคิดความคล้ายคลึง (Homophily) และแนวคิดความใกล้ชิด (Propinquity) ในแนวคิดความคล้ายคลึง ถูกอธิบายไว้ว่าภายใต้เงื่อนไขที่เหมือนกัน บุคคลชอบจะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่มีคุณลักษณะที่คล้ายกัน โดยอาจเป็นความคล้ายกันในประสบการณ์เดิม ปรัชญาวิชาชีพ พื้นฐานสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ถิ่นฐานเดิมเพศ ระดับการศึกษา ภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม เช่น คนหรือสมาชิกในสังคมที่มีพื้นฐานเหมือนกันหรือคล้าย ๆ กันมักจะคบหาสมาคม สูงถึงจับกลุ่มอยู่ด้วยกัน และแนวคิดความใกล้ชิด อธิบายว่าภายใต้เงื่อนไขที่คงที่ บุคคลชอบที่จะมีความสัมพันธ์กับคนที่ระยะทางใกล้ชิดกัน

แนวคิดนี้นำไปสู่การปฏิบัติโดยการใช้ผังภาพ (Map) เพื่อให้เห็นรูปร่างของเครือข่ายที่ประกอบด้วยภาพของสมาชิก และความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่าย ความสัมพันธ์ของสมาชิกที่ต่างกันมี ๒ ลักษณะ ทั้งแบบแน่นแฟ้น (Strong ties) หรือแบบหลวม (Weak ties) ที่วิเคราะห์ได้จากทฤษฎีนี้จะให้แนวทางที่นำไปสู่การปฏิบัติ ความสัมพันธ์แบบแน่นแฟ้นระหว่างผู้คนที่คล้ายคลึงกันทำให้เกิดการตั้งเป้าหมายร่วม เกิดความไว้วางใจเชื่อใจ และมีการแบ่งปันข้อมูลและแหล่งประโยชน์กัน ส่วนความสัมพันธ์แบบหลวม มักมีประโยชน์ในการได้รับความคิดใหม่ ช่วยสร้างโอกาสให้คนที่ไม่คุ้นเคยเข้ามาเพื่อช่วยให้ความคิด มุมมอง องค์ความรู้ แหล่งประโยชน์ หรือแนวปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แตกต่าง ความสัมพันธ์ที่แบบหลวมอาจมาจากการเป็นเพื่อนของเพื่อน^{๑๖}

กลุ่มทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theories)

ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม มีสมมติฐานว่าการกระทำระหว่างกันของบุคคล เป็นการโต้ตอบของบุคคลต่อรางวัลกับการลงโทษ หรือความพอใจกับความไม่พอใจ บุคคลจะกระทำโดยคำนึงถึงการจะได้รับความพึงพอใจสูงสุด (กำไร) เมื่อได้ลงมือทำ (ลงทุน) และการตอบแทนจากผู้อื่นที่ทำให้ตนเองมีความพอใจพฤติกรรมทางสังคมคือปฏิสัมพันธ์ของคนหรือกลุ่มคนที่เกิดขึ้นเมื่อกลุ่มคนได้วิเคราะห์ถึงความคุ้มค่ากับผลประโยชน์และตัดสินใจว่าสิ่งนั้นเป็นความเสี่ยงหรือเป็นประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งกลุ่มคนจะมีปฏิสัมพันธ์กันเมื่อกลุ่มมีสิ่งดี ๆ ที่กลุ่มอื่นให้ค่า สถานการณ์บางอย่างอาจสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นถ้าคนตัดสินใจว่าความคุ้มค่าของความสัมพันธ์นั้นมาจากการใช้ความพยายามหรือเงินจำนวนมากแล้วไม่ได้รับอะไรตอบแทนเป็นรางวัล ปฏิสัมพันธ์ที่มีการคำนวณลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นในความสัมพันธ์แบบโรแมนติค ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ หรือความสัมพันธ์ชั่วคราวที่ไม่แน่นแฟ้น นักทฤษฎีหลายท่านที่เสนอแนวคิดนี้ได้แก่ George C. Homans, Peter M. Blau และ Richard Emerson^{๑๗}

^{๑๖} พลเดช ปิ่นประทีป. การสร้างและบริหารเครือข่ายในยุคปัจจุบัน. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕, จาก : <https://www.ldi.or.th>.

^{๑๗} นฤมล นิราทร. การสร้างเครือข่ายการทำงาน: ข้อควรพิจารณาบางประการ. กรุงเทพฯ:โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดปัญหาการใช้แรงงานเด็ก. ๒๕๔๓.

George C. Homans อธิบายว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นเรื่องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของมนุษย์บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตามเหตุผลของรางวัลที่เป็นการเสริมแรงทางบวก หรือการลงโทษซึ่งเป็นการเสริมแรงทางลบ บุคคลจะเลือกทำในสิ่งที่ให้ผลกำไร (Benefit) สูงสุด และให้คุณค่าของการทำ (Value of Activity) ตามความพอใจ (Satisfaction) และความขาดแคลน (Deprivation)

Peter M. Blau อธิบายใน ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเชิงบูรณาการ ว่าการแลกเปลี่ยนทางสังคมเกิดขึ้นจากความสมัครใจของบุคคลที่ถูกจูงใจด้วยผลกำไรหรือรางวัลตอบแทนที่คาดหวังว่าจะได้รับจากผู้อื่น การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์จึงเป็นกลไกการสร้างความสัมพันธ์ การพึ่งพาอาศัยที่ก่อให้เกิดความผูกพันที่ดีต่อกันโดยปทัสถานและค่านิยมในสังคมเป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างโครงสร้างทางสังคม และทำให้การแลกเปลี่ยนทางอ้อมเข้าไปแทนที่การแลกเปลี่ยนโดยตรง เช่น การที่สมาชิกของกลุ่มคนหนึ่ง (ปัจเจกบุคคล) ได้ปฏิบัติตามปทัสถานของกลุ่ม (สังคม) จึงได้รับการยอมรับจากกลุ่ม

Richard Emerson เสนอทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง ที่อธิบายความเชื่อมโยงปัจเจกบุคคลสู่การเป็นกลุ่มและพัฒนาเป็นเครือข่าย โดยบูรณาการเรื่องอำนาจ (Power) การใช้อำนาจ ความสมดุลเชิงอำนาจ และการพึ่งพา บุคคลหรือหมู่คณะเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาความสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนและเครือข่าย โดยการมีปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะของการแลกเปลี่ยนกันภายในเครือข่ายของตนเอง และอำนาจเป็นศักยภาพในเชิงโครงสร้างที่มาจากความสัมพันธ์ที่พึ่งพาระหว่างผู้คน และโครงสร้างอำนาจเป็นสิ่งที่กำหนดแบบแผนและลักษณะของการแลกเปลี่ยนระหว่างสมาชิกในกลุ่มที่มีอำนาจไม่เท่าเทียมกัน ในความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบพึ่งพาที่ไม่เสมอภาค เช่นความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ที่ฝ่ายที่พึ่งพาและฝ่ายที่ให้การพึ่งพามีความไม่สมดุลของอำนาจ ฝ่ายที่ให้การพึ่งพาจะได้เปรียบเชิงอำนาจต่ออีกฝ่ายหนึ่ง

ทฤษฎีแนวร่วมการกระทำ Theory Logic of collective action

Mancur Olson เสนอไว้ว่า กลุ่มคนมักมีใจโอนเอียงที่จะกระทำสิ่งที่ป็นสินค้าสาธารณะ (publicgood) สินค้าสาธารณะ หมายถึง สินค้าหรือบริการที่ทุกคนในสังคมได้ใช้ร่วมกัน โดยไม่จำเป็นต้องเสียค่าตอบแทนในการใช้สินค้าหรือบริการดังกล่าว ตัวอย่างสินค้าสาธารณะ ได้แก่ อากาศที่ไม่มีมลภาวะ กลุ่มยังมีขนาดใหญ่แนวร่วมการกระทำเพื่อสินค้าสาธารณะยิ่งน้อยด้วยหลากหลายเหตุผล

บุคคลมีเหตุมีผลในการเข้าร่วมกระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่ง “ผลประโยชน์ร่วมของกลุ่ม” ถ้าต้นทุนของการเข้าไปมีส่วนร่วมของบุคคลไม่มากไปกว่าผลประโยชน์ของบุคคล อย่างไรก็ตามกลุ่มคนที่อยู่รวมกันแม้จะกระทำตามผลประโยชน์ร่วม และร่วมมือกันเพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม แต่บุคคลก็จะมีเหตุผลและผลประโยชน์ของตนเองที่ไม่ได้กระทำเพื่อให้บรรลุผลประโยชน์ร่วมของกลุ่ม

ทฤษฎีนี้ยังกล่าวถึงความสำคัญของขนาดของกลุ่ม ต่อการลดโอกาสการมีส่วนร่วมในสินค้าสาธารณะเนื่องจากทุน เช่น เงิน เวลา และกำลังคนมีจำกัด เช่นเดียวกับการเข้าถึงโปรแกรมสาธารณะ ดังนั้นกลุ่มยิ่งขนาดใหญ่ผลประโยชน์ที่ได้ยิ่งน้อย ผลตอบแทนการลงทุนของบุคคลยิ่งต่ำ บุคคลสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากโดยกระทำภายใต้ผลประโยชน์ของตนเอง แต่โอกาสในการเลือกกระทำภายใต้ผลประโยชน์ร่วมของกลุ่มจะยิ่งน้อย

กลยุทธ์สำคัญในทฤษฎีนี้คือ การจำกัดขนาดของกลุ่มและการเสริมแรงด้วยสิ่งจูงใจที่เฉพาะเจาะจงการทำให้กลุ่มมีขนาดเล็กช่วยให้การกระทำที่เป็นผลจากแรงจูงใจในตัวเองลดลง ขณะที่การให้แรงจูงใจทางสังคมจะไปกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มแฝงที่พร้อมจะถอนตัวเองออกมา เข้าไปมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่มากจากการกระทำของตนเอง^{๑๘}

กล่าวโดยสรุป อำนาจจะสมดุลหากต่างคนต่างพึ่งพาอาศัยกันอย่างตัดเทียม การพึ่งพาอาศัยระหว่างผู้คนในกลุ่มจะช่วยบ่มเพาะให้สมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์ต่อกัน และช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ให้แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น ซึ่งในที่สุดแล้วความไม่เท่าเทียมเสมอภาคดังกล่าว มักจะนำไปสู่กระบวนการที่ทำให้อำนาจมีความสมดุลมากขึ้นในการประสานเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ มักพบว่าจะมีบทบาทขององค์กรขนาดเล็กที่ไม่มีอำนาจสั่งการ เป็นผู้เชื่อมประสาน ตรงกันข้ามถ้าเป็นองค์กรประสานที่มีขนาดใหญ่และมีอำนาจหรือมีงบประมาณมาก มักจะครอบงำเครือข่าย ความร่วมมือจึงอยู่บนพื้นฐานของความเกรงใจและผลประโยชน์ชั่วคราวมากกว่าความทุ่มเทจิตใจ

๒.๓.๒ การสร้างและการบริหารเครือข่าย

การสร้างเครือข่าย หมายถึง กิจกรรมในการก่อให้เกิดกลุ่มองค์กรหรือกลุ่มบุคคล เพื่อวัตถุประสงค์ในการแลกเปลี่ยน การจัดกิจกรรม หรือการผลิระหว่างองค์กรสมาชิก ซึ่งต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันมาก่อนที่จะทำความตกลงเป็นองค์กรเครือข่าย เครือข่ายต่าง ๆ มีจุดเริ่มต้นมาใน ๓ ลักษณะ เกิดตามธรรมชาติเกิดจากการจัดตั้ง และเกิดจากวิวัฒนาการ

เครือข่ายที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประชาชนเป็นผู้ริเริ่ม เป็นเครือข่ายที่ประชาชนตระหนักตื่นตัวในปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วลงมือริเริ่มรวมตัวกันเข้าเป็นกลุ่มเป็นเครือข่ายเพื่อแก้ไขปัญหา ภาคประชาชนจึงเป็นแกนหลัก ภาครัฐเป็นเพียงผู้สนับสนุนและผู้อำนวยความสะดวกให้การจัดตั้งเครือข่ายทำได้ง่ายขึ้น บทบาทภาครัฐจะน้อย กลุ่มองค์กรชุมชนประชาคมจะทำงานและมีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ มากเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดตั้ง หรือรัฐเข้าไปเป็นผู้ริเริ่ม กระตุ้นให้ประชาชนเกิดความตระหนักในปัญหา สร้างความตื่นตัวให้เกิดความสนใจ และผลักดันให้เกิดการรวมตัวของประชาชน เช่น การที่ส่วนราชการพยายามผลักดันการสร้างหน่วยเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองเครือข่ายที่เกิดจากวิวัฒนาการ มีกระบวนการพัฒนาที่เริ่มจากกลุ่มบุคคล องค์กรมารวมกันด้วยวัตถุประสงค์กว้าง ๆ ไม่ชัดเจน สนับสนุนและเรียนรู้ไปด้วยกัน หรือกลุ่มคนเกิดความคิดที่จะรวมตัวกัน สร้างพันธสัญญาเป็นเครือข่ายช่วยเหลือและพัฒนาตนเอง หลังถูกจุดประกายความคิดมาจากการได้รับฟัง ได้เห็นการดำเนินงานของเครือข่ายอื่น ๆ เช่น เครือข่ายเกษตรอินทรีย์เครือข่ายผู้สูงอายุ

กระบวนการสำคัญในการสร้างหรือเริ่มประสานเครือข่าย ประกอบด้วย ๑) พัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง ๒) จัดตั้งเครือข่าย ๓) ดำเนินการ และประเมินผล^{๑๙} ดังรายละเอียด

^{๑๘} ปาริชาติ วลัยเสถียร. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข. ๒๕๔๓.

^{๑๙} บุญอริ ยะหะมะ. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการท้องถิ่น. สงขลา. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. ๒๕๖๐.

๑. พัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นการเตรียมการศึกษา วิเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

๑) ระบุผู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการสร้างเครือข่าย ๒) การแสวงหาแกนนำที่ดีของกลุ่มที่จะเป็นเครือข่ายและ ๓) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่ม โดยใช้ผังเครือข่าย ๑) ระบุผู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการสร้างเครือข่าย เมื่อชุมชนมีความตระหนักต่อปัญหา หรือมีความต้องการที่จะรวมกลุ่มแล้ว ควรเริ่มด้วยการระบุบุคคล ชุมชน หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับประเด็นที่กำลังขับเคลื่อน ประกอบด้วยคนที่ได้ประโยชน์ เสียประโยชน์ บุคคลหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงกับประเด็น นักวิชาการ และประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่สนใจ โดยอาศัยหลักคิดของสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders analysis) ในการระบุดังกล่าวต้องผ่านการศึกษา พิจารณาลึกซึ้งถึงความสนใจ พฤติกรรม ความต้องการ ความรู้ จุดประสงค์การทำงาน อิทธิพล อำนาจหน้าที่ที่มี จุดยืนต่อประเด็นที่ดำเนินการ รายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้ในกลุ่มที่มีอิทธิพลสูง ความสนใจสูง และกลุ่มที่มีอิทธิพลต่ำ สนใจสูง ซึ่งรายชื่อบุคคล กลุ่มคน องค์กรเหล่านี้ที่อยู่ในกลุ่มอิทธิพลสูง ความสนใจสูง และกลุ่มอิทธิพลต่ำ ความสนใจสูง จะกลายมาเป็นผู้เล่นหลักและใช้เป็นกรอบในการพัฒนาความสัมพันธ์ไปสู่การเป็นแนวร่วมของเครือข่าย

๒) การแสวงหาแกนนำที่ดีของกลุ่มที่จะเป็นเครือข่าย กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สนใจที่ระบุได้ ถือเป็นกลุ่มผู้เล่นหลัก (key actors) ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีอิทธิพลเพียงพอในการผลักดันการทำงานนำการเปลี่ยนแปลงและช่วยขยายเครือข่ายออกไปในแนวกว้าง อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของงบประมาณและบุคลากร การหาผู้นำหลัก (key leaders) หรือบุคคลที่เป็นผู้นำของกลุ่มผู้เล่นหลักจึงมีความสำคัญตัวอย่างผู้นำหลักในกลุ่มสื่อมวลชน ต้องเป็นบุคคลผู้เป็นที่เคารพนับถือของคนในกลุ่มสื่อมวลชน และมีอิทธิพลมากพอที่จะโน้มน้าวทิศทางของกลุ่มหรือวิชาชีพ ผู้นำเหล่านี้มักมีบทบาทสำคัญในการนำและผลักดันคนที่อยู่ในแวดวงของตน ให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจกันสนับสนุนเครือข่ายจนประสบความสำเร็จ

๓) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่ม โดยใช้ผังเครือข่าย การก่อรูปเครือข่ายอาจเริ่มจากกลุ่มองค์กรที่มีอยู่ ที่มีการรวมตัวกันอยู่แล้วอย่างหลวม ๆ ทำความรู้จัก ทำความเข้าใจเครือข่าย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ศูนย์อำนาจ ประเด็นที่เป็นจุดตัด คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเหล่านี้ ความสัมพันธ์ที่มีอยู่ที่เราควรเข้าไปแตะ หาผู้เล่นหลักในกลุ่ม หาบุคคลหรือกลุ่มที่อยู่เฉยๆ ที่ควรเข้ามาเกี่ยวข้อง รู้จักระบบที่กำลังจะเข้าไปและมองหาสิ่งที่จะนำไปขยายต่อ เครื่องมือที่จะช่วยให้เข้าใจเครือข่ายได้ดีขึ้น คือ ผังเครือข่าย ที่ช่วยให้เห็นถึงศักยภาพและทุนทางสังคมของเครือข่าย ซึ่งโครงการสามารถนำไปใช้ในการจัดวางระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด วางแผนการเข้าหา และสร้างความร่วมมือที่ดีขึ้น รวมทั้งเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนในพื้นที่ จากผู้นำในชุมชนเล็ก ๆ ไปสู่องค์กรอื่นในระดับประเทศ

กรณีเครือข่ายมีการจัดตั้งอยู่แล้วอย่างเป็นทางการ สามารถวินิจฉัยเครือข่ายได้โดยการตอบคำถามเครือข่ายมีการรับรู้ข่าวสารกันอย่างทั่วถึงหรือไม่ เครือข่ายแสดงให้เห็นถึงมุมมองที่หลากหลายหรือไม่ สมาชิกใหม่เข้าไปร่วมได้ยากหรือง่าย และเครือข่ายสามารถทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้หรือไม่ การเริ่มต้นในกลุ่มที่มีการรวมตัวกันอยู่แล้ว และเป็นกลุ่มที่มีการตื่นตัวในประเด็นเดียวกัน จะช่วยให้การ

ก่อตั้งเครือข่ายเป็นไปอย่างรวดเร็วเพราะกลุ่มเหล่านี้จะมีบุคลากรและสายสัมพันธ์ในพื้นที่ซึ่งจะช่วยประหยัดทรัพยากรในการริเริ่มไปเสนอหาเครือข่ายใหม่ ๆ วิธีหนึ่งที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันและประสบความสำเร็จอย่างสูงในการขยายเครือข่ายในระดับชุมชน ได้แก่ การขยายแนวร่วมผ่านระบบความสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวในลักษณะ “ดาวกระจาย” โดยเสาะหาคนที่มีความคิดหรือประสบปัญหาแบบเดียวกัน แล้วดึงเข้ามาร่วมกิจกรรมเพื่อสร้างความพึงพอใจ และความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นขึ้น ก่อนที่จะไป “ขยายความคิด” เพื่อเสาะหาสมาชิกร่วมเครือข่ายต่อไป

๒. จัดตั้งเครือข่าย เป็นระยะของการเริ่มรวมตัวกันเป็นเครือข่าย ประกอบด้วย ๑) สร้างพันธสัญญาสู่เป้าหมายร่วมกัน ๒) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และการสร้างจุดร่วมของผลประโยชน์ ๓) พัฒนาแผนยุทธศาสตร์ความร่วมมือ

๑) สร้างพันธสัญญาสู่เป้าหมายร่วมกัน เป็นการสร้างความผูกพันร่วมกัน โดยการตกลงในการที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหา กลุ่มองค์กรจะต้องมีความรู้ที่จำเป็น ซึ่งอาจจะทำโดยการแลกเปลี่ยนความรู้ และอาจเรียกขั้นตอนนี้ว่ากลุ่มศึกษาเรียนรู้ (Learning group) และจะส่งผลให้ทุกภาคีอยากเข้าไปมีส่วนร่วมกันเป็นเครือข่าย ความรู้ใน ๒ มิติที่เครือข่ายต้องมีคือ ความรู้เชิงประเด็นที่ดำเนินการ และความรู้เชิงพื้นที่หรือชุมชน ที่จะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานของเครือข่าย

๒) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และการสร้างจุดร่วมของผลประโยชน์ เครือข่ายเกิดจากการรวมตัวกันของสมาชิกที่แต่ละคนมีความต้องการของตนเอง การรวมตัวกันของสมาชิกมาจากเหตุผลของผลประโยชน์ร่วมที่มากพอจะดึงดูดใจให้รวมกันเป็นเครือข่าย ผลประโยชน์นี้อาจเป็นตัวเงิน ชื่อเสียง การได้รับการยอมรับโอกาสในความก้าวหน้า ความสุข หรือความพึงพอใจ

๓) พัฒนาแผนยุทธศาสตร์ความร่วมมือ เป็นการสร้างเครือข่ายให้ปรากฏเป็นรูปธรรมอย่างเป็นทางการ (Formal Agreement) มีการตกลงในเรื่องการบริหารจัดการกลุ่ม กำหนดวัตถุประสงค์ของกลุ่มกำหนดกิจกรรม จัดวางข้อตกลงในการทำงาน การใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมทั้งกำหนดบทบาทของสมาชิกและสิทธิหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม นอกจากนี้ควรเริ่มเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่จะช่วยให้เกิดการประสาน nodes เพื่อความยั่งยืนของเครือข่าย หากที่ตั้งที่อาจเป็นพื้นที่ทางกายภาพหรือพื้นที่เสมือนในระบบออนไลน์แพลตฟอร์มมาตรฐานเครือข่ายทางสังคม เช่น เฟสบุ๊ก เพื่อเป็นจุดเชื่อมโยงการทำงาน

จุดร่วมของผลประโยชน์จะเป็นศูนย์กลางทำให้เกิดการรับรู้มุมมองร่วมถึงเหตุผลในการเข้าร่วม และผลประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมเป็นเครือข่าย จุดร่วมหรือประเด็น (issues) อาจเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม มาจากความต้องการเฉพาะของประชาชน หรือความเดือดร้อนของชุมชน เช่น ภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในช่วงการระบาดของโควิดที่ทุกคนในชุมชนรับรู้และสัมผัสได้ ซึ่งทุกคนต้องการแก้ปัญหา แต่มีข้อจำกัดของกลุ่มในการแก้ปัญหา จุดร่วมของผลประโยชน์จะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายร่วม และวิสัยทัศน์ที่เป็นรูปธรรมชัดเจน วิสัยทัศน์ร่วม เป็นการมองภาพของจุดมุ่งหมายในอนาคตร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เป้าหมายที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันช่วยให้เกิดเอกภาพในการ

ทำงาน ทำให้ขบวนการเคลื่อนไหวมีพลัง และช่วยบรรเทาความขัดแย้งอันเกิดจากมุมมองความคิดที่แตกต่างกัน

๓. ดำเนินการ และประเมินผล ประกอบด้วย ๑) การพัฒนาความสัมพันธ์และ ๒) ติดตามและประเมินผล ดังนี้

๑) การพัฒนาความสัมพันธ์ความสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันและสร้างความผูกพันภายใน สร้างการยอมรับในความแตกต่างระหว่างสมาชิกยอมรับในรูปแบบและวัฒนธรรมองค์กรของสมาชิก สร้างความไว้วางใจ เกิดการเชื่อมโยงในระดับที่แน่นแฟ้นมากขึ้น โดยในช่วงเริ่มก่อรูปเครือข่ายควรมีกิจกรรมสม่ำเสมอและมากพอที่จะทำให้สมาชิกได้ทำงานร่วมกัน เป็นกิจกรรมที่ต้องแน่ใจว่าทำได้ และกระจายงานได้ทั่วถึง ควรเลือกกิจกรรมที่ง่ายและมีแนวโน้มประสบความสำเร็จ ผลงานที่ปรากฏเป็นรูปธรรมที่เด่นชัด สร้างความรู้สึกให้สมาชิกเครือข่ายได้รับรู้ถึงผลประโยชน์จากการเข้าเป็นเครือข่าย ความสัมพันธ์ในเครือข่ายจะยิ่งแน่นแฟ้นขึ้น กิจกรรมที่ยากถ้าทำไม่สำเร็จโดยเฉพาะในครั้งแรกอาจทำให้เครือข่ายที่เริ่มก่อตัวแตกสลายได้

๒) ติดตามและประเมินผล เป็นขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนที่เกิดจากเครือข่ายความร่วมมือเพื่อไปสู่การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานนั้น

กล่าวโดยสรุปกระบวนการสำคัญในการสร้างหรือเริ่มประสานเครือข่าย ประกอบด้วย ๑. พัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นการเตรียมการศึกษาระบุผู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการสร้างเครือข่าย การแสวงหาแกนนำที่ดีของกลุ่มที่จะเป็นเครือข่าย และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มโดยใช้ผังเครือข่าย ๒. จัดตั้งเครือข่าย เป็นระยะของการเริ่มรวมตัวกันเป็นเครือข่าย ประกอบด้วย สร้างพันธมิตรสัญญาสู่เป้าหมายร่วมกัน การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และการสร้างจุดร่วมของผลประโยชน์ และพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ความร่วมมือ ๓. ดำเนินการ และประเมินผล ประกอบด้วย การพัฒนาความสัมพันธ์ และ ติดตามและประเมินผล

๒.๓.๓ การบริหารเครือข่ายเพื่อความยั่งยืน

ในการบริหารเครือข่ายเพื่อความยั่งยืนนั้น เงื่อนไขสำคัญ คือ ธรรมชาติ ซึ่งแนวคิดการจัดการเครือข่ายเป็นแนวคิดหนึ่งของธรรมชาติหรือการบริหารงานแนวใหม่ของภาครัฐ ที่เป็นการจัดการแบบประชาธิปไตย เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบไปด้วยแนวคิดหลักในเรื่อง ๑) การบริหารงานแนวราบที่เน้นการสร้างความร่วมมือ ๒) การสร้างความไว้วางใจ และ ๓) ความเสี่ยงของเครือข่าย^{๒๐} ดังรายละเอียด

๑. การบริหารแนวราบ แนวคิดสำคัญในการบริหารแนวราบ คือ การสร้างความร่วมมือ (Collaborating) การจัดระบบเครือข่ายที่ดีและการกำหนดกลไกสร้างระบบใจ

๑) การสร้างความร่วมมือ (Collaborating) ในเครือข่าย เพื่อกระจายอำนาจ โดยการช่วยสร้างศักยภาพของเครือข่ายที่เป็นคู่ความร่วมมืออื่น เพื่อผลประโยชน์และเป้าหมายร่วมกัน (Core

^{๒๐} ภาณี บุญยเกื้อกุล. การสร้างและพัฒนาเครือข่ายการผลิตการตลาดสินค้าเกษตร. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาเกษตรกร. (มปป.).

objectives/ values) ทั้งการร่วมรับรู้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำ เพื่อช่วยสร้างสถานะที่เท่าเทียมในความเป็น “หุ้นส่วน” ของเครือข่าย

บนความสัมพันธ์แนวราบหน่วยงานภาครัฐต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการผูกขาดทางอำนาจและผลประโยชน์ที่เคยกระจุกตัวอยู่ที่ภาครัฐ ไปเป็นรูปแบบของความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันกับเครือข่ายที่มาจากภาคส่วนอื่น ต้องวางสถานะของตนเองเทียบเท่ากับประชาชนในการเป็นสมาชิกเครือข่าย ยอมลดอำนาจของตนเองลงให้กับองค์กรอื่นที่เข้ามาร่วมมือ โดยที่แต่ละองค์กรจะไม่สูญเสียความเป็นอิสระในการจัดการองค์กรของตนเอง ไม่มีโครงสร้างของสายการบังคับบัญชา ไม่มีการแข่งขันภายในเครือข่าย แต่มีความสัมพันธ์ในเชิงร่วมมือกันในการตัดสินใจจัดการบางอย่างร่วมกัน เพื่อทำให้เกิดระบบที่ดีขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสังคม ในรูปของการให้องค์กรความร่วมมือเข้ามาช่วยเสริมศักยภาพในการดำเนินกิจกรรมของเครือข่าย เพื่อไปสู่เป้าหมายและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นร่วมกัน เช่น โรงเรียนในองค์กรเด็กเยาวชนเข้ามาจัดงานเพื่อลดความรุนแรงและอาชญากรรมในพื้นที่ โดยการพัฒนาศักยภาพครูและฝึกนักเรียนในการจัดการกับความรุนแรง หรือหน่วยงานด้านการเกษตรสร้างความร่วมมือให้กลุ่มสมาร์ฟาร์มเมอร์เข้าไปเพิ่มศักยภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ในการจัดการฟาร์ม การจัดการดิน เป็นต้น

การทำงานแบบมีส่วนร่วม ที่ทุกฝ่ายหันหน้าเข้าหากัน มีการพึ่งพากันและกัน เกิดความสมดุลของอำนาจในการพึ่งพา สมาชิกเครือข่ายเกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย ซึ่งจะนำไปสู่การให้และการรับ รวมถึงการระดมทรัพยากร การให้การสนับสนุนเงินงบประมาณ เพื่อให้งานที่เครือข่ายดำเนินการร่วมกันนั้นบรรลุเป้าหมาย

๒) การจัดระบบเครือข่ายที่ดีเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะช่วยให้เครือข่ายดำเนินไปได้อย่างราบรื่น โดยการจัดโครงสร้างองค์กรที่มีความชัดเจนในอำนาจหน้าที่ วิธีการทำงาน ตลอดจนการประสานงานระหว่างสมาชิก มีการร่วมกันกำหนดเป้าหมายการทำงานและกติกาที่เป็นที่ยอมรับของสมาชิก มีการจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอ การกำหนดผู้นำที่เหมาะสม รวมทั้งมีระบบการช่วยเหลือและช่วยแก้ไขปัญหา

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทำให้สมาชิกแต่ละคนรู้จักบทบาทของตนเอง และมองเห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันในเครือข่าย ช่วยป้องกันความสับสนและความขัดแย้งจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน การจัดแบ่งบทบาทหน้าที่สมาชิกเครือข่ายควรเป็นไปตามความสนใจ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญและศักยภาพ รวมทั้งเป็นไปในลักษณะที่เอื้อให้สมาชิกเข้าร่วมได้แม้มีเวลาจำกัด ด้วยมีงานประจำที่ต้องรับผิดชอบ

นอกจากนี้การมีระบบการช่วยเหลือและช่วยแก้ไขปัญหาก็จะช่วยให้เครือข่ายที่อาจเกิดปัญหาระหว่างการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายที่เพิ่งเริ่มดำเนินการใหม่ ๆ การมีที่ปรึกษาที่ดีคอยให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือจะช่วยให้เครือข่ายสามารถดำเนินการต่อไปได้ และช่วยหนุนเสริมให้เครือข่ายเกิดความเข้มแข็งยิ่งขึ้น ควรมีที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ เป็นแหล่งข้อมูล ให้ศึกษาค้นคว้า และช่วยอบรมภาวะการเป็นผู้นำให้กับสมาชิกเครือข่าย ระบบการช่วยเหลือควรครอบคลุมถึงการดำเนินการใกล้เคียงให้เกิดความเข้าใจกันใหม่ หากมีความความขัดแย้งเกิดขึ้น เพื่อ

ป้องกันความเสื่อมถอยและความสิ้นสุดลงของเครือข่าย

๓) การกำหนดกลไกสร้างระบบจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ เครือข่ายจะยังคงอยู่ตราบเท่าที่มีสิ่งจูงใจเพียงพอที่จะดึงดูดให้เข้าไปมีส่วนร่วม การกำหนดกลไกที่เป็นระบบจะช่วยสร้างความยั่งยืนของเครือข่าย โดยการวิเคราะห์และจัดหาสิ่งจูงใจบนพื้นฐานความแตกต่างของบุคคลในแต่ละกลุ่มย่อยของสมาชิกเครือข่าย กลุ่มของสิ่งจูงใจอาจเป็นค่าตอบแทน เกียรติยศชื่อเสียง หรือการได้รับการยอมรับ ชื่นชม ทั้งนี้หากใช้เป็นค่าตอบแทนควรเป็นการแลกเปลี่ยนกับผลงานที่สนับสนุนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเครือข่ายมากกว่าการให้ผลตอบแทนในลักษณะเหมาจ่าย และควรแบ่งให้เป็นงวด ๆ ตามผลงาน รวมทั้งควรมีการทำสัญญาเป็นลายลักษณ์อักษรให้ชัดเจนเพื่อสร้างทักษะผูกพันระหว่างผู้รับทุนและผู้ให้ทุน

กรณีที่ใช้เกียรติยศและชื่อเสียงเป็นสิ่งจูงใจ โดยเฉพาะในงานพัฒนาสังคมที่มักจะไม่มีการค่าตอบแทนการหาสิ่งจูงใจอื่นมาชดเชยสิ่งตอบแทนที่เป็นตัวเงิน ในรูปของ”สัญลักษณ์” บางอย่างที่สามารถดึงดูดเกียรติยศ การยกย่องและมีคุณค่าทางสังคม ที่มีคุณค่าพอที่จะจูงใจสมาชิก เช่น การประกาศเกียรติยศ เข็มเชิดชูเกียรติ โล่เกียรติยศ และควรมีเกียรติยศหลายระดับที่จูงใจสมาชิกเครือข่ายให้ร่วมมือลงแรงเพื่อไต่เต้าไปสู่ระดับที่สูงขึ้นต่อไปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่รายชื่อคนกลุ่มนี้อย่างกว้างขวาง

๒. การสร้างความไว้วางใจ (trust) ความไว้วางใจได้มาจากความยุติธรรม (Fairness) การทำให้เกิดสถานะที่เท่าเทียมกัน และการกระจายผลประโยชน์ที่เท่าเทียมกัน แนวทางสำคัญในการสร้างความไว้วางใจ^{๒๑} ดังนี้

๑) รับรู้ถึงความเท่าเทียมกันในอำนาจและความรับผิดชอบ มีความเท่าเทียมในการเข้าถึง การแบ่งปันข้อมูลและความรู้ รับรู้ถึงคุณค่าของตนเองแม้จะมีความแตกต่างกันในความร่วมมือกัน ยินดีที่จะรับคำแนะนำเมื่อผิดพลาดเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน ไม่ทอดทิ้งและพร้อมที่จะไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน

๒) พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และให้ค่ากับการพึ่งพากันและกัน โดยธรรมชาติสมาชิกของเครือข่ายมีข้อจำกัดของตนเองในด้านทรัพยากรความรู้ เงินทุน กำลังคน จึงไม่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างสมบูรณ์ด้วยตัวเองการพึ่งพากันและการเสริมสร้างกัน ภายใต้จุดแข็งของตนเองที่มีอยู่จะช่วยให้เครือข่ายดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องไปสู่เป้าหมายร่วมกันอย่างไว้วางใจกัน เช่น นักวิชาการมีความรู้เชิงทฤษฎีเข้าไปทำงานร่วมกับประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้เชิงพื้นที่ก็จะช่วยให้เกิดการระดมองค์ความรู้ของท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ มีประโยชน์ต่อชุมชน

๓) สื่อสารอย่างเปิดเผยและซื่อสัตย์ ทุกกลุ่มเครือข่ายต้องการการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่จะสร้างให้เครือข่ายเกิดขึ้นได้ ต้องสร้างความไว้วางใจผ่านการกระทำและคำพูด

^{๒๑} Gray, B., & Stites, J.P..Sustainability through Partnerships: Capitalizing on Collaboration. Network for Business Sustainability. Retrieved from: nbs.net/knowledge. ๒๐๑๓.

เปิดเผยตนเองหรือเปิดเผยความคิดความรู้สึก ข้อมูลของตนเองต่อผู้อื่น รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอย่างเปิดเผย การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเครือข่ายแบบเปิดจะช่วยสร้างความเข้าใจและคุณค่าร่วม

๔) จัดการแก้ไขปัญหาและความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ การจะทำให้เครือข่ายอื่นไว้วางใจ เชื่อใจต้องทำให้เครือข่ายสามารถที่จะคงไว้ในความไว้วางใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาจากภายนอกที่ห้ามไม่ให้บางเครือข่ายเข้าไปยุ่งเกี่ยว ต้องทำให้มั่นใจว่าความไว้วางใจที่มีต่อกันในกลุ่มเครือข่ายจะถูกปกป้องจากความไม่ไว้วางใจที่เกิดขึ้นในองค์กรหลักที่สร้างเครือข่ายมา

๓. ความเสี่ยงของเครือข่าย และธรรมาภิบาล (governance) ความเสี่ยงของเครือข่ายมาจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกเครือข่าย

๑) ปัจจัยภายในเครือข่าย ได้แก่ ความไม่ชัดเจนของวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของเครือข่าย การขาดผู้นำผู้ประสานที่ดี การสื่อสารไม่ทั่วถึง การบริหารรวมศูนย์ ความไม่โปร่งใส ความไม่สมดุลในการจัดการผลประโยชน์

๒) ปัจจัยภายนอกเครือข่าย ได้แก่ การถูกรวบงำโดยกลุ่มบุคคลหรือองค์กรภายนอก การขึ้นนำโดยแหล่งทุน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การตลาด

กล่าวโดยสรุปในการบริหารเครือข่ายเพื่อความยั่งยืนนั้น มีเงื่อนไขสำคัญ ๓ ประการ คือ ๑. การบริหารงานแนวราบที่เน้นการสร้างความร่วมมือ มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือ(Collaborating) การจัดระบบเครือข่ายที่ดีและการกำหนดกลไกสร้างระบบใจ ๒.การสร้าง ความไว้วางใจ (trust) ความไว้วางใจได้มาจากความยุติธรรม (Fairness) การทำให้เกิดสถานะที่เท่าเทียมกัน และการกระจายผลประโยชน์ที่เท่าเทียมกัน ๓. ความเสี่ยงของเครือข่าย และธรรมาภิบาล (governance) ความเสี่ยงของเครือข่ายมาจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกเครือข่าย

๒.๓.๔ ปัจจัยสำคัญในการสร้างและบริหารเครือข่าย

ปัจจัยสำคัญในการสร้างและบริหารเครือข่าย ประกอบด้วย ๑) ผู้นำของเครือข่าย ๒) ระบบการติดต่อสื่อสาร และการมีกิจกรรมร่วมกัน ๓) การจัดระบบสารสนเทศ ๔) ทรัพยากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ และ ๕)ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน^{๒๒} ดังรายละเอียด

๑. ผู้นำของเครือข่าย ในจำนวนสมาชิกของเครือข่ายบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของเครือข่าย คือ ผู้นำของเครือข่าย ดังนั้น การกำหนดตัวผู้นำเครือข่ายที่มีภาวะผู้นำเข้มแข็งสามารถระดมความร่วมมือร่วมใจจากสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งมีความรู้และประสบการณ์ร่วมกับเครือข่าย มีความเข้าใจในปัญหาและความต้องการของกลุ่ม มีบาร์มีเป็นที่ยอมรับ เชื่อถือของสมาชิก และที่สำคัญคือสามารถบริหารจัดการกลุ่มได้ ทั้งนี้ผู้นำกลุ่มหรือเครือข่ายอาจมิใช่บุคคลเพียงคนเดียว แต่เป็นคณะผู้นำ (collective) ที่ประกอบไปด้วยบุคคลหลากหลายในท้องถิ่นเข้ามาช่วยกัน เครือข่ายจะขับเคลื่อนไปได้อย่างมีพลัง หากคณะผู้นำทำงานประสานกันอย่างแนบสนิท แต่ถ้า

^{๒๒} Katz, N., Lazer, D., Arrow, H., & Contractor, N. Network theory and small groups. Small Group Research, ๓๕(๓): ๒๐๐๔. ๓๐๗-๓๓๒.

คณะผู้นำแตกแยกก็จะส่งผลทำให้เครือข่ายอ่อนกำลังลง ไม่สามารถขับเคลื่อนไปสู่ทิศทางที่พึงประสงค์ได้

๒. ระบบการติดต่อ สื่อสาร และการมีกิจกรรมร่วมกัน การติดต่อสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอระหว่างสมาชิก เป็นช่องทางที่สร้างความยั่งยืนให้กับเครือข่าย ซึ่งต้องอาศัย ผู้ประสาน การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดต่อสื่อสาร การมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

ผู้ประสาน เมื่อเครือข่ายขยายตัวอย่างกว้างขวาง มีกิจกรรม โครงการที่ทำอย่างต่อเนื่องร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ อาจต้องมีผู้ประสานซึ่งเป็นตัวบุคคล กลุ่ม องค์กรทำหน้าที่ประสานงานที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยธุรการในการจัดการงานประจำในลักษณะเช่นนี้ของเครือข่าย ผู้ประสานเป็นผู้เชื่อมโยงและเอื้ออำนวยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาไปด้วยกัน เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้สร้างเสริมให้เกิดความเป็นเครือข่ายต่อกัน กระบวนการสื่อสารเป็นกลไกที่เชื่อมสมาชิกของเครือข่ายเข้าหากัน ช่วยสร้างความเข้าใจในภารกิจของเครือข่ายให้กับสมาชิก ช่วยแพร่กระจายความรู้หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกระดับความตระหนักในปัญหาของสมาชิก

การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการติดต่อ สื่อสาร กระบวนการสื่อสารที่ทันสมัยผ่านอินเทอร์เน็ตทั้งทางเฟสบุ๊ค ไลน์ ชุม หรือแพลตฟอร์มอื่น ๆ ที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกเป็นไปได้อย่างสะดวก สบาย รวดเร็ว สม่าเสมอ และทั่วถึง ทั้งในช่วงเวลาปกติ และช่วงที่มีภาวะวิกฤติ

แบบแผนการมีกิจกรรมร่วมกัน กิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอให้สมาชิกของเครือข่ายได้กระทำร่วมกัน เป็นกลไกสำคัญที่จะดึงสมาชิกของเครือข่ายให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์ต่อกัน สร้างความมั่นใจในการคงอยู่ของเครือข่ายให้กับสมาชิกเครือข่าย การดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องที่สร้างความยั่งยืนของเครือข่ายควรถูกพัฒนาจนกลายเป็นแบบแผน (pattern) ของการกระทำที่สมาชิกเครือข่ายยอมรับโดยทั่วกัน มีการกำหนดโครงสร้างของกิจกรรมที่น่าสนใจและสามารถตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มสมาชิกย่อย กิจกรรมมีความหลากหลายเพียงพอที่จะดึงดูดสมาชิกให้เข้าร่วมได้ตามความสมัครใจ มีการกำหนดตารางกิจกรรมไว้ชัดเจนทั้งในแง่ของเวลา ความถี่ และกิจกรรมเหล่านี้ยังคงอยู่ในทิศทางที่จะสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของเครือข่าย

กิจกรรมอาจจัดในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การวางแผนงานร่วมกันการพบปะเพื่อประเมินผลร่วมกันทุกเดือน หรือจัดในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น กีฬาสนทนาการระหว่างสมาชิก งานประเพณีท้องถิ่นร่วมกัน เป็นต้น กรณีที่เครือข่ายครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางมากควรกระจายจุดพบปะสังสรรค์หมุนเวียนกันไปเพื่อให้สมาชิกเข้าร่วมได้โดยสะดวกและทั่วถึง

๓. การจัดระบบสารสนเทศ ในการจัดการเครือข่ายควรมีหน่วยงานที่เป็นแกนกลาง ทำหน้าที่จัดระบบฐานข้อมูล โดยรวบรวมข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย รูปแบบ วิธีการ ความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งผลการวิจัย ทฤษฎี โครงการ ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศต้องใช้งานได้ง่าย (user friendly) ทุกคนเข้าถึงได้ง่าย (accessible) และเผยแพร่ให้กระจายออกไปอย่างกว้างขวาง เครือข่ายฐานข้อมูลที่ดียังจะช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ต่อยอดทางปัญญาระหว่างเครือข่าย ช่วยลดความสูญเสียสิ้นเปลืองทรัพยากรและเวลาจากการทำงานซ้ำซ้อนและการลองผิดลองถูก

๔. ทรัพยากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เงินทุนในการดำเนินงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานที่มีความยั่งยืนของเครือข่าย เครือข่ายต้องมียกงบประมาณเพื่อใช้สำหรับการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และช่วยให้คนเข้ามามีส่วนร่วม งบประมาณที่นำมาใช้ต้องเป็นจำนวนไม่มาก และต้องระมัดระวังรวมทั้งไต่ต่อผลกระทบของเงินต่อการดำเนินงาน โดยเฉพาะกับกลุ่มที่เกี่ยวข้องที่ยังไม่เป็นทางการ หากได้รับการสนับสนุนจะต้องมีระบบตรวจสอบการใช้จ่ายอย่างรัดกุมและมีการรายงานผลเป็นระยะ

๕. ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน เครือข่ายจะแข็งแกร่งก้าวหน้าไปได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของสมาชิกของเครือข่าย การสร้างองค์ความรู้เฉพาะของกลุ่มเป็นสิ่งจำเป็นเพราะแต่ละกลุ่มอยู่ในบริบทแวดล้อมที่แตกต่างกันทั้งในเชิงของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ สถานะทางเศรษฐกิจ ฯลฯ การทำให้เครือข่ายแข็งแกร่งจึงต้องอาศัยระบบการพัฒนาสมาชิกของเครือข่ายอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (interactive action learning) การเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติทั้งการติดต่อกันผ่านทางลายเขียน การพบปะพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน หรือมีกิจกรรมประชุมสัมมนาร่วมกัน จะช่วยให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์จริง ดังนั้น การจัดระบบการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะช่วยสร้างและสะสมองค์ความรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้และเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

กล่าวโดยสรุปปัจจัยสำคัญในการสร้างและบริหารเครือข่าย ประกอบด้วย ๑. ผู้นำของเครือข่าย ในจำนวนสมาชิกของเครือข่ายบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของเครือข่าย คือ ผู้นำของเครือข่าย ๒. ระบบการติดต่อ สื่อสาร และการมีกิจกรรมร่วมกัน การติดต่อสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอระหว่างสมาชิก เป็นช่องทางที่สร้างความยั่งยืนให้กับเครือข่าย ซึ่งต้องอาศัย ผู้ประสาน การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการติดต่อสื่อสาร การมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ๓. การจัดระบบสารสนเทศ ทำหน้าที่จัดระบบฐานข้อมูล โดยรวบรวมข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย รูปแบบ วิธีการ ความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น ๔. ทรัพยากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานที่มีความยั่งยืนของเครือข่าย ๕. ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน การสร้างองค์ความรู้เฉพาะของกลุ่มเป็นสิ่งจำเป็นเพราะแต่ละกลุ่มอยู่ในบริบทแวดล้อมที่แตกต่างกันทั้งในเชิงของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ สถานะทางเศรษฐกิจ

๒.๓.๔ เทคนิค เครื่องมือในการสร้างและบริหารเครือข่าย

๑. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders analysis)^{๒๓} ประกอบด้วย

๑) ระบุวัตถุประสงค์ประเด็นของการวิเคราะห์ ให้ชัดเจน

^{๒๓} ปาริชาติ วลัยเสถียร. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข. ๒๕๔๓.

๒) ค้นหาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเด็นที่ศึกษา โดยใช้คำถาม ใครมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง โดยอ้อม ใครมีความสนใจ มีความรู้ หรืออยู่ในแวดวงที่ศึกษา ใครได้ประโยชน์ หรือเสียประโยชน์ ใครเป็นเจ้าของทุน ข้อมูลหรือวัตถุดิบ ใครรับผลกระทบการเปลี่ยนแปลงนั้น

๓) ศึกษาลักษณะของหน่วยงาน การบริหารงาน การตัดสินใจ จุดมุ่งหมาย จุดประสงค์ในการทำงานผลงาน กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง มุมมอง ความเห็นของหัวหน้าองค์กร สิ่งที่เราคาดว่าจะได้หรือเสีย

๔) ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ

๕) ประเมินอำนาจ โดยพิจารณาจาก ความสนใจ และอิทธิพลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อำนาจมาจากลักษณะองค์กร บทบาทหน้าที่ กฎระเบียบที่รองรับ ความสามารถในการสร้างผลกระทบ

๖) จัดกลุ่มความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย โดยใช้ตารางวิเคราะห์



ภาพ

ที่ ๒.๑ การจัดกลุ่มความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

๓) พิจารณานวทางการเข้าหา สร้างความสัมพันธ์



ภาพที่ ๒.๒ แนวทางการเข้าหา สร้างความสัมพันธ์

๒. ผังเครือข่าย (Network mapping)

ผังเครือข่ายทางสังคม เป็นการนำเอาข้อมูลของแต่ละเครือข่ายมาทำการจัดแผนที่หรือแผนผังของเครือข่ายตามความสนใจและวัตถุประสงค์ของเครือข่าย โดยนำเสนอความสัมพันธ์ในความหมายของจุดเชื่อมที่เป็นคนหรือองค์กร (Node) และความสัมพันธ์ (Tie) ในรูปแบบของแผนผัง หรือแผนภาพเพื่อนำมาใช้ประเมินค่าทุนทางสังคม ในแผนผังใช้การแทนค่า node ด้วยจุด และแทนค่า ความสัมพันธ์ด้วยเส้น ผังเครือข่ายถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อก่อรูปหรือสร้างเครือข่าย รวมทั้งใช้แสดงถึงทุนทางสังคมที่มีอยู่ของเครือข่าย

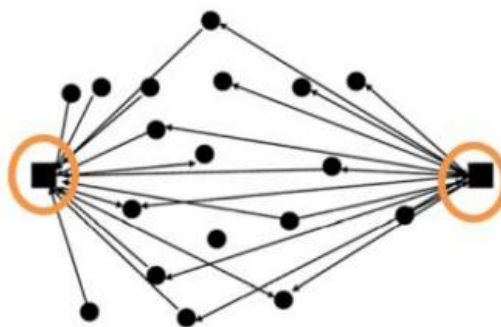
๑) การใช้แผนผังเครือข่าย ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อก่อรูปเครือข่าย

การนำข้อมูลสมาชิกเครือข่ายและความสัมพันธ์มาเขียนเป็นแผนภาพต่าง ๆ เพื่อจะได้ทราบถึงจำนวนเครือข่ายการกระจายตัวของเครือข่ายที่มีเป้าหมายการดำเนินการในทิศทางเดียวกันซึ่งจะสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาช่องว่างในการดำเนินการไปสู่เป้าหมาย และสร้างเครือข่ายเพิ่มเติมเพื่อเข้าไปปิดช่องว่างเหล่านั้น แผนผังเครือข่ายที่ครบถ้วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารเครือข่ายในภาพรวมช่วยขยายเครือข่ายให้กว้างขวาง และจะให้แนวทางในการก่อรูปเครือข่ายในชุมชน การติดขัดของข้อมูลหรือการที่ข้อมูลไปกระจุกตัวอยู่ในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง



ภาพที่ ๒.๓ ความสัมพันธ์เครือข่ายอย่างหลวม ๆ^{๒๔}

ในเครือข่ายที่ได้แผนผังแสดงลักษณะความสัมพันธ์ในเครือข่ายเป็นแบบหลวม ๆ โดยเครือข่ายมีความสัมพันธ์ผ่าน node เดียว กลุ่มที่มีความสัมพันธ์หลวม ๆ อาจเป็นนักวิชาการที่มีความสัมพันธ์แบบหลวมกับกลุ่ม เช่น วิศวกรเคมีที่มีความรู้เรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพและปุ๋ยจากเศษพืชผักระดับครัวเรือน นักจุลชีววิทยาที่ทำเรื่องการใช้จุลินทรีย์แปรรูปอาหาร ซึ่งจะเป็นแหล่งประโยชน์ในด้านความรู้ของการลดต้นทุนการผลิต และการแปรรูปอาหาร การจัดหาเวลาพบปะกันจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในเครือข่าย

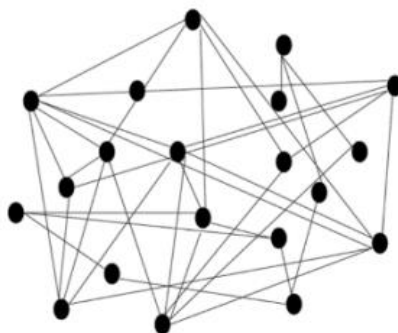


ภาพที่ ๒.๔ ความสัมพันธ์เครือข่ายผ่าน Hub^{๒๕}

ในเครือข่ายที่แผนผังออกมาในลักษณะของความสัมพันธ์เครือข่ายผ่าน Hub หรือองค์กรประสานที่มีอิทธิพลต่อสมาชิก ๒ จุด ซึ่งแต่ละองค์กรประสานเหล่านี้เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงบุคคล องค์กรในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ในการก่อรูปเครือข่ายควรเลือกองค์กรทั้ง ๒ เป็นจุดเริ่มต้นเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายในแต่ละพื้นที่เข้ามา

^{๒๔} Cook-Craig, P.G.. Using social network theory to influence the development of state and local primary prevention capacity-building teams. Journal of Family Social Work, ๑๓, ๒๐๑๐. ๓๑๓-๓๒๕.

^{๒๕} Cook-Craig, P.G.. Using social network theory to influence the development of state and local primary prevention capacity-building teams. Journal of Family Social Work, ๑๓, ๒๐๑๐. ๓๑๓-๓๒๕.



ภาพที่ ๒.๕ ความสัมพันธ์เครือข่ายแบบแน่นแฟ้น^{๒๖}

ในเครือข่ายที่แผนผังแสดงออกมาในลักษณะที่เครือข่ายมีความสัมพันธ์แน่นแฟ้น เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน มีการทำงานร่วมกันอย่างอิสระ ในการก่อรูปเครือข่ายอาจไม่มีความจำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ แต่ควรทำให้เกิดกิจกรรมในการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กระจายไปทั่วทั้งเครือข่าย

ผังเครือข่ายที่ดีต้องทันสมัย ครอบคลุมและชัดเจน มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ทราบถึงเครือข่ายที่เพิ่มขึ้นมาและเครือข่ายที่ล้มเลิกหายไป มีองค์กร หน่วยงานรับผิดชอบเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

๒) การใช้แผนผังเครือข่ายแสดงทุนทางสังคม แผนผังจะช่วยบอกถึงทุนทางสังคมที่สามารถประสานเพื่อสนับสนุนการทำงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยให้เครือข่ายประสบความสำเร็จในการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่วางไว้

กล่าวโดยสรุปเทคนิค เครื่องมือในการสร้างและบริหารเครือข่าย ประกอบด้วย การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders analysis) กล่าวถึง การระบุวัตถุประสงค์ประเด็นของการวิเคราะห์ให้ชัดเจน ค้นหาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเด็นที่ศึกษา ศึกษาลักษณะของหน่วยงาน ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ประเมินอำนาจ และจัดกลุ่มความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย พิจารณาแนวทางการเข้าหา สร้างความสัมพันธ์ และอีกประการคือ ผังเครือข่าย (Network mapping) กล่าวถึง การใช้แผนผังเครือข่าย ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อการก่อรูปเครือข่าย ในลักษณะความสัมพันธ์เครือข่ายอย่างหลวม ๆ ความสัมพันธ์เครือข่ายผ่านความสัมพันธ์เครือข่ายแบบแน่นแฟ้น และการใช้แผนผังเครือข่ายแสดงทุนทางสังคม

๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

ในหลายทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไปมาก ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง และยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพและวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนเป็นวงกว้างและรุนแรงขึ้นตามลำดับ ในขณะเดียวกันหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็มี

^{๒๖} Cook-Craig, P.G.. อ้างแล้ว.

การดำเนินงานอย่างไม่เป็นเอกภาพและขาดการบูรณาการ ดังนั้น ในการปฏิรูประบบราชการ โดยเฉพาะในพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ จึงได้จัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นใหม่ให้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือส่วนราชการในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจนที่จะดำเนินการให้ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายของประเทศได้อยู่คู่กับสังคมไทยตลอดไป รวมทั้งประชาชนได้มีการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุขภายใต้คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

๒.๔.๑ ข้อมูลพื้นฐาน อำนาจหน้าที่ โครงสร้างหน่วยงาน

อำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ มาตรา ๒๒ แก่ไขโดยพระราชกฤษฎีกาโอนกรมป่าไม้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ไปเป็นกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและต่อมามีการปรับปรุงอำนาจหน้าที่และกิจการของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพ.ศ. ๒๕๔๖ บัญญัติให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือส่วนราชการในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตามมาตรา ๒๓ แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม ดังกล่าวบัญญัติให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีส่วนราชการ^{๒๗} ดังนี้

๑. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่ (๑) เสนอความเห็นและคำแนะนำในการกำหนดนโยบายเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงานในกระทรวง (๒) พัฒนายุทธศาสตร์การบริหารของกระทรวงรวมทั้งแปลงนโยบายเป็นแนวทางและแผนการปฏิบัติงาน (๓) จัดสรรและบริหารทรัพยากรของกระทรวง เพื่อให้เกิดการประหยัดคุ้มค่าและสมประโยชน์ (๔) ประสานการปฏิบัติงาน รวมทั้งกำกับ เร่งรัด ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการและดำเนินการเรื่องราวร้องทุกข์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง (๕) กำหนดนโยบาย ทำที่ และแนวทางความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๖) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้ในการบริหารงานและการบริการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง (๗) กำหนดยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ ติดตาม ตรวจสอบ ฝ้า

^{๒๗} กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, อำนาจหน้าที่ และโครงสร้างองค์กร สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕, จาก : <http://www.mnre.go.th/th/about/content/๒๕๔๒>.

ระวังและทดสอบตัวอย่างสิ่งแวดล้อมรวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้บริการข้อมูลสารสนเทศและให้คำปรึกษาแนะนำการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (๘) ดำเนินการ รวมทั้ง ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับ พื้นที่ (๙) ดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ (๑๐) ปฏิบัติงานด้านการบินและ การสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๑๑) ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และวินิจฉัยปัญหาข้อกฎหมายพัฒนาปรับปรุงกฎหมายด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม งานด้านนิติกรรมและสัญญา งานคดีต่าง ๆ ที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของสำนักงาน ปลัดกระทรวงและกระทรวง (๑๒) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของ สำนักงานปลัดกระทรวง หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๒. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่(๑) จัดทำ นโยบายและแผนการอนุรักษ์และ บริหารจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(๒) ประสานและจัดทำ แผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และดำเนินการอื่นให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสานจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม(๓) ศึกษาวิเคราะห์ประสานและดำเนินการให้มีประกาศเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม(๔) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผน และมาตรการ และจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม(๕) ดำเนินการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรมของภาครัฐหรือเอกชน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผล เสียหายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม(๖) บริหารงานกองทุนสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุน นโยบาย แผนและมาตรการ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกภาคส่วน(๗) เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบาย และแนวทางการบริหารที่ดินและ ทรัพยากรดิน การวางแผนการถือครองที่ดิน การสงวนและพัฒนาที่ดินเพื่อจัดให้แก่ประชาชน และการ สงวนหรือหวงห้ามที่ดินของรัฐ(๘) ประสานความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศและต่างประเทศ ใน การดำเนินการร่วมด้านนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม(๙) เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การ ป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ การกักเก็บ และการ ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งศึกษา วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (๑๐) เสนอความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายและ แผนการอนุรักษ์และใช้ ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ตลอดจนดำเนินการตามพันธกรณีของความตกลง ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีว ภาพและพื้นที่ชุ่มน้ำ(๑๑) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่ กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมายมี อำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำนโยบายและแผนแบบบูรณาการ เสนอแนะมาตรการและกลไกในการ บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการประสานเพื่อนำไปสู่ การปฏิบัติเพื่อ ตอบสนองต่อการกิจตามแนวนโยบายในรัฐธรรมนูญ นโยบายรัฐบาล แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๓. กรมควบคุมมลพิษ มีอำนาจหน้าที่ (๑) เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการจัดการมลพิษ (๒) เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานควบคุมมลพิษ จากแหล่งกำเนิด (๓) จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมลพิษ และมาตรการในการควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ (๔) ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ (๕) พัฒนาองค์ความรู้เทคโนโลยีและกฎหมายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศระดับเสียง และความสั่นสะเทือน (๖) ประสานเพื่อให้มีการดำเนินการฟื้นฟูระงับเหตุที่อาจเป็นอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ (๗) ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ (๘) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศในด้านการจัดการมลพิษ (๙) ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องทุกข์ด้านมลพิษ (๑๐) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๑๑) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๔. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ (๑) ส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม (๒) รวบรวม จัดทำ และให้บริการข้อมูลข้อสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ในฐานศูนย์ข้อมูลข้อสนเทศด้านสิ่งแวดล้อม (๓) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสงวน บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมทั้งเป็นศูนย์ป้องกันไกล่เกลี่ยกรณีพิพาทด้านสิ่งแวดล้อม (๔) ประสาน เสนอแนะ แผน และมาตรการในการส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๕) ศึกษา วิจัย พัฒนา ถ่ายทอด และส่งเสริมเทคโนโลยีและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นศูนย์เทคโนโลยีสะอาดและศูนย์ปฏิบัติการอ้างอิงด้านสิ่งแวดล้อม (๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๕. กรมทรัพยากรน้ำ มีอำนาจหน้าที่ (๑) เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์ พื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติ (๒) กำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน (๓) ศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ (๔) ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการและมาตรการที่ได้กำหนดไว้ทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ (๕) พัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ (๖) กำหนดหรือเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย กฎ ระเบียบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (๗) ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งรณรงค์ทำความเข้าใจกับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรน้ำ (๘) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่าง

ประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ (๙) ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิชาการ มาตรฐาน และกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (๑๐) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวง หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๖. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีอำนาจหน้าที่ (๑) เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล (๒) ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล (๓) ดำเนินการสำรวจประเมินศักยภาพ การพัฒนา การอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ประโยชน์น้ำบาดาล และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด (๔) ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบการบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล (๕) ศึกษา วิจัย และพัฒนากำหนดมาตรฐาน เทคโนโลยีใหม่ด้านน้ำบาดาล เพื่อการบริหารจัดการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล (๖) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล (๗) ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม (๘) ดำเนินการและสนับสนุนเกี่ยวกับการเจาะและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภคอุตสาหกรรม และการเกษตรในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย และพื้นที่ที่การหาแหล่งน้ำบาดาลที่ต้องใช้วิชาอุทกธรณีวิทยาขั้นสูง และพื้นที่ประสบภัยพิบัติธรรมชาติ (๙) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งการแก้ไขและบรรเทาปัญหาวิกฤตภัยธรรมชาติทั้งภัยแล้ง และน้ำท่วม (๑๐) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๗. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีอำนาจหน้าที่ (๑) อนุรักษ์ คัดค้าน คุ้มครอง ดูแล รักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้มีสมดุลตามธรรมชาติ และให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนที่ เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (๒) ฟื้นฟู แก้ไข ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศในพื้นที่ป่าไม้ (๓) ควบคุม กำกับดูแล ป้องกันการบุกรุกการทำลายป่า และการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๔) ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิธีการอนุรักษ์การบริหารจัดการ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ (๕) กำหนดมาตรการและมาตรฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (๖) บริการข้อมูลสารสนเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านป่าไม้ (๗) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืชหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๘. กรมป่าไม้ มีอำนาจหน้าที่ (๑) ควบคุม กำกับ ดูแล ป้องกันการบุกรุก การทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยเลื่อยโซ่ยนต์กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๒) ศึกษา วิจัย วางแผน และประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า และระบบนิเวศ (๓)

ส่งเสริมการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ ในลักษณะสวนป่าภาคเอกชนและสวนป่าในรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษา วิเคราะห์ แลประเมินสถานการณ์ป่าเศรษฐกิจของตลาดในประเทศและต่างประเทศ (๔) อนุรักษ์ ค้ำครอง ดูแลรักษา และจัดการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ และการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากไม้ อุตสาหกรรมไม้ ที่ดินป่าไม้ และผลิตผลป่าไม้ (๕) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ และที่เกี่ยวข้องกับไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ (๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๙. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีอำนาจหน้าที่ (๑) เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำนโยบายและแผนเพื่อการบริหารจัดการการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๒) เสนอให้มีการปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมกฎ ระเบียบ และมาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์การฟื้นฟู การจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งอย่างยั่งยืน (๓) กำกับดูแล ประเมิน และติดตามตรวจสอบการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งให้เป็นไปตามกฎระเบียบ และมาตรการที่เกี่ยวข้อง (๔) ศึกษา วิจัย และพัฒนาการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมถึงพืชและสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ (๕) เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณา กำหนดพื้นที่ป่าชายเลนอนุรักษ์ พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และพื้นที่ที่จะใช้มาตรการในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเพื่อประโยชน์ในการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตลอดจนแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (๖) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนประชาชน ชุมชนชายฝั่ง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารจัดการ การปลูกการบำรุงรักษาการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๗) เป็นศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศ (๘) ประสานความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศและต่างประเทศในด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๙) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๑๐. กรมทรัพยากรธรณี มีอำนาจหน้าที่ (๑) เสนอความเห็นเพื่อกำหนดพื้นที่และการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย (๒) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่รับผิดชอบ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๓) เสนอให้มี ปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบและมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยรวมทั้งการกำกับ การดูแล การประเมินผล และติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรการ (๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ การบริการทางวิชาการ ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ในด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณีซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย (๕) กำหนด

มาตรฐานทางธรรมิวิทยา ทรัพยากรแร่ ชากดักดำบรรพ์ ธรรมิวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรรมิพิบัติภัย รวมทั้งรวบรวมจัดเก็บรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรรมิวิทยาทรัพยากรแร่ และชากดักดำบรรพ์ ของประเทศ (๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมหรือตามที่รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

กล่าวโดยสรุปเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยประกอบด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอความเห็นและคำแนะนำในการกำหนดนโยบายเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงานในกระทรวง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการจัดการมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมกรมทรัพยากรน้ำ เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์ ปั่นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์และปั่นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช อนุรักษ์ คุ่มครอง ดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้มีสมดุลตามธรรมชาติ กรมป่าไม้ ควบคุม กำกับ ดูแล ป้องกันการบุกรุก การทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำนโยบายและแผนเพื่อการบริหารจัดการการอนุรักษ์และปั่นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรธรณี เสนอความเห็นเพื่อกำหนดพื้นที่และการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การปั่นฟู และการบริหารจัดการด้านธรรมิวิทยา

๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

ในการศึกษาวิจัยที่ ๔ เรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ” มุ่งศึกษาการประสานงานและการบริหารหน้าที่ต่างๆเพื่อให้บรรลุเป้าหมายบางอย่าง ประกอบไปด้วยการวางแผนการบริหารทรัพยากรบุคคล และการควบคุมองค์กร โดยที่การบริหารจัดการครอบคลุมตัวของธุรกิจตั้งแต่การบริหารจัดการกลยุทธ์ การบริหารงาน และการจัดการเครือข่าย ภายใต้โมเดล ๕ อย่าง คือ ๑) การวิเคราะห์ SWOT Analysis กล่าวคือ Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats ๒) การวิเคราะห์ Root –Cause Analysis กล่าวคือ Turning Point, Cognitive Walkthrough, Conventional Why, Comprehensive Scan ๓) การวิเคราะห์ POCCC กล่าวคือ Planning, Organizing, Commanding, Coordination, Controlling) ๔) การวิเคราะห์วงจรเดมมิ่ง PDCA กล่าวคือ Plan, Do, Check, Action ๕) การวิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis คือ การสร้างยุทธศาสตร์, การสร้างยุทธศาสตร์, การสร้างยุทธศาสตร์, การสร้างยุทธศาสตร์

๒.๔.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ SWOT Analysis

๑. ความหมายของหลักการวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis)

SWOT Analysis: เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งนี้อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต (Vision) SWOT เป็นตัวช่วยที่มีความหมาย^{๒๘} ดังนี้

Strengths – จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบขององค์กร (ปัจจัยภายใน)

Weaknesses – จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบขององค์กร (ปัจจัยภายใน)

Opportunities – โอกาสที่จะทำให้องค์กรดำเนินการได้ (ปัจจัยภายนอก)

Threats - อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร (ปัจจัยภายนอก)

หลักการสำคัญของ SWOT ก็คือการวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ ๒ ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง(รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กรทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถ ด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนด วิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรที่เหมาะสมต่อไป

๒. ขั้นตอน / วิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis

การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร^{๒๙} การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรแหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร ที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้างระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุการจัดการ) รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้ด้วย

- จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั่นเอง ว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร

^{๒๘} เฉลิมพงศ์ มีสมนัย, ไตรรัตน์ โภคพลารักษ์ และคณะ. การบริหารราชการไทย (พิมพ์ครั้งที่ ๕). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา. ๒๕๕๑.

^{๒๙} บุญอริ ยะหะมะ. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการท้องถิ่น.สงขลา. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. ๒๕๖๐.

- จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในจากมุมมอง ของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั้น ๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงาน ขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี

- โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กร ในระดับมหภาค และองค์กรสามารถผนวกข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้

- อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบในระดับมหภาค ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งองค์กรจะต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญ แรงกระทบดังกล่าวได้

ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรคแล้ว ให้นำ จุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับ โอกาส-อุปสรรค จากภายนอก เพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้สถานการณ์เช่นนั้นองค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ SWOT ดังกล่าวนี้องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ ๔ รูปแบบ^{๓๐} ดังนี้

๑) สถานการณ์ที่ ๑ (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive –Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และผนวกโอกาสต่าง ๆ ที่เปิด และหาประโยชน์อย่างเต็มที่

๒) สถานการณ์ที่ ๒ (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้นทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัยอุปสรรค ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

๓) สถานการณ์ที่ ๓ (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์องค์กรมีโอกาเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลาย ประการ แต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้นทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround-oriented Strategy) เพื่อขจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะผนวกโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

^{๓๐} ศุภณัฐ ทรัพย์นาวิณ. การพัฒนาระบบราชการ. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. ๒๕๖๐.

๔) สถานการณ์ที่ ๔ (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้น แทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่น ๆ แทน

กล่าวโดยสรุปการวิเคราะห์ SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพองค์กร เพื่อค้นหา จุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต ประกอบด้วย จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบขององค์กร จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบขององค์กร โอกาสที่จะทำให้องค์กรดำเนินการได้ อุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์กร

๒.๔.๒ แนวคิดเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ Root –Cause Analysis

การวิเคราะห์รากสาเหตุ (Root Cause Analysis : RCA) คือ การทบทวนเหตุการณ์ หรือ กระบวนการทำงานที่มีปัญหาเพื่อค้นหาสาเหตุ โดยเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับปัญหา ให้สามารถนำไปสู่การค้นหาและวางแผนแนวทางแก้ไขในเชิงระบบ และพัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองความต้องการของผู้รับผลงาน หรือผู้รับบริการ ทำให้ผลลัพธ์การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมายที่หน่วยงานและองค์กรกำหนดไว้ ประกอบด้วย^{๓๑}

๑. Turning Point เป็นการมองย้อนหลังก่อนเกิดเหตุ ว่าตรงไหนเป็นจุดพลิกผันให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

๒. Cognitive Walkthrough เป็นการมองย้อนหลังเกิดเหตุการณ์โดยมีผู้เกี่ยวข้องให้ข้อมูล และร่วมทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อหาโอกาสพัฒนาร่วมกัน

๓. Conventional Why ถามถึงสาเหตุโดยตั้งคำถามว่า “ทำไม” จนได้คำตอบที่สามารถนำไปสู่แนวทางแก้ไขที่ดีได้ซึ่งหากพบรากสาเหตุในขั้นตอนนี้ก็ไม่จำเป็นต้องทำขั้นตอนต่อไปขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหา

๔. Comprehensive Scan เป็นการกำหนดกลุ่มสาเหตุหลัก/ปัจจัยในการพิจารณาปัญหาตามลักษณะของปัญหาและบริบทหน่วยงานเพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติโดยตั้งประเด็นในการทบทวนทั้งระบบงานจากนั้นร่วมกันระดมความคิดเพื่อรวบรวมและจัดประเภทของปัญหาให้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

๑. หลักการของการวิเคราะห์ Root –Cause Analysis^{๓๒}

^{๓๑} สมชาย สุเทศ. การบริหารการจัดการภาครัฐแนวใหม่ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ๒๕๕๔.

^{๓๒} วสันต์ เหลืองประภัสร์. การจัดการภาครัฐแนวใหม่กับการบริหารปกครองในระบอบ ประชาธิปไตย: สองกระแสความคิดในการบริหารจัดการภาครัฐลูกค้าหรือพลเมือง. วารสารรัฐศาสตร์สาร, ๗(๒), ๒๕๔๘. ๓๕ -๘๖.

๑. Turning Point เป็นการมองย้อนหลังก่อนเกิดเหตุ ว่าตรงไหนเป็นจุดพลิกผันให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เป็นการมองย้อนหลังในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการทำงานก่อนที่จะเกิดปัญหาหรืออุบัติการณ์ การมองย้อนหลังจะทำให้เห็นได้ชัดเจนว่าจุดไหนบ้างที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย หากมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจหรือการกระทำของผู้ให้บริการ ใช้การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการนี้เป็นจุดที่นำไปสู่การสร้างสิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก นโยบายหรือแนวทางปฏิบัติที่พึงประสงค์โดยไม่ต้องตั้งคำถามหรือขุดคุ้ยสิ่งที่เป็นสาเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือความไม่ร่วมมือตามมา วิธีนี้สามารถใช้ได้ทั้งในสถานการณ์ที่ไม่ซับซ้อนและเป็นจุดเริ่มต้นวิเคราะห์สำหรับสถานการณ์ที่ซับซ้อน

๒. Cognitive Walkthrough เป็นการมองย้อนหลังเกิดเหตุการณ์โดยมีผู้เกี่ยวข้องให้ข้อมูล และร่วมทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อหาโอกาสพัฒนาร่วมกัน เป็นการย้อนรอยอดีตโดยผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเหตุการณ์ เป็นการพยายามเรียนรู้ปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดของคนเพื่อนำมาสู่ การออกแบบระบบหรือเครื่องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานใหม่ ที่จะทำให้ข้อจำกัดเหล่านั้นไม่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานข้อจำกัดของคนที่เกิดปัญหาตั้งแต่ข้อจำกัดในการรับรู้ สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ข้อจำกัดในการจดจำข้อมูลจำนวนมาก ข้อจำกัดในการประมวลผลและการตัดสินใจ รวมไปถึงความเหนื่อยล้า ความไม่สะดวกทางกายภาพ เป็นต้น การย้อนรอยอดีตจะทำให้ได้ข้อเมื่อมีวัฒนธรรมคุณภาพ มีบรรยากาศของการเปิดใจ ความไว้วางใจ วิธีการคือ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเหตุการณ์ได้ทำการปฏิบัติซ้ำในสถานการณ์จำลองแล้วคิดออกมาต่างๆ ว่าขณะนั้นกำลังคิดอะไร มีความต้องการอะไร มีความรู้สึกอะไร ตัดขาดอะไร ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์มากในการรับทราบข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่ตรงประเด็นและสามารถกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมต่างๆ ได้มากมาย และสามารถเชื่อมต่อกับเทคนิคจุดเปลี่ยนโดยการย้อนรอยอดีตตรงจุดหรือขั้นตอนที่เห็นว่ามีโอกาสปรับเปลี่ยนการตัดสินใจหรือการกระทำได้

๓. Conventional Why ถามถึงสาเหตุโดยตั้งคำถามว่า “ทำไม” จนได้คำตอบที่สามารถนำไปสู่แนวทางแก้ไขที่ดีได้ซึ่งหากพบรากสาเหตุในขั้นตอนนี้ก็ไม่จำเป็นต้องทำขั้นตอนต่อไป ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของปัญหา การวิเคราะห์โดยใช้คำถามทำไมหลายๆ ครั้ง (conventional why) เป็นวิธีการ ดั้งเดิม คือให้ถามคำถาม “ทำไม” ต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นและถามซ้ำหลายๆ ครั้ง จน เห็นคำตอบที่พอใจและนำไปแก้ปัญหาได้ อาจตอบคำถามตามกรอบที่มีหัวข้อไว้ให้หรือระดมสมองแล้วนำมาจัดกลุ่มที่หลัง ข้อควรระวังคือต้องนำข้อมูลจริงของผู้ป่วยเฉพาะรายมาวิเคราะห์ และอย่าให้ได้คำตอบที่ไม่เกี่ยวข้องมามากเกินไปหรือเป็นคำตอบในเชิงทฤษฎีซึ่งอาจไม่ตรง ประเด็นกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การเชื่อมต่อกับเทคนิค การย้อนรอยอดีต คือการนำข้อมูลจากการ ย้อนรอยอดีตมาวิเคราะห์ต่อว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์ พฤติกรรมหรือวิธีการคิดเช่นนั้น

๔. Comprehensive Scan เป็นการกำหนดกลุ่มสาเหตุหลัก/ปัจจัยในการพิจารณาปัญหา ตามลักษณะของปัญหาและบริบทหน่วยงานเพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติโดยตั้งประเด็นในการทบทวนทั้งระบบงานจากนั้นร่วมกันระดมความคิดเพื่อรวบรวมและจัดประเภทของปัญหาให้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น เป็นการใช้หัวข้อที่ ครอบคลุมกว้างขวางรอบด้านมาตรวจสอบว่าเหตุการณ์นั้นไปเกี่ยวข้องกับปัจจัยในหัวข้อดังกล่าว หรือไม่ เรียกได้ว่าเป็นวิธีที่ซับซ้อนที่สุด ใช้เวลามากที่สุด อาจก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายแก่ผู้ปฏิบัติ หากนำมาใช้ในทุกระบบที่ทบทวน จึงควรพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่มีความซับซ้อน

๒. วิเคราะห์ Root cause analysis^{๓๓}

๑. วิเคราะห์ปัญหาและรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลควรเก็บให้ครบรอบด้าน เริ่มจากลำดับเหตุการณ์ บุคคลที่อยู่ในเหตุการณ์ ทีมงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสอบถามถึงปัจจัยต่าง ๆ เพื่อศึกษาที่มาที่ไปของปัญหา พร้อมทั้งจัดตั้งทีมที่จะมาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว และหาทางออกร่วมกันต่อไป ซึ่งกลุ่มบุคคลที่จะมาช่วยในส่วนนี้ควรมีทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับปัญหา ผู้ที่ส่วนได้ส่วนเสียกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์

๒. ระดมสมองเพื่อหาทางออก ในขั้นตอนนี้จะมีการนำเครื่องมืออื่น ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์ หลัก ๆ ประกอบด้วย ๒ ส่วนคือ Fishbone diagram หรือ แผนภูมิก้างปลา เพื่อจัดการกับข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ และ ๕ Why หรือ WHY analysis ในการไต่หาสาเหตุไปถึงต้นตอที่แท้จริง วิธีการ Fishbone Diagram จะใช้เส้นกระดูกสันหลัง แทนปัญหาหลักที่เกิดขึ้น จากนั้นลากเส้นทแยงทำมุมกับเส้นหลักประมาณ ๔๕ องศา หรือเส้นก้างปลา ในการแจกแจงสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดปัญหา ซึ่งส่วนนี้สามารถแตกย่อยออกไปได้อีก เพื่อวิเคราะห์เจาะลึกให้ถึงที่มาอย่างแท้จริงการเขียนสาเหตุจะใช้ ๕ Why หรือใช้คำถามว่า “ทำไม” ไปเรื่อย ๆ เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัย ที่จะช่วยนำไปสู่การแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมซ้ำ ด้วยประโยคที่สั้น กระชับ และเข้าใจง่าย รวมถึงการนำเทคนิค Failure Modes and Effects Analysis หรือ FMEA มาปรับใช้ ซึ่งจะช่วยวิเคราะห์และป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เมื่อผลลัพธ์ของวิธีการที่นำไปใช้ เกิดความคาดเคลื่อนหรือไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พร้อมทั้งนำกลับมาวิเคราะห์และปรับปรุงระบบอีกครั้ง ที่สำคัญในขั้นตอนนี้จะควรเกิดจากการระดมสมอง (Brainstorming) จากบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ รวมถึงบุคคลที่เคยมีประสบการณ์หรือประสบปัญหาใกล้เคียง มาช่วยกันเสนอความคิดเห็น ก็จะช่วยให้ได้วิธีแก้ไขที่มีความหลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ควรคำตอบที่ครอบคลุม ๓ คำถามหลัก คือ ปัญหาคืออะไร ? สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา ? มีวิธีการแก้ไขและป้องกันปัญหาอย่างไร ?

๓. นำไปสู่การปฏิบัติและวัดผล เมื่อได้ข้อมูลที่ครบถ้วนแล้วให้นำมาจัดทำเป็นผลสรุปพร้อมออกแบบวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม และตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะนำไปปฏิบัติและวัดผล พร้อมทั้งหาจุดอ่อนและนำวิธีการปรับปรุงซ้ำ ๆ ในขั้นตอนการดำเนินงาน จนสามารถกำจัดปัญหาได้ในระยะยาว และนำไปสู่ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจแน่นอนครับ ขั้นตอนด้านบนเป็นแค่คำแนะนำพื้นฐานเท่านั้น ในส่วนต่อไปเราจะมาลงรายละเอียดมากขึ้นว่าเราต้องทำอะไรถึงจะทำให้ Root Cause Analysis ได้ผล

๓. ประโยชน์ของ Root Cause Analysis^{๓๔}

นอกจากจะทำให้องค์กรสามารถเข้าถึงสาเหตุของอุปสรรคที่แท้จริง และนำไปสู่ทางออกที่ช่วยป้องกันการเกิดปัญหาได้แบบถาวรแล้ว ยังเป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ที่จะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง และสร้างผลลัพธ์อื่น ๆ ที่ส่งผลดีแก่องค์กร

^{๓๓} นฤมล นิราทร. การสร้างเครือข่ายการทำงาน: ข้อควรพิจารณาบางประการ. กรุงเทพฯ:โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดปัญหาการใช้แรงงานเด็ก. ๒๕๔๓.

^{๓๔} กิตติพงษ์ พิพิธกุล, ภูวนิดา คุณผลิน และกนกอร บุญมี. การจัดการภาครัฐแนวใหม่กับประสิทธิผลการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการ ธรรมทรรศน์. ๑๙(๔), ๒๕๖๒. ๑๘๙-๑๙๘.

การหาต้นตอปัญหา หลายครั้งที่ธุรกิจรู้ว่าตัวเองมีปัญหาแต่ไม่รู้วิธีแก้ไขปัญหานั้นๆ (หรือมีวิธีแก้หลายวิธี แต่ไม่รู้จะเลือกวิธีไหนดี) เพราะฉะนั้น Root Cause Analysis จะเป็นวิธีแก้ปัญหาลำนี้ได้ดี (ซึ่งในช่วงหลังของบทความ ผมจะแนะนำเครื่องมือในการทำอีกที)

กระบวนการที่ทำซ้ำได้ ข้อนี้สำคัญมาก เพราะในองค์กรหลายๆที่ สิ่งที่แก้ปัญหาลำนี้ได้แค่ครั้งเดียวไม่ได้สำคัญเท่าสิ่งที่แก้ปัญหาลำนี้ได้เรื่อย ๆ เพราะฉะนั้นเครื่องมือวิเคราะห์แก้ไขปัญหาก็ทำได้ ทำกี่ครั้งก็ได้ ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีค่ามาก

การสื่อสารที่ทุกคนเข้าใจ เวลาที่เราทำงานกันคนเยอะ ๆ เครื่องมือที่สามารถใช้คุยกับคนได้หลายตำแหน่ง หลายชั้นระดับก็มีความสำคัญ หลายครั้งที่บริษัทมีโครงการ มีวิธีแก้ปัญหาลำที่ฉลาดล้ำ แต่ไม่สามารถทำให้สิ่งเหล่านี้เป็นจริงได้ เพราะไม่สามารถสื่อสารและโน้มน้าวให้คนเข้าใจได้ ในส่วนนี้เครื่องมือที่ทุกคนเข้าใจกันเป็นอย่างดีและถูกยอมรับทั่วโลกจึงมีประโยชน์มาก

กล่าวโดยสรุปการวิเคราะห์รากสาเหตุ (Root Cause Analysis : RCA) คือ การทบทวนเหตุการณ์ หรือกระบวนการทำงานที่มีปัญหาเพื่อค้นหาสาเหตุ ประกอบด้วย Turning Point เป็นการมองย้อนหลังก่อนเกิดเหตุ Cognitive Walkthrough เป็นการมองย้อนหลังเกิดเหตุการณ์โดยมีผู้เกี่ยวข้องให้ข้อมูล Conventional Why ถามถึงสาเหตุโดยตั้งคำถาม Comprehensive Scan เป็นการกำหนดกลุ่มสาเหตุหลัก/ปัจจัยในการพิจารณาปัญหา

๒.๔.๓ แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ POCCC

ทฤษฎี POCCC ของ อองรี ฟาโยล (Henri Fayol) เป็นแนวคิดการบริหารจัดการเชิงปฏิบัติการที่คิดค้นขึ้นเพื่อรองรับการทำงานกับคนหมู่มาก แต่ก็สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับขนาดองค์กร จำนวนคน และประเภทของธุรกิจด้วยเช่นกัน เพราะหลักการนี้มีความเป็นสากลที่ปรับใช้ได้กับทุกสายงานและสาขาอาชีพ ถึงแม้หลักการนี้จะหลักการที่เกิดขึ้นมานานแล้วแต่หัวใจของหลักการบริหารจัดการนี้ยังคงมีประโยชน์และใช้ได้ดีสำหรับในยุคปัจจุบันด้วย ซึ่งหลายองค์กรก็ได้นำเอา POCCC ไปประยุกต์ใช้เป็นหลักการในการบริหารองค์กรของตนได้อย่างประสบความสำเร็จทีเดียว โดยรายละเอียดของหน้าที่ทั้ง ๕ ประการ นั้น ดังนี้^{๓๕} Planning : การวางแผน Organizing : การจัดองค์กร Commanding : การบังคับบัญชาสั่งการ Coordination : การประสานงาน และ Controlling : การควบคุม

๑. หลักการของการวิเคราะห์ POCCC

กระบวนการจัดการงานประกอบด้วยหน้าที่ ๕ ประการ หรือที่เรียกชื่อย่อว่า POCCC ซึ่งเป็นการรวมอักษรตัวแรกของหน้าที่แต่ละด้าน ดังนี้^{๓๖}

^{๓๕} สัมฤทธิ์ ยศสมศักดิ์. **หลักรัฐประศาสนศาสตร์ : แนวคิดและทฤษฎี**. กรุงเทพฯ : เวิลด์เทรด. ๒๕๔๗.

^{๓๖} สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. **แผนปฏิบัติการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก**. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๕ มกราคม ๒๕๖๕, จาก :<https://www.eeco.or.th/web-upload/filecenter/untitled%๒๐folder/EECo๐๙>.

๑) การวางแผน (Planning) หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสถานการณ์ต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อธุรกิจ และกำหนดขึ้นเป็นแผนการปฏิบัติงาน หรือวิถีทางที่จะปฏิบัติในการทำงานในอนาคต

๒) การจัดการองค์กร (Organizing) หมายถึง การจัดให้มีโครงสร้างงานต่างๆ และอำนาจหน้าที่ให้อยู่ในส่วนประกอบที่เหมาะสมที่จะช่วยให้งานองค์กรบรรลุผลสำเร็จได้

๓) การบังคับบัญชาสั่งการ (Command) หมายถึง การสั่งงานต่างๆ แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งผู้บริหารจะต้องกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี และต้องเข้าใจผู้ปฏิบัติงานด้วยตลอดจนเข้าใจถึงข้อตกลงในการทำงานของคนงาน และองค์การที่มีอยู่รวมทั้งการติดต่อสื่อสารภายในองค์การด้วย

๔) การประสานงาน (Coordinate) หมายถึง การเชื่อมโยงงานของทุกคนให้เข้ากันได้ และไปสู่เป้าหมายเดียวกันในที่สุด

๕) การควบคุมงาน (Control) หมายถึง การที่จะต้องกำกับดูแลให้กิจกรรมต่างๆ ที่ทำไปนั้น สามารถเข้ากันได้กับแผนที่วางไว้ การตรวจสอบเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ถ้าไม่บรรลุเป้าหมายจะต้องดำเนินการแก้ไขใหม่และกำหนดมาตรฐานในกรณีบรรลุเป้าหมายจะต้องรักษามาตรฐานสืบไป

๒. ประโยชน์ของการวิเคราะห์ POCCC

ทฤษฎีการบริหารของ Fayol ยอมรับองค์ที่เป็นทางการ โดยใช้ประโยชน์จากการแบ่งงานกันทำ (Specialization) และเน้นถึงความสำคัญที่ว่าอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบต้องเท่ากัน โดย Fayol ระบุเป้าหมายที่สำคัญขององค์การ คือ ความเป็นระเบียบ ความมั่นคง ความคิดริเริ่ม และความสามัคคี นักทฤษฎีการบริหารจะต้องเป็นนักปฏิบัติอย่างแท้จริง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับนักทฤษฎีระบบองค์การขนาดใหญ่แล้ว สิ่งที่พวกเขาสนใจและให้ความสำคัญ คือ หลักการและแนวคิดสำหรับการประสบความสำเร็จขององค์การซึ่งเป็นทางการ นักทฤษฎีระบบองค์การขนาดใหญ่จะกล่าวถึงลักษณะที่ควรจะเป็น ส่วนนักทฤษฎีการบริหารจะมองในลักษณะที่ว่า จะทำให้องค์การประสบความสำเร็จได้อย่างไร กล่าวคือ ให้ความสำคัญกับการบริหาร ว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญขององค์การ ซึ่งมีข้อดี^{๓๗)} ดังนี้

๑) องค์การมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากการที่มีการปรับปรุงกระบวนการบริหาร

๒) สามารถพัฒนาผลผลิตของคนงานให้ดีขึ้นได้

๓) สามารถนำมาใช้ในการบริหารงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปทฤษฎี POCCC เป็นแนวคิดการบริหารจัดการเชิงปฏิบัติการที่คิดค้นขึ้นเพื่อรองรับการทำงานกับคนหมู่มาก ใช้เป็นหลักการในการบริหารองค์การของตนได้อย่างประสบความสำเร็จทีเดียว โดยรายละเอียดของหน้าที่ทั้ง ๕ ประการ คือ Planning : การวางแผน Organizing : การจัด

^{๓๗)} เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร. ทิศทางการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในศตวรรษที่ ๒๑. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, ๑๒(๓), ๒๕๖๑. ๙๔-๙๗.

องค์กร Commanding : การบังคับบัญชาสั่งการ Coordination : การประสานงาน และ Controlling : การควบคุม

๒.๔.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์วงจรเดมมิง PDCA

วงจรเดมมิง (The Deming Cycle) หรือวงล้อ PDCA ก็คือ วิธีการที่เป็นขั้นตอนในการที่ทำให้งานเสร็จอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือวางใจได้ โดยการใช้วงจร PDCA เป็นเครื่องมือการบริหารงานอย่างต่อเนื่องในการติดตาม ปรับปรุงพัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยประกอบด้วย P (Plan) เป็นการวางแผนงานจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น D (Do) เป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง C (Check) เป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด A (Action) เป็นการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหาหรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป^{๓๘}

๑. หลักการของการวิเคราะห์ วงจรเดมมิง PDCA

๑) P (Plan) เป็นการวางแผนงานจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น เป็นกระบวนการตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางในอนาคตขององค์กร โดยกำหนดเป้าหมายในอนาคตที่ต้องการจะบรรลุและกำหนดแนวทางในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ที่ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่รอบด้าน คือ จะต้องคำนึงถึงเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดศักยภาพหรือขีดความสามารถขององค์กรและการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม การวางแผนเชิงกลยุทธ์มีองค์ประกอบ ๕ ประการดังนี้ ประการที่ ๑ มีการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม เพื่อหาโอกาส (Opportunity) และภัยอันตราย (Treat) เพื่อให้ปรับตัวได้ทันและเตรียมพร้อมในการรองรับและได้ประโยชน์สูงสุดจากการเปลี่ยนแปลง ประการที่ ๒ มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน กล่าวคือ วิเคราะห์องค์กร บุคลากร การเงิน คอมพิวเตอร์ เพื่อหาจุดอ่อน และจุดแข็ง ประการที่ ๓ เป็นการวางแผนที่มีระยะยาว อันเป็นแผนที่ทิศทางที่มีลักษณะเป็นนามธรรม (Abstract) แผนระยะกลาง และระยะสั้น ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปธรรม (Concrete) โดยมีการกำหนดเงื่อนไขด้านเวลา และแนวทางในการดำเนินงานที่สามารถวัดได้ การดำเนินแผนระยะสั้นจะเป็นทิศทางสู่การบรรลุเป้าหมายระยะกลาง และการบรรลุเป้าหมายระยะกลางก็จะไปสู่ทิศทางที่กำหนดไว้เป็นระยะยาว ประการที่ ๔ การวางแผนกลยุทธ์เป็นการวางแผนและขั้นตอนอย่างเป็นระบบ (Systematic) โดยทุก ๆ ส่วนจะสัมพันธ์และผูกพันต่อกันอย่างมีโครงสร้าง ทุกเวลาที่เสียไปและทุก ๆ ส่วนของกิจกรรมที่ทำจะสัมพันธ์และเสริมสร้างเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประการที่ ๕ การวางแผนกลยุทธ์จะต้องเป็นการวางแผนที่สามารถปฏิบัติได้ (Realistic) มิใช่การวางแผนที่อยากได้มากกว่าแผนที่ทำได้ โดยสรุปองค์ประกอบที่สำคัญของการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย

^{๓๘} ศุภสวัสดิ์ ชีวาลัย. การปกครองท้องถิ่นกับการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์ คปฟ. ๒๕๔๕.

และวัตถุประสงค์ขององค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนเพื่อให้ทราบถึงทรัพยากร และความสามารถต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อจะได้นำไปสร้างให้องค์กรบรรลุความได้เปรียบในการแข่งขัน

๒) D (Do) เป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง การบริหารโดยการควบคุมคุณภาพหรือกลุ่มคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC) ซึ่งในปัจจุบันนี้องค์กรธุรกิจเอกชนต่าง ๆ รัฐวิสาหกิจ ได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก คำว่า คุณภาพ หมายถึง คุณสมบัติหรือลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้บริการ การควบคุมคุณภาพ หมายถึง การปฏิบัติงานต่าง ๆ ในระหว่างการผลิตที่ป้องกันไม่ให้เกิดของเสีย ป้องกันไม่ให้งานผิดพลาดไปจากกำหนด หาทางลดปริมาณของเสีย เพิ่มปริมาณการผลิตและคุณภาพให้ติดอยู่ตลอดเวลา กลุ่มสร้างคุณภาพ หมายถึง กลุ่มคนเหมาะสม ขนาดเหมาะสมที่ทำงานอย่างเดียวกันเกี่ยวข้องกัน รวมตัวอย่างอิสระ เพื่อร่วมมือและช่วยกันปรับปรุงงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

๓) C (Check) เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เป็นการศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใด เช่น ผลิตภัณฑ์ วิธีการ กระบวนการ กลุ่มคน องค์ความรู้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งดังกล่าวเป็นอย่างดี และนำความรู้ความเข้าใจนั้นมาใช้ให้เกิดการปรับปรุงหรือพัฒนาในสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น หรือเป็นการสร้างสิ่งใหม่ (Innovation) ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นด้านนวัตกรรมใหม่ ๆ หรือเป็นด้านที่ทำให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ซึ่งเมื่อทำการวิจัยและพัฒนาโดยมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อที่จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ดีขึ้น เราก็อาจค้นพบนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้อย่างไม่คาดคิด ประจักษ์ของการพัฒนาที่ว่า “ทุก ๆ อย่างสามารถพัฒนาและปรับปรุงต่อไปได้อีก” จึงต้องใช้ Research & Development of Products เป็นเครื่องมือเชิงรุกในการแข่งขันทางธุรกิจ พอจะสรุปเหตุผลในการใช้ Research & Development of Products ได้ดังต่อไปนี้ คือ วิธีการวิจัยและพัฒนาใด ๆ ก็ตามที่ตั้งอยู่บนรากฐานของความปลอดภัย (Safety) ของชีวิตและทรัพย์สิน ก็จะต้องว่าวิธีการวิจัยและพัฒนาดังกล่าวนี้เป็นวิธีการที่ถูกต้องทั้งสิ้น ซึ่งยังต้องการข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ ๑. พิจารณาจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน อาศัยตำรา เอกสารทางวิชาการ และอินเทอร์เน็ต ๒. พิจารณาจากผู้มีประสบการณ์ด้านนั้น ๆ โดยทั่วไปจะหาได้จากบุคลากรภายในองค์กร โดยยึดหลักความสอดคล้องกับเทคโนโลยีของตนเองเป็นหลัก ๓. พิจารณาจากสมมุติฐานของตนเอง คือการคาดเดาอย่างมีเหตุผล ที่ต้องการการพิสูจน์ต่อไป ๔. พิจารณาจากความเหมาะสมขององค์กร ได้แก่ นโยบาย ทิศทางของตลาด ซึ่งจะต้องได้จากการประชุมปรึกษาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

๔) A (Action) เป็นการตรวจสอบ และทบทวนเป็นการตรวจสอบ ทบทวน หากพบว่าเกิดข้อบกพร่องเกิดขึ้น ทำให้งานที่ได้ไม่ตรงเป้าหมายหรือผลงานไม่ได้มาตรฐาน ให้ปฏิบัติการแก้ไขตามลักษณะปัญหาที่พบ

๒. ประโยชน์ของการวิเคราะห์ วงจรเดมมิง PDCA

การบริหารองค์กรด้วยวงจรเดมมิง (The Deming Cycle) เป็นการบริหารองค์กรที่ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญคือ การวางแผน P (Plan) ซึ่งมุ่งเน้นการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนเพื่อให้ทราบถึงทรัพยากร และความสามารถต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อจะได้นำไปสร้างให้องค์กรบรรลุความได้เปรียบในการแข่งขัน แล้วมาปฏิบัติ D (Do) ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามแผนแบบมีส่วนร่วม ที่สำคัญคือการควบคุมคุณภาพหรือกลุ่มคุณภาพ เพราะพนักงานเป็นผู้อยู่ในสายการผลิต (Production Line) จึงทำให้พวกเขาค้นหาปัญหา และมุ่งแก้ปัญหาด้วยการระดมสมอง การจัดการคุณภาพโดยรวม เป็นการทำให้ทุกขั้นตอนการผลิตมีคุณภาพตามที่ลูกค้าทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจต้องการและมุ่งการบริหารกระบวนการผลิต โดยใช้แนวคิดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด ที่ไม่สร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นก็จะดำเนินการตรวจสอบ C (Check) ในสิ่งที่ผลิต หรือกำลังจะผลิตออกไปสู่ตลาด โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) และการตลาด (Marketing) เป็นเครื่องมือที่สำคัญ และกลับมาตรวจสอบ ทบทวน A (Action) ผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ มีอะไรให้ต้องปรับปรุงแก้ไข แล้วเข้าสู่กระบวนการวางแผน P (Plan) ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรธุรกิจมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) มีความต่อเนื่องในการบริหาร จัดการ และปรับปรุงงานอยู่ตลอดเวลา สามารถปรับตัว รองรับ และแข่งขันในตลาดกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างดีเยี่ยม^{๓๙}

กล่าวโดยสรุปวงจรเดมมิง (The Deming Cycle) หรือวงล้อ PDCA คือ วิธีการที่เป็นขั้นตอนในการที่ทำให้งานเสร็จอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเชื่อถือวางใจ ประกอบด้วย P (Plan) เป็นการวางแผนงานจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น D (Do) เป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง C (Check) เป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด A (Action) เป็นการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหาหรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ

๒.๔.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis

การใช้เทคนิค TOWS Matrix Analysis เพื่อสร้างยุทธศาสตร์องค์กร คือ การวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคที่ได้จาก การวิเคราะห์ศักยภาพขององค์กรจาก SWOT Analysis มาผนวกกับการจัดวางทิศทางขององค์กรเพื่อจัดทำเป็นร่างยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์หลัก ๆ ควรครอบคลุมใน ๔ ประเด็น^{๔๐} คือ

๑. การสร้างยุทธศาสตร์ SO (Strengths+Opportunities) คือ การนำจุดเด่นหรือจุดแข็งมาผนวกกับโอกาส หรือการจับคู่กันระหว่างจุดเด่นและ โอกาส ที่เป็นปัจจัยเชิงบวก และเป็นสิ่งที่

^{๓๙} ไททัศน์ มาลา. การปกครองท้องถิ่นไทยในระยะเปลี่ยนผ่าน. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, ๑ (๒), ๒๕๕๔. ๒๙-๔๙.

^{๔๐} ศุภโชค แก้วชโย. การวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาภาพลักษณ์ขององค์กร กรณีศึกษาโรงเรียนสอนออกแบบตัดเย็บนานาชาติกาลวิน. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. ๒๕๖๕.

ผู้เกี่ยวข้องควรใช้ปัจจัยทั้งสองประการนี้ร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เป็นสถานการณ์ที่องค์กรต้องการมากที่สุดโดยใช้จุดแข็งและโอกาสที่ดีในการสร้างแผนเชิงรุก

๒. การสร้างยุทธศาสตร์ ST (Strengths+Threats) คือ การนำจุดแข็งมาดำเนินการร่วมกันกับปัญหาและอุปสรรคหรือปัจจัยคุกคาม เป็นการจับคู่ระหว่างจุดจุดแข็งกับอุปสรรค โดยที่จุดแข็งเป็นปัจจัยเชิงบวก ส่วนภัยคุกคามเป็นปัจจัยเชิงลบผู้เกี่ยวข้องควรนำจุดแข็งมาเป็นสิ่งป้องกันหรือจัดการกับปัญหาและอุปสรรค หรือนำมาควบคุมปัญหาและอุปสรรค เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อองค์กร

๓. การสร้างยุทธศาสตร์ WO (Weaknesses+Opportunities) คือ การนำจุดอ่อนที่เป็นปัจจัยเชิงลบมาผนวกกันกับโอกาส ที่เป็นปัจจัยเชิงบวก เป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนกับโอกาสที่ผู้เกี่ยวข้องควรนำโอกาสที่มีอยู่มาจัดการกับจุดอ่อน ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์กร

๔. การสร้างยุทธศาสตร์ WT (Weaknesses+Threats) คือการนำจุดอ่อนกับปัญหาและอุปสรรค หรือภัยคุกคามมาไว้ด้วยกัน เป็นการจับคู่ระหว่างปัจจัยเชิงลบ ที่ผู้เกี่ยวข้องควรพิจารณา กำหนดยุทธศาสตร์ที่สามารถใช้กำจัดทั้งจุดอ่อน และอุปสรรคได้ในเวลาเดียวกันหรือกำจัดจุดอ่อน และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นดังตาราง

ตารางที่ ๒.๑ การจับคู่วิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis

	โอกาส (ปัจจัยภายนอก)	ข้อจำกัด (ปัจจัยภายนอก)
จุดแข็ง (ปัจจัยภายใน)	(SO) วิธีที่คุณสามารถใช้จุดแข็งของคุณเพื่อหาประโยชน์ที่ได้เปรียบเพื่อสร้างเป็นโอกาส	(ST) วิธีที่คุณสามารถใช้ประโยชน์จากจุดแข็งของคุณเพื่อหลีกเลี่ยงภัยคุกคามที่อาจจะเกิดขึ้นจริง
จุดอ่อน (ปัจจัยภายใน)	(WO)วิธีการใช้โอกาสที่มีของคุณเพื่อเอาชนะจุดอ่อนของคุณ	(WT) วิธีที่คุณสามารถลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงภัยคุกคามของคุณ

การพิจารณาเลือกใช้ยุทธศาสตร์ใน สถานการณ์ต่างๆ

การสร้างยุทธศาสตร์ SO (Strengths +Opportunities) คือ การนำจุดเด่นหรือจุดแข็งมาผนวกกับโอกาส ในการเลือก SO มีทั้งจุดแข็งและโอกาสสูง จึงเป็นแผนเชิงรุก(Aggressive) และลงทุนค่านงบประมาณเต็มที่เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และสร้างศักยภาพได้อย่างมั่นคง (Competitive)

การสร้างยุทธศาสตร์ ST (Strengths +Threats) คือ การนำจุดแข็งมาดำเนินการร่วมกันกับปัญหาและอุปสรรคหรือปัจจัยคุกคาม ในการเลือก ST มีจุดแข็งสูงแต่เจออุปสรรคแข่งขันสูง หรือผู้บริหารยังขาดความมั่นใจ ควรเลือกแผนทดสอบโครงการ Pilot test เพื่อดูความเป็นไปได้ของแผน บางตัวที่คาดว่าจะสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ (Competitive)

การสร้างยุทธศาสตร์ WO (Weaknesses + Opportunities)คือ การนำจุดอ่อนที่เป็นปัจจัยเชิงลบมาผนวกกันกับโอกาสในการเลือก WO มีจุดอ่อนสูงแต่โอกาสที่สูงด้วย ต้องคอยหลีกเลี่ยง บางจุดอ่อนเพื่อโอกาส ควรเลือกแผนตั้งรับ (Defensive)

การสร้างยุทธศาสตร์ WT (Weaknesses +Threats) คือการนำจุดอ่อนกับปัญหาและอุปสรรคหรือภัยคุกคามมาไว้ด้วยกันในการเลือก WT เมื่อเห็นจุดอ่อนและอุปสรรคสูงกว่าคู่แข่งขั้นต้องพัฒนาอีกระยะจึงจะแข่งขันได้ (กลยุทธ์ถอย)^{๔๑}

กล่าวโดยสรุป สรุป การสร้างยุทธศาสตร์ขององค์กรด้วยการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ การใช้เทคนิค TOWS Matrix Analysis ควรทำร่วมกันทั้งองค์กรและควรให้ผู้บริหารทุกระดับได้มีโอกาสทำร่วมกันเพื่อให้มองเห็นบริบทขององค์กรกว้างและทางลึกและรวบรวมข้อมูลที่เป็นจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคทั้งหมดมารวมกัน แต่การนำเสนอต้องให้เหตุผลว่า SWOT Analysis ที่ได้มานั้นทำไม จึงให้หัวข้อนี้เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสหรืออุปสรรค และสร้างข้อสรุปที่ชัดเจนตรงกันแล้วจึงเข้าสู่กระบวนการในการใช้เทคนิค TOWS Matrix Analysis เพื่อร่างแผนยุทธศาสตร์ และนำเสนอร่างยุทธศาสตร์ให้แก่ผู้มีอำนาจสั่งการต่อไป

กล่าวโดยสรุปการใช้เทคนิค TOWS Matrix Analysis เพื่อสร้างยุทธศาสตร์องค์กร คือ การวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็งโอกาสและอุปสรรคที่ได้จาก การวิเคราะห์ศักยภาพขององค์กรจาก SWOT Analysis มาผนวก กับการจัดวางทิศทางขององค์กรเพื่อจัดทำเป็นร่างยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์หลัก ๆ ควรครอบคลุมใน ๔ ประเด็น คือ การสร้างยุทธศาสตร์ SO (Strengths+Opportunities) การสร้างยุทธศาสตร์ ST (Strengths+Threats) การสร้างยุทธศาสตร์ WO (Weaknesses+Opportunities) การสร้างยุทธศาสตร์ WT (Weaknesses+Threats)

๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ ไทยแลนด์ ๔.๐ ด้วยการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ต่อยอดความสำเร็จมาจากโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก หรือ Eastern Seaboard ซึ่งดำเนินมาตลอดกว่า ๓๐ ปีที่ผ่านมา โดยในครั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) มีเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมในการส่งเสริมการลงทุนซึ่งจะเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและทำให้ เศรษฐกิจของไทยเติบโตได้ในระยะยาว โดยในระยะแรกจะเป็นการยกระดับพื้นที่ในเขต ๓ จังหวัดคือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ให้เป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเพื่อรองรับการขับเคลื่อน เศรษฐกิจอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพผ่านกลไกการบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลของ คณะกรรมการนโยบายพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

๒.๖.๑ สถานภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมไทย

เนื่องด้วยประเทศไทยเป็นประเทศขนาดเล็กจึงต้องพึ่งพาการค้าและการลงทุนจากต่างประเทศ อย่างสูงเพื่อเป็นเครื่องยนต์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ จึงทำให้เศรษฐกิจไทยค่อนข้างอ่อนไหวต่อภาวะความผันผวนของเศรษฐกิจโลก โดยจากรายงานบทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของ

^{๔๑} ละเอียต ศิลาน้อย. TOWS Matrix. กรุงเทพมหานคร : วิทยุชน. ๒๕๕๐.

ธนาคารแห่งประเทศไทย ชี้ให้เห็นว่า มูลค่าการส่งออกของไทยมีสัดส่วนถึงร้อยละ ๕๐ - ๖๐ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ เป็นต้นมา และหากพิจารณาถึงมูลค่าการค้า (ผลรวมมูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้า หรือ Trade Balance) ที่สะท้อนถึงมูลค่าการค้าระหว่างประเทศของไทยแล้ว พบว่ามีสัดส่วนต่อ GDP เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ ๘๖ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๓๕ - พ.ศ. ๒๕๔๗ เป็น ร้อยละ ๑๑๕ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ - พ.ศ. ๒๕๕๒ และ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๑๑๖ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งในช่วงปีเดียวกันนี้ไทยมีการเติบโตของการ ส่งออกเพียง ร้อยละ ๒ เนื่องจากอยู่ในภาวะวิกฤติการเงินโลก จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าภาวะวิกฤติทาง เศรษฐกิจโลก ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์สินค้าส่งออกของไทย และขณะเดียวกันไทยเองก็สูญเสียความสามารถ ในการแข่งขันด้านการส่งออกอีกด้วย หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่าไทยขายสินค้าได้น้อยลงจากข้อมูลสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกสำคัญของไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๗ - พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า สินค้าหลายรายการมีมูลค่าการส่งออกชะลอตัวและลดลง เช่น กลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบซึ่งมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับที่ ๒ รองลงมาจากกลุ่มรถยนต์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบ รวมไปถึงกลุ่มเม็ดพลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง เคมีภัณฑ์ และน้ำมันสำเร็จรูป ที่มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนเช่นกัน^{๔๒}

ขณะเดียวกันอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด และมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น แต่ก็ต้องเผชิญความเสี่ยงจากการย้ายฐานการลงทุน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาการลงทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศสูง นอกจากนี้ภาคการเกษตรอันเป็นฐานทางเศรษฐกิจสำคัญของไทยที่มีผลผลิตที่หลากหลาย แต่ยังขาดการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์อย่างจริงจัง ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมและภาคการผลิตไทย คือ บทบาทการเป็นผู้รับจ้างผลิตและประกอบ (OEM) ซึ่งเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อจึงมีมูลค่าเพิ่มค่อนข้างต่ำ และถูกกดดันทางด้านราคาจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งสวนทางกับต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มสูง ดังแนวคิด Smiling Curve ของ Stan Shih ที่แสดงให้เห็นว่า การผลิต (Manufacturing) เป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้ต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมอื่นในห่วงโซ่การผลิตโดยรวมไปถึงปัญหาทางด้านแรงงานที่เป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้วยความไม่มั่นคงยั่งยืน และปัญหาการผลิตกำลังแรงงานที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม จึงทำให้ความได้เปรียบของประเทศจากความสามารถในการแข่งขันในด้านต้นทุนค่าจ้างแรงงาน และระดับฝีมือแรงงานโดยทั่วไปเริ่มลดลง และต้องใช้เวลาในการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่^{๔๓}

^{๔๒} อารตี อุตฺตรคร, ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

^{๔๓} สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. Eastern Economic Corridor (EEC) ความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๐.

๒.๖.๒ ข้อมูลทั่วไปของระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกตั้งอยู่ในระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย ๓ จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง (กลุ่มจังหวัด EEC) ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, ๒๕๕๘)

ลักษณะทางภูมิประเทศ

กลุ่มจังหวัด EEC มีพื้นที่รวมกันกว่า ๘.๓ ล้านไร่ ซึ่งมีความหลากหลายทางลักษณะกายภาพ ทั้งที่ราบลุ่มที่ราบลูกคลื่น ราบสูง ที่ราบลุ่มแม่น้ำ ที่ราบชายฝั่งทะเล เนินเขา และภูเขา ด้วยลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้กลุ่มจังหวัด EEC จึงมีความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ หรือมีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ทั้งนี้ หากแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ พบว่า การใช้พื้นที่ของกลุ่มจังหวัด EEC เป็นพื้นที่ทางการเกษตรประมาณ ๕.๕ ล้านไร่ หรือเป็นสัดส่วนร้อยละ ๖๖.๒ นอกภาคเกษตรประมาณ ๑.๗ ล้านไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๒๐.๕ และพื้นที่ป่าไม้ประมาณ ๑.๑ ล้านไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๑๓.๓

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

จากข้อมูลในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ของกลุ่มจังหวัด EEC รวมกันมีมูลค่า ๑,๙๑๔,๑๒๗ ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๘๒.๐ ของภาคตะวันออกทั้งหมด และมีสัดส่วนร้อยละ ๑๔.๖ ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยกลุ่มจังหวัด EEC มีจำนวนประชากรรวมกันกว่า ๒.๘ ล้านคน หรือคิดเป็นจำนวนร้อยละ ๖๑.๐ ของภาคตะวันออก เมื่อคำนวณเป็นรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรต่อปีอยู่ที่ประมาณ ๖.๘ แสนบาทซึ่งสูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรต่อปีทั่วประเทศที่ ๑.๓ แสนบาท ทั้งนี้ เมื่อจำแนก GPP ของกลุ่มจังหวัด EEC พบว่า รายได้ของจังหวัดส่วนใหญ่มาจากภาคการค้าและบริการมากที่สุดถึง ๙๗๑,๓๒๐ ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๕๐.๘ ภาคการผลิต ๘๘๒,๑๐๐ ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๔๖.๑ และภาคเกษตรกรรม ๖๐,๗๐๗ ล้านบาทหรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๓.๑

ความโดดเด่นของกลุ่มจังหวัด EEC คือการเป็นฐานที่ตั้งสำคัญของภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ รวมถึงอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีกหลากหลาย และมีจำนวนนิคมอุตสาหกรรมที่พัฒนาแล้วและอยู่ระหว่างการพัฒนารวมกันกว่า ๓๐ แห่ง ได้แก่^{๔๔}

จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ นิคมอุตสาหกรรมที เอฟ ดี และ นิคมอุตสาหกรรม ๓๐๔ ปาร์ค ๒ ฉะเชิงเทรา

จังหวัดชลบุรี ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (โครงการ ๒) นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (แหลมฉบัง)

^{๔๔} อารตี อยู่ยทธกร, ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (โครงการ ๓) นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (โครงการ ๔) นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (โครงการ ๕) นิคมอุตสาหกรรมบ้านบึง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี (โครงการ ๒) นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ ๒ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ ๓ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ ๔ และนิคมอุตสาหกรรมยามาโตะอินดัสตรีส์

จังหวัดระยอง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก(มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล นิคมอุตสาหกรรมท่าเรือ เอเชีย เทอร์มินัล นิคมอุตสาหกรรมระยอง (บ้านค่าย) นิคมอุตสาหกรรมหลักชัย เมืองยางและ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ๓๖ (กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศเพื่อการพัฒนา จ.ระยอง, ๒๕๖๑)

ดังนั้น จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างต้นมีประเด็นน่าสังเกต คือ ในกลุ่มจังหวัด EEC มีการใช้เนื้อที่ทางการเกษตรถึงร้อยละ ๖๖.๒ ของเนื้อที่ทั้งหมดแต่กลับมีสัดส่วนของ GPP เพียงร้อยละ ๓.๑ เท่านั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องนำเทคโนโลยีเข้ายกระดับประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงการสร้างมูลค่าและคุณค่าเพิ่มเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้สูงสุด ดังนั้น การวิจัยและพัฒนาเพื่อถ่ายทอดสู่ภาคการเกษตร รวมถึงประมงน้ำจืดและประมงชายฝั่งอันเป็นกิจกรรมทางการเกษตรหลัก เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย แรงงานในพื้นที่ EEC ข้างต้น จำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาฝีมือจากแรงงานที่มีทักษะต่ำให้เป็นแรงงานที่มีทักษะ ความสามารถสูง และปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ได้รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อจะช่วยให้เป็นกำลังแรงงานรองรับการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ยุค ๔.๐

สถาบันการศึกษา

ภาคการศึกษามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจทุกภาคส่วน ทั้งในการผลิตบุคลากรที่เป็นกำลังแรงงานและการทำงานวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งในภาคการผลิต เกษตร และการค้าและบริการ โดยจากข้อมูลสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ๓ จังหวัด พบว่า มีประมาณ ๔๒ สถาบัน โดยเป็นสถาบันระดับอุดมศึกษา ๘ แห่ง ที่เหลือเป็นระดับวิทยาลัยเทคนิค ๓๓ แห่ง และสถาบันฝึกอบรม ๑ แห่ง โดยพื้นที่ที่มีสถาบันการศึกษามากที่สุด คือ จังหวัดชลบุรี จากข้อมูลข้างต้น เห็นได้ว่าสถาบันการศึกษาในพื้นที่ส่วนใหญ่ผลิตบุคลากรประเภทช่างเทคนิคเพื่อป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรม ขณะที่สถาบันระดับอุดมศึกษาซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อยกระดับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมยังมีค่อนข้างน้อย ดังนั้น การมีเขตนวัตกรรมเพื่อรองรับการรวมตัวของหน่วยงานด้านวิจัยและพัฒนาในพื้นที่จึงมีความจำเป็น เพื่อให้เป็นแหล่งรวมบุคลากรทั้งนักวิจัยและนวัตกรรมรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับเข้าไปแก้ปัญหาและยกระดับอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิดและเป็นแหล่งถ่ายทอดองค์ความรู้ และเป็นแหล่งชี้ทิศทางให้แก่วิทยาลัยเทคนิคในพื้นที่

เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับ ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ^{๔๕}

โครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและขนส่ง

กลุ่มจังหวัด EEC เป็นฐานอุตสาหกรรมของประเทศ จึงค่อนข้างมีความพร้อมด้านการคมนาคม และขนส่งในระดับหนึ่ง ทั้งทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ โดยมีโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ดังนี้

โครงข่ายทางถนน กลุ่มจังหวัด EEC มีโครงข่ายทางถนนที่ค่อนข้างสมบูรณ์และทั่วถึง สามารถเชื่อมโยงไปยังภาคอื่น และประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีถนนทางหลวงสายสำคัญ เช่น ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข ๓ (สุขุมวิทเลียบชายฝั่งทะเล) เส้นทาง กรุงเทพฯ – สมุทรปราการ – ชลบุรี – ระยอง – จันทบุรี – ตราด (หาดเล็ก) สามารถเดินทางสู่เกาะกง ประเทศกัมพูชา เส้นทาง R๑๐ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗) เส้นทาง กรุงเทพฯ – ฉะเชิงเทรา – ชลบุรี ทางพิเศษบูรพาวิถี เป็นทางยกระดับเส้นทาง กรุงเทพฯ – ฉะเชิงเทรา – ชลบุรี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ เส้นทาง ชลบุรี (บ้านบึง) – ระยอง (แกลง)ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๓๑ เส้นทาง ฉะเชิงเทรา (บางคล้า) – ชลบุรี (สัตหีบ) โดยสามารถเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๐๔ ไปยังนครราชสีมา หรือเชื่อมต่อไปยังสระแก้วเพื่อเดินทางสู่อีสานใต้ทางบุรีรัมย์ หรือเข้าสู่บันเตียเมียนเจย ประเทศกัมพูชา นอกจากนี้ รัฐบาลอยู่ระหว่างพัฒนาโครงข่ายทางถนนเพิ่มเติมในเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองช่วง พัทยา – มาบตาพุด เพื่อให้การคมนาคมทางถนนในภาคตะวันออกมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

โครงข่ายทางราง โครงข่ายรถไฟของกลุ่มจังหวัด EEC มีเส้นทางหลักสำคัญ ได้แก่ กรุงเทพฯ – ฉะเชิงเทรา – ชลบุรี (สัตหีบ) โดยมีเส้นทางที่ตัดจากเส้นทางนี้ไปยังนิคมอุตสาหกรรม ๒ แห่ง คือ เส้นทาง ศรีราชา – แหลมฉบัง เพื่อขนส่งสินค้าจากท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง และนิคมแหลมฉบัง อีกหนึ่งเส้นทางคือ สัตหีบ – มาบตาพุด เพื่อขนส่งสินค้าจากท่าเรือน้ำลึกมาบตาพุด และนิคมมาบตาพุด กรุงเทพฯ – ฉะเชิงเทรา – ปราจีนบุรี (กบินทร์บุรี) – สระแก้ว (อรัญประเทศ) นอกจากนี้ ยังมีโครงการทางรางอยู่ในระหว่างดำเนินการและการศึกษา ได้แก่ โครงการรถไฟทางคู่ ๒ สาย ฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง และ ฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย เพื่อให้ฉะเชิงเทราเป็นศูนย์กลางการขนส่งเชื่อมต่อไปยังกรุงเทพมหานคร ภาคกลางตอนบน ภาคตะวันออกเฉิองเหนือ และภาคตะวันออก โครงการรถไฟความเร็วสูงกรุงเทพฯ – ระยอง เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานดอนเมือง – สุวรรณภูมิ – อุตะเภา

การขนส่งทางน้ำ โครงสร้างพื้นฐานขนส่งทางน้ำที่สำคัญของกลุ่มจังหวัด EEC คือ ท่าเรือพาณิชย์เพื่อการขนส่งสินค้า โดยมีท่าเรือที่สำคัญ ๒ แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง และท่าเรือน้ำลึก

^{๔๕} สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. **คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ๒๕๕๘.

^{๔๖} สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. **Eastern Economic Corridor (EEC) ความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๐.

มาบตาพุด โดยปัจจุบัน มีโครงการพัฒนาท่าเรือทั้ง ๒ แห่ง เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าได้มากขึ้น และยังมีโครงการพัฒนาท่าเรือสตีลหีบเพื่อรองรับการท่องเที่ยวระหว่างสองฝั่งอ่าวไทย (พัทยา – หัวหิน)

การขนส่งทางอากาศ ในกลุ่มจังหวัด EEC มีท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา ตั้งอยู่ที่อำเภอ บ้างฉาง จังหวัดระยอง อยู่ภายใต้สังกัดของกองทัพเรือ ให้บริการการบินทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งกำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นสนามบินเชิงพาณิชย์ และเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมการบิน ศูนย์ซ่อมบำรุง ศูนย์ฝึกอบรมทางอากาศยาน และศูนย์การแพทย์เฉพาะด้าน

๒.๖.๓ กรอบแนวทางและแผนพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบหลักการในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๙ โดยมีแนวคิดของการพัฒนากลุ่มจังหวัดเป้าหมายนำร่อง ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง โดยมีเป้าหมายเพื่อ ๑) การยกระดับพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของ เอเชีย ๒) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพ ๓) ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อมเมือง ๔) อำนวยความสะดวกและสิทธิประโยชน์แก่นักลงทุน และ ๕) สนับสนุน อุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงและท่องเที่ยว โดยมี ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ ๕ อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) ประกอบด้วย ยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การท่องเที่ยวรายได้ดีและท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ และอาหารแห่งอนาคต และ ๕ อุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ประกอบด้วย หุ่นยนต์ การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล และการแพทย์ครบวงจร

หลักการการทำงานเพื่อการพัฒนาพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เป็นการ ประสานการทำงานร่วมกันระหว่าง รัฐ เอกชน และประชาชน โดยรัฐมีบทบาทในการลงทุนโครงสร้าง พื้นฐาน การส่งเสริม การลงทุนและอำนวยความสะดวก เอกชนมีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรม และการร่วมลงทุนในกิจการ ของรัฐในลักษณะ Public-Private-Partnership ขณะที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และได้รับการ ยกระดับชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดย EEC มีแนวทางในการ พัฒนาอยู่ ๔ ด้าน^{๔๗}

๑) พัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีพื้นที่ เป้าหมายสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม ๓๐,๐๐๐ ไร่ โดยเป็นพื้นที่พร้อมลงทุน ๑๕,๐๐๐ ไร่ และพื้นที่รอ การพัฒนา ๑๕,๐๐๐ ไร่ โดยมีโครงการที่สำคัญ คือ การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดระยะที่ ๓

๒) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมและโลจิสติกส์ เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ทั้งทางถนน ทางราง ทาง น้ำและทางอากาศ โดยมีตัวอย่างโครงการที่สำคัญ ได้แก่ ๒.๑) ทางถนน ก่อสร้างทางหลวงพิเศษ ระหว่างเมือง ๓ เส้นทาง (๑) กรุงเทพฯ – ชลบุรี (๒) พัทยา – มาบตาพุด (๓) แหลมฉบัง – นครราชสีมา ๒.๒) ทางราง โครงการรถไฟทางคู่ ๒ เส้นทาง (ฉะเชิงเทรา – คลองสิบก้า – แก่งคอย และ ฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง) รถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ – ระยอง และการพัฒนาสถานีรถไฟอู่ตะเภา ส่วน

^{๔๗} คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๑.

ทางน้ำ การพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง และการพัฒนาท่าเรือสัตหีบ และทางอากาศ คือ การพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา ให้เป็นสนามบินเชิงพาณิชย์แห่งที่ ๓

๓) พัฒนาสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ/พัฒนาเมือง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นการพัฒนาระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ สาธารณสุข/การศึกษา การกำจัดขยะ/น้ำเสีย/การระบายน้ำ เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาสภาพแวดล้อมของเมือง และการท่องเที่ยว

๔) สิทธิประโยชน์ เพื่อดึงดูดการลงทุนภาคอุตสาหกรรม อาทิ สิทธิประโยชน์การลงทุน กองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (OSS) เขตปลอดภาษี (Free Zone) ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการทำธุรกรรมทางการเงิน เป็นต้น

๒.๖.๔ ผลกระทบจาก ผังเมือง EEC

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงประเภทที่ดินให้กลายเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ผังเมือง EEC เปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้กลายเป็นอุตสาหกรรม ขาดความสอดคล้องกับระบบนิเวศ ศักยภาพสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาอันหลากหลายของชุมชนและสังคม มีรายละเอียดดังนี้^{๔๘}

๑. การเปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้กลายเป็นอุตสาหกรรม

เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ใน EEC ยกตัวอย่างเช่นใน ต.เขาดิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา พื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีติดกับแม่น้ำบางปะกง อาศัยระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์ และความพิเศษเฉพาะของพื้นที่ที่มีทั้งน้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืดสลับสับเปลี่ยนกันตามฤดูกาล คนในพื้นที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นเรียกว่า การทำ “นาข้าวัง” คือการปลูกข้าวช่วงน้ำจืด และเลี้ยงสัตว์น้ำช่วงน้ำเค็ม สร้างความมั่นคง สร้างรายได้หมุนเวียนในท้องถิ่นตลอดทั้งปี แต่เมื่อมีการจัดทำผังเมือง EEC กลับไม่ได้มีกระบวนการมีส่วนร่วม ไม่ได้มีการรับฟังความคิดเห็นของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ ทำให้ผังเมืองที่ออกมากำหนดให้ ต.เขาดิน กลายเป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม ซึ่งไม่เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่และระบบนิเวศของกลุ่มน้ำบางปะกง กรณีข้างต้นยังพบได้ในอีกหลายแห่งทั่ว EEC ยกตัวอย่างเช่นใน ต.เขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา และ อ.พานทอง จ.ชลบุรี เป็นต้น เมื่อมีการเปลี่ยนผังเมืองพบว่าหลายพื้นที่ใน EEC มีการขยายอาณาเขตของพื้นที่อุตสาหกรรมซึ่งประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมได้ทุกประเภทเพิ่มขึ้นมากกว่าผังเมืองที่เคยมีอยู่เดิม ยกตัวอย่างเช่น ในพื้นที่ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี เป็นต้น

๒. ผลกระทบจากการเปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดิน เปิดช่องให้สามารถตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้

๒.๑ ที่ดินสำหรับเกษตรกรรมตามผังเมืองเดิมเคยมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ระบบนิเวศ มีข้อจำกัดสำหรับการทำอุตสาหกรรมที่ละเอียดและรัดกุม แต่ปรากฏว่าเมื่อผังเมือง

^{๔๘} กิตติศักดิ์ อุตสาหการ, ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษานโยบายระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๒ (๒), ๒๕๖๑. ๘๐-๘๖.

EEC ประกาศใช้มีการเปลี่ยนที่ดินสำหรับเกษตรกรรมหลายพื้นที่ให้กลายเป็น ที่ดินประเภทชุมชนชนบท (สีเหลืองอ่อน) และที่ดินเขตปฏิรูปที่ดิน(สีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว) ซึ่งมีอาณาเขตรวมกันกว่าครึ่งของทั้ง ๓ จังหวัดใน EEC โดยมีการปลดล็อกให้ที่ดินทั้ง ๒ ประเภทนี้สามารถตั้งโรงงานอุตสาหกรรมได้เกือบทุกชนิด มีข้อห้ามประกอบกิจการเฉพาะที่กำหนดไว้ตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ซึ่งมีข้อกำหนดห้ามประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒ เพียง ๘ ประเภท นอกเหนือจากนี้สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ทั้งสิ้น

๒.๒ เปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ที่ดินสำหรับเกษตรกรรม เปิดช่องให้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้แต่เดิมพื้นที่เกษตรกรรมตามผังเมืองรวมของแต่ละพื้นที่ จะถูกออกแบบข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินกำหนดประเภทกิจการที่ตั้งได้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำเกษตรและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ เมื่อผังเมือง EEC ประกาศใช้ พื้นที่หลายแห่งยังคงถูกกำหนดเป็นที่ดินสำหรับเกษตรกรรม โดยมีชื่อเรียกว่า ที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรม (สีเขียวอ่อน) ซึ่งเป็นประเภทที่ดินที่มีอาณาเขตกว้างขวาง โดยเฉพาะใน จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง แต่พื้นที่เกษตรกรรมแบบใหม่ตามผังเมือง EEC นี้กลับมีข้อกำหนดที่เปิดช่องให้ตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ เช่น โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า โดยห้ามเฉพาะที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ ส่วนวัตถุดิบประเภทอื่นเช่น ขยะ หรือชีวมวล ไม่ได้มีการห้ามไว้แต่อย่างใด และโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม) กับโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ (โรงงานคัดแยกหรือฝังกลบขยะ) ซึ่งต่างเป็นโรงงานเกี่ยวกับการกำจัดขยะ โดยไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียดมาตรการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม การกำหนดเขตพื้นที่ การเว้นระยะห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนไว้ จึงเท่ากับว่าในระหว่างที่ยังมีการบังคับใช้ผังเมือง EEC อยู่นี้ขัดกับหลักสำคัญของพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมที่ดีและอุดมสมบูรณ์เพื่อให้การทำเกษตรกรรมมีประสิทธิภาพ

๒.๓ กำหนดให้พื้นที่เมือง ที่อยู่อาศัย และพื้นที่ศูนย์กลางพาณิชยกรรม สามารถตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ พื้นที่เหล่านี้มีชื่อเรียกและสีตามผังเมือง EEC ว่า ที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม (สีแดง) ที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) ที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมือง (สีส้มอ่อนมีจุดสีขาว) เป็นที่ดินสำหรับอยู่อาศัยและประกอบธุรกิจการค้า โดยพื้นที่เมืองส่วนใหญ่อยู่ติดทะเล ทั้งเมืองพัทยา ชลบุรี ระยอง และพื้นที่เมืองต่างๆ ซึ่งเป็นทั้งแหล่งท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ แต่ที่ดินประเภทข้างต้นนี้ มีข้อกำหนดตามผังเมือง EEC ที่เปิดช่องให้สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ ๕๖ ประเภทโรงงาน จากทั้งหมด ๑๐๗ ประเภท ซึ่งในจำนวนดังกล่าวมีโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดังนี้ โรงงานลำดับที่ ๘๘ (โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า) โรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม) และ

โรงงานลำดับที่ ๑๐๕ (โรงงานคัดแยกหรือฝักรวมขยะ) มาตรการที่เปิดช่องว่างไว้กว้างเช่นนี้ในระหว่างที่ผังเมือง EEC ยังมีผลบังคับใช้อยู่ อาจทำให้ได้เห็นภาพการตั้งโรงงานไฟฟ้าหรือโรงงานขยะใกล้กับตัวเมืองหรือแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ สิ่งเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นแต่เฉพาะในพื้นที่ที่หยาบยกมาเท่านั้น แต่เกิดขึ้นเกือบทุกพื้นที่ของ ๓ จังหวัด ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ซึ่งมีประชาชนจำนวนมากที่หาเลี้ยงชีพด้วยการทำเกษตรกรรม และการประมง รวมถึงการท่องเที่ยวที่จำเป็นต้องพึ่งพิงระบบนิเวศ และสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี การบังคับใช้ผังเมือง EEC ที่มีผลเป็นการยกเลิกผังเมืองเดิม จึงเป็นการทำลายความคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ประชาชนเคยมี

๓. ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของขยะและกากของเสียอุตสาหกรรม และการเปิดช่องให้ตั้งโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะได้เกือบทุกพื้นที่

เนื่องจากภาคตะวันออกเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมจำนวนมาก และการจัดการของเสียทุกประเภททั้งจากเมืองและจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังขาดการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) รวมถึงไม่มีการศึกษาและกำหนดศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่ (Carrying Capacity) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดประเภทและจำนวนสถานประกอบการในพื้นที่ โดยหากคาดการณ์จากโครงการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมใน EEC ทั้งผลจากแผนผัง EEC ที่ให้เกิดกิจการโรงงานอุตสาหกรรมได้ง่ายและรวดเร็ว ย่อมส่งผลต่อปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นด้วย

ประกอบกับประเด็นการนำเข้าขยะ นับตั้งแต่ปลายปี ๒๕๖๐ หลังจากประเทศจีนประกาศห้ามนำเข้าขยะพลาสติกเด็ดขาด เนื่องจากประสบปัญหาการลักลอบนำเข้าสารอันตรายที่ปะปนมากับขยะพลาสติกและขยะอื่นหลายชนิดที่นำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อรีไซเคิลและผลิตสิ่งของในประเทศ จนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ส่งผลให้ขยะจำนวนมากไหลทะลักไปสู่ประเทศอื่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย จากข้อมูลการนำเข้าเศษพลาสติก พบว่า ในปี ๒๕๖๑ มีการนำเข้าเศษพลาสติกสูงถึง ๕๕๒,๙๑๒ ตัน เทียบกับปี ๒๕๕๙ ก่อนประเทศจีนประกาศห้ามที่มีการนำเข้าเพียง ๖๙,๕๐๐ ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง ๘ เท่า นอกจากนี้ ยังพบกรณีการลักลอบนำเข้าขยะพลาสติกปนเปื้อนและขยะอิเล็กทรอนิกส์ต่อเนื่องมาเป็นระยะ ปัจจุบันเมื่อคณะกรรมการเพื่อบูรณาการการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์และเศษพลาสติกที่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างเป็นระบบ มีมติเลื่อนการยกเลิกนำเข้าขยะพลาสติก โดยใช้วิธีการนำเข้าปีละ ๒๐% โดยเริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ นับไปอีก ๕ ปีจึงจะสามารถยกเลิกการนำเข้าได้แบบ ๑๐๐% ในปี ๒๕๖๙

การเพิ่มขึ้นของขยะทั้งจากกากอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การเข้ามาขยะพลาสติกจากต่างประเทศจำนวนมากสาหัสข้านต้น สอดคล้องกันกับสถานการณ์การเพิ่มขึ้นของโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลเศษพลาสติกในเขต EEC ตั้งแต่ปลายปี ๒๕๖๐ หลังจากประเทศจีนประกาศห้ามนำเข้าขยะ โดยเฉพาะในปี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ มีจำนวนเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด เนื่องจากจังหวัดใน EEC ถูกบังคับให้ใช้กฎหมายเฉพาะ ซึ่งมีข้อยกเว้นมาตรการการมีส่วนร่วมและการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามที่มีในกฎหมายทั่วไป อีกทั้งในปี ๒๕๖๒ หลังจากมีการประกาศใช้ผังเมือง EEC ซึ่งมีข้อกำหนดที่เปิดกว้างให้ประกอบโรงงานเกี่ยวกับการกำจัดและและโรงงานรีไซเคิลขยะได้ในเกือบทุก

พื้นที่อย่างที่ได้กล่าวไปตอนต้น ยกตัวอย่างผลกระทบที่เกิดขึ้นในชุมชนท่าถ่าน ต.ท่าถ่าน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา นับตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ เป็นต้นมาประชาชนในพื้นที่ต้องประสบปัญหาการปนเปื้อนของสารมลพิษในแหล่งน้ำใช้ ปัญหามลพิษทางเสียง กลิ่นเหม็น และฝุ่นละอองขนาดเล็กจากโรงงานรีไซเคิลขยะหลายแห่ง ขณะที่หน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบยังอนุมัติให้สร้างโรงงานเหล่านี้มากขึ้นเรื่อย ๆ กลับไม่ได้เข้ามาควบคุมกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างที่ควรจะเป็น

ข้อมูลในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๓ พบว่าใน EEC และจังหวัดใกล้เคียงอีก ๒ จังหวัด คือ สระแก้ว และปราจีนบุรี เฉพาะใน ๕ จังหวัดนี้ มีโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม) ทั้งสิ้น ๓๓ โรง โรงงานลำดับที่ ๑๐๕ (โรงงานคัดแยกหรือฝังกลบขยะ) ๔๖๑ โรง และโรงงานลำดับที่ ๑๐๖ (โรงงานรีไซเคิลขยะ) อีก ๒๓๑ โรง รวมทั้ง ๓ แยกประเภทจะมีทั้งสิ้นกว่า ๗๒๕ โรง เป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่าเมื่อยังมีการนำเข้าขยะพลาสติกเข้ามาจำนวนมาก มาประกอบมาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่อ่อนแอลง เปิดช่องให้สร้างสามารถตั้งโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะได้อย่างง่ายดายในพื้นที่ EEC อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะจำนวนมากมุ่งเป้าเข้ามาประกอบกิจการในเขต EEC

๔. การแย่งชิงทรัพยากรน้ำเพื่อนำไปส่งเสริมอุตสาหกรรม

จากข้อมูลในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ความต้องการใช้น้ำรายปีของภาคตะวันออกทั้งภาคมีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น ๔,๑๖๗ ล้าน ลบ.ม. ความต้องการใช้น้ำรายปีของ EEC มีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งสิ้น ๒,๔๑๙ ล้าน ลบ.ม. ซึ่งหากโครงการ EEC ถูกพัฒนาจนเต็มศักยภาพ มีการคาดการณ์ถึงความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค น้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม น้ำเพื่อการเกษตร และน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ และผลักดันน้ำเค็ม ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ เป็นจำนวนไม่ต่ำกว่า ๒,๗๗๗.๖๘ ล้าน ลบ.ม. และในปีพ.ศ. ๒๕๘๐ ไม่ต่ำกว่า ๒,๙๗๗.๕๕ ล้าน ลบ.ม. ซึ่งถือว่าเพิ่มขึ้นจากความต้องการน้ำในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ในทุกมิติการใช้น้ำ แต่ตามแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนทั่วทั้งภาคตะวันออก นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๘๐ กลับพบว่าแม้ว่าจะได้ดำเนินการจนเสร็จสิ้นครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจะมีปริมาณน้ำต้นทุนเพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ สวนทางกับพื้นที่จังหวัดนอกเขตเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี ตราด) ที่แม้ดำเนินการตามแผนงานข้างต้นเสร็จสิ้นแล้วยังประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้อยู่เช่นเดิม

อีกทั้งตามแผนผังระบบบริหารจัดการน้ำท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ ยังมีการวางโครงการจัดการน้ำโดยดึงทรัพยากรน้ำมาจากจังหวัดอื่นๆ นอกพื้นที่ EEC ด้วย หากพิจารณาถึงสถานการณ์น้ำในชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา และจันทบุรี จะเห็นได้ชัดว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งกำลังประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อยู่ในขั้นวิกฤตในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่พื้นที่เหล่านี้กลับถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ต้นน้ำที่สำคัญของ EEC โดยเฉพาะในจังหวัดจันทบุรีซึ่งเป็นจังหวัดที่ถูกผลักดันให้เป็น “มหานครผลไม้” โครงการจัดการน้ำดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ดังกล่าวในระยะยาว จนอาจได้รับความเสียหายอย่างไม่สามารถนำกลับมาได้อีก และหากไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจไม่เกิดความ

เป็นธรรมในการจัดสรรการใช้น้ำระหว่างคนจันทบุรีกับอุตสาหกรรมใน EEC และท้ายที่สุดจะนำไปสู่ความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมในจังหวัดจันทบุรีในอนาคต แต่กลับไม่ปรากฏว่าในกระบวนการจัดทำผังเมือง EEC ไม่ได้มีการรับฟังเสียง รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียอย่างครบถ้วน ทุกคนใน EEC จังหวัดข้างเคียงซึ่งถูกใช้เป็นฐานทรัพยากรน้ำมาร่วมประกอบการจัดทำด้วยโครงการบริหารจัดการน้ำต่างๆ เช่นในจันทบุรี ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าโดยไม่ปรากฏว่าคนจันทบุรี ได้รับทราบข้อมูลอย่างครบถ้วนหรือไม่ มีส่วนร่วมแสดงความเห็นกับโครงการเหล่านั้นหรือไม่ จึงอาจขาดความสอดคล้องกับระบบนิเวศ ศักยภาพสิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิต ของคนในพื้นที่

๕. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการใน EEC ประเด็นใหญ่ภาคตะวันออก ที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

ผลกระทบทั้งจากผังเมือง EEC ที่เปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สามารถตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้เกือบทั่วทั้ง EEC ส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยไม่ได้มีกระบวนการศึกษาผลกระทบที่ในระดับยุทธศาสตร์ภาพรวม นำมาสู่ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะและกากอุตสาหกรรมจำนวนมาก และการเพิ่มขึ้นของโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะที่เดิมก็มีจำนวนมาก และมีผลกระทบต่อชุมชนปรากฏขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ EEC ที่มาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่อ่อนแอลง อำเภอรับให้ตั้งโรงงานขยะกันได้เกือบทุกพื้นที่ อีกทั้งผลกระทบยังกระจายออกไปสู่จังหวัดภายนอกเขต EEC จากการจัดสรรทรัพยากรน้ำที่มุ่งเน้นมาที่ EEC โดยไม่ขาดการรับฟังเสียงของประชาชนที่ได้รับผลกระทบอย่างทั่วถึง^{๔๔}

ผลกระทบเหล่านี้เกิดขึ้นแล้ว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากมาตรการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนตามกฎหมายผังเมืองยังอ่อนแอ และเปิดช่องให้ประกอบอุตสาหกรรมได้อย่างกว้างขวาง และภายใต้การบังคับใช้กฎหมายดังเช่นทุกวันนี้ คงต้องเป็นหน้าที่ของประชาชนอย่างเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องช่วยกันติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จนกว่าปัญหาทั้งหมดจะได้รับการแก้ไข มีกระบวนการจัดทำผังเมือง EEC ใหม่ ที่ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำ กำหนดมาตรฐานและมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อให้ผังเมือง EEC เป็นของทุกคน และเป็นผังเมืองที่นำไปสู่สิทธิที่จะมีชีวิตในสิ่งแวดล้อมที่ดีของประชาชน

กล่าวโดยสรุปผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงประเภทที่ดินให้กลายเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ผังเมือง EEC เปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้กลายเป็นอุตสาหกรรม ขาดความสอดคล้องกับระบบนิเวศ ศักยภาพสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาอันหลากหลายของชุมชนและสังคม ประกอบด้วย การเปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้กลายเป็นอุตสาหกรรม ผลกระทบจากการเปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปิดช่องให้สามารถตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของขยะและกากของเสียอุตสาหกรรม และการเปิดช่องให้ตั้งโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะ

^{๔๔} สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. แผนปฏิบัติการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๕ มกราคม ๒๕๖๕, จาก :<https://www.eeco.or.th/web-upload/filecenter/untitled%๒๐folder/EEC๐๐๙>

ได้เกือบทุกพื้นที่ การแย่งชิงทรัพยากรน้ำเพื่อนำไปส่งเสริมอุตสาหกรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการใน EEC ประเด็นใหญ่ภาคตะวันออก ที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

๒.๗ แนวคิดเกี่ยวกับบริบทพื้นที่จังหวัดชลบุรี

๒.๕.๑ สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี มีการผสมผสานกันมากถึง ๕ แบบ ทั้งที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ที่ราบชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง พื้นที่สูงชันและภูเขา รวมถึงเกาะน้อยใหญ่อีกมากมายที่ราบลูกคลื่นและเนินเขาของชลบุรี พบได้ทางด้านตะวันออกของจังหวัด ในเขตอำเภอบ้านบึง พนัสนิคม หนองใหญ่ ศรีราชา บางละมุง สัตหีบ และบ่อทอง พื้นที่นี้มีลักษณะสูงๆ ต่ำๆ คล้ายลูกกระพรวน ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการปลูกมันสำปะหลัง สำหรับ ที่ราบชายฝั่งทะเล นั้นพบตั้งแต่ปากแม่น้ำบางปะกง ถึงอำเภอสัตหีบ เป็นที่ราบแคบๆ ชายฝั่งทะเล มีภูเขาลูกเล็กๆ สลับเป็นบางตอน ถัดมาคือ พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง มีลำน้ำคลองหลวงยาว ๑๓๐ กิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอบ่อทอง และอำเภอบ้านบึง ผ่านพนัสนิคม ไปบรรจบเป็นคลองพานทองไหลลงสู่มหาสมุทรอินเดีย โดยดินตะกอนอันอุดมสมบูรณ์จากการพัดพาของแม่น้ำบางปะกงนี้เอง ได้ก่อให้เกิดที่ราบลุ่มเหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ส่วน พื้นที่สูงชันและภูเขา นั้นอยู่ตอนกลาง และด้านตะวันออกของจังหวัด ตั้งแต่อำเภอเมืองฯ บ้านบึง ศรีราชา หนองใหญ่ และบ่อทอง ที่อำเภอศรีราชาขึ้นเป็นต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำบางพระ แหล่งน้ำอุปโภคบริโภคหลักแห่งหนึ่งของชลบุรี



ตราประจำจังหวัดชลบุรี



ธงประจำจังหวัดชลบุรี



ดอกไม้ประจำจังหวัดชลบุรี

แผนภาพที่ ๒.๖ ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีมีชายฝั่งทะเลยาวถึง ๑๖๐ กิโลเมตร ภูเขาแห่งคดโค้งสวยงาม เกิดเป็นหน้าผา หิน หาดทรายทอดยาว ป่าชายเลน ป่าชายหาด ฯลฯ ซึ่งอ่าวหลายแห่งสามารถพัฒนาไปเป็นท่าจอดเรือ กำบังคลื่นลมได้เป็นอย่างดี อาทิ ท่าจอดเรือรบที่อำเภอสัตหีบ เป็นต้น สำหรับเกาะสำคัญๆ มีอยู่ไม่น้อยกว่ามีจำนวนทั้งสิ้น ๔๗ เกาะตั้งอยู่ใน ๗ ตำบล ๔ อำเภอ มีพื้นที่รวมทั้งหมด ๔๑.๖๖๗ ตารางกิโลเมตร เกาะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ เกาะคราม รองลงมาคือ เกาะสีชังและเกาะล้าน เกาะเกือบครึ่งหนึ่งของชลบุรีอยู่ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือ อ่าวสัตหีบเป็นที่ตั้งของฐานทัพเรือซึ่งมีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เกาะที่อยู่ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือได้รับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นอย่างดี เช่น เกาะครามเป็นแหล่งวางไข่เต่าทะเลหนึ่งในสองแหล่งที่เหลืออยู่ในอ่าวไทย ในแต่ละปีมีเต่าทะเลมาวางไข่จำนวนมาก เกาะขามเป็นที่ตั้งของอุทยานใต้ทะเล เกาะขามอยู่ในการดูแลของกองเรือป้องกันฝั่ง เกาะในจังหวัดชลบุรีเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง ได้แก่ เกาะล้าน เกาะสีชัง เกาะขามใหญ่ เกาะค้างคาวและเกาะขาม โดยเกาะเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นปราการธรรมชาติ ช่วยป้องกันคลื่นลม ทำให้ชลบุรีไม่ค่อยมีคลื่นขนาดใหญ่ ต่างจากจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ซึ่งมักมีคลื่นใหญ่กว่า ด้วยเหตุนี้เองชายฝั่งของชลบุรีจึงเต็มไปด้วยท่าจอดเรือประมง และเหมาะแก่การสร้างท่าจอดเรือพาณิชย์ขนาดใหญ่ อาทิ ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นต้น

จังหวัดชลบุรีแบ่งเขตการปกครองออกเป็น ๑๑ อำเภอ ๙๒ ตำบล ๖๘๗ หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนคร ๒ แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครแหลมฉบัง และเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เทศบาลเมือง ๑๐ แห่ง เทศบาลตำบล ๓๕ แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล ๕๐ แห่ง และมีรูปแบบการปกครองพิเศษ ๑ แห่ง คือ เมืองพัทยา แยกจากการปกครองของอำเภอบางละมุง เนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับนานาชาติ ซึ่งมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

อำเภอทั้ง ๑๑ ของจังหวัดชลบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอพนัสนิคม อำเภอพานทอง อำเภอบ้านบึง อำเภอสัตหีบ อำเภอศรีราชา อำเภอเกาะจันทร์ อำเภอบ่อทอง อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ และอำเภอเกาะสีชัง

๒.๕.๒ ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย หรือ ริมฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย ประมาณเส้นรุ้งที่ ๑๒ องศา ๓๐ ลิปดา ถึง ๑๓ องศา ๔๓ ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ ๑๐๐ องศา ๔๕ ลิปดา ถึง ๑๐๑ องศา ๔๕ ลิปดาตะวันออก ระยะทางจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔ (ถนนสายบางนา-ตราด) รวมระยะทางประมาณ ๘๑ กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีเส้นทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ หรือ Motorway (กรุงเทพฯ-ชลบุรี) ระยะทาง ๗๙ กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ ๔๕ นาทีเท่านั้น

จังหวัดชลบุรีมีพื้นที่ทั้งสิ้น ๒,๗๒๖,๘๗๕ ไร่ (๔,๓๖๓ ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นร้อยละ ๐.๘๕ ของพื้นที่ประเทศไทย (พื้นที่ของประเทศไทยประมาณ ๓๒๐,๖๙๖,๘๗๕ ไร่ หรือ ๕๑๓,๑๑๕ ตารางกิโลเมตร)

ทิศเหนือ

ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทิศใต้

ติดกับจังหวัดระยอง

ทิศตะวันออก ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง
ทิศตะวันตก ติดกับชายฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย

๒.๕.๓ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

จังหวัดชลบุรี เมืองชายทะเลที่ได้รับการกล่าวขานมากที่สุดแห่งบูรพาทิศ ดินแดนชายทะเลอันมั่งคั่งแห่งนี้ ได้ผ่านกาลเวลามาเนิ่นนาน จากการเป็นเมืองท่าค้าขายคึกคักในอดีต พัฒนามาสู่เมืองเกษตร อุตสาหกรรม และท่องเที่ยว สิ่งนี้อาจสะท้อนคุณลักษณะสำคัญของคนเมืองชล ซึ่งมีความขยันและมองการณ์ไกล กอปรกับทรัพยากรในดินสินน้ำ ต่างช่วยกันเอื้ออำนวยให้การพัฒนาด้านต่างๆ เป็นไปอย่างสะดวกราบรื่น และต่อเนื่อง ปัจจุบันชลบุรีมีประชากรประมาณ ๑,๕๓๕,๔๔๕ คน ประชากรแฝงประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ คน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผู้โยกย้ายเข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทว่าเมื่อพูดถึงผู้คนพื้นถิ่นจริงๆ ของชลบุรีแล้ว จะพบว่าคนชลบุรีมีอาชีพผูกพันอยู่กับท้องทะเล นาไร่ ทำปศุสัตว์ และทำเหมืองแร่ โดยลักษณะนิสัยของคนเมืองชลดั้งเดิมได้ชื่อว่าเป็นคนจริง ใช้ชีวิตเรียบง่าย ประหยัดอดออม เอาการเอางาน หนักเอาเบาสู้ง มีความเป็นมิตร และพร้อมต้อนรับผู้มาเยือนเสมอ แม้ทุกวันนี้สภาพบ้านเมืองของชลบุรีจะเจริญรุดหน้าไปมาก อีกทั้งมีผู้คนต่างถิ่นโยกย้ายเข้ามาอาศัยผสมกลมกลืนกับชนดั้งเดิม ทว่าคนเมืองชลก็ยังคงรักษาขนบธรรมเนียม และประเพณีอันดีงามของตนเอาไว้ได้อย่างเหนียวแน่น สะท้อนออกมาในรูปแบบงานเทศกาลประจำปีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นงานบุญกลางบ้าน และงานเครื่องจักสานพนัสนิคม งานประเพณีวันไหล (งานก่อพระทรายวันไหล) ในช่วงหลังวันสงกรานต์ งานประเพณีกองข้าวอำเภอสรีราชา งานประเพณีวิ่งควายอันคึกคักสนุกสนาน รวมถึงงานแห่พระพุทธรูปศักดิ์และงานกาชาดชลบุรี เป็นต้น เหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ความโดดเด่นของคนชลบุรีได้อย่างชัดเจนคนเมืองชลในปัจจุบันนับถือศาสนาพุทธมากถึง ๙๗ เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์ อิสลาม และอื่นๆ โดยผสมผสานความเชื่อความศรัทธาในสิ่งศักดิ์สิทธิ์เข้าไว้ในศาสนาที่ตนนับถือด้วย เช่น เมื่อถึงช่วงเทศกาลกินเจประมาณเดือนตุลาคมของทุกปี ผู้คนที่ศรัทธาก็จะพากันนั่งขาวหม่นขาว งดการบริโภคเนื้อสัตว์ แล้วเดินทางไปร่วมสวดมนต์บำเพ็ญทานยังโรงเจต่างๆ ทั่วจังหวัดชลบุรี หรือ อีกตัวอย่างหนึ่งที่เห็นได้ชัดเช่นกันก็คือ คนเมืองชลมักเดินทางไปที่เขาสามมุข เพื่อสักการะ และขอพรจากเจ้าแม่สามมุขบริเวณเขาสามมุข ซึ่งไม่ห่างจากหาดบางแสน และอ่างศิลา สองตัวอย่างนี้ คือความเชื่อของชาวจีนที่ผสมผสานรวมเป็นเนื้อเดียวกับความศรัทธาท้องถิ่น จนไม่สามารถแยกออกจากกันได้

๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑. ชัคัตตริย์ รัชสวัสดิ์^{๕๐} ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาพื้นที่ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม พบว่า ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่โดยภาพรวมมีศักยภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = ๓.๗๙ และ S.D. = ๐.๙๕) แบ่งเป็นทรัพยากรดิน มีศักยภาพในระดับมาก ($\bar{X}$ = ๓.๘๑ และ S.D. = ๐.๙๔) ทรัพยากรน้ำ มีศักยภาพในระดับมาก ($\bar{X}$ = ๓.๘๕ และ S.D. = ๐.๙๓) และทรัพยากรป่าไม้ มีศักยภาพในระดับมาก ($\bar{X}$ = ๓.๗๒ และ S.D. = ๐.๙๙) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้งในส่วน

^{๕๐} ชัคัตตริย์ รัชสวัสดิ์. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาพื้นที่ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม. วารสารราชพฤกษ์, ๑๔ (๓), ๒๕๖๒, หน้า ๔๒-๔๘.

ด้านลักษณะของปัจจัยการผลิตด้านการบริหารจัดการและด้านการนำ ผลผลิตไปใช้ประโยชน์พบว่า ทรัพยากรดิน น้ำ และป่าไม้มีศักยภาพอยู่ในระดับมากเช่นกันในส่วนของการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมกับภาคีในพื้นที่ตำบลมะเกลือใหม่ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา นั้น พบว่า มีขั้นตอนในการดำเนินงาน จำนวน ๘ ขั้นตอน คือการสำรวจ ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ การจัดเวทีประชุมการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้นำ ชุมชน การจัดหาเอกสารเผยแพร่การเผยแพร่แผนที่ ทรัพยากรธรรมชาติการจัดทำ กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการติดตามความก้าวหน้าการ นำ กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์

๒. ญัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ^{๕๑} ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบล สามบัณฑิต : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน พบว่า การมีส่วนร่วม การบำรุงรักษา มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อ วัดจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาแม่น้ำลำคลอง การชักชวนให้สมาชิกในครอบครัว เข้าร่วม กิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำเนื่องในวันสำคัญ และการเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการหมู่บ้าน หรือกลุ่ม องค์กรต่าง ๆ ในชุมชนเพื่อเสนอข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะ และวิธีการในการพัฒนาแหล่งน้ำ และเมื่อวัด การบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปลูกพืชแบบขั้นบันไดการใช้ปุ๋ยหมักที่ผสมเอง การกำจัด วัชพืชโดยวิธีธรรมชาติ การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกหญ้าแฝก การปลูก พืชตระกูลถั่ว พบว่าการบำรุงรักษามีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเช่นกัน สำหรับปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพล ต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลย คือ การมีจิตสำนึก จากการวัดการมีจิตสำนึกของประชาชนในกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การกำจัดขยะ การ กำจัดฟางข้าว การสร้างส้วม การจับสัตว์น้ำ พบว่าการมีจิตสำนึกไม่มีอิทธิพลใด ๆ ต่อการพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการแก้ไขปัญหา หน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนได้เข้าใจ ความหมายและความสำคัญของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนรู้จักรัก ห่วงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำรงคงอยู่คู่ชุมชนและพัฒนาอย่างยั่งยืนตลอดไป

^{๕๑} ญัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ. รายงานการวิจัย การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสาม บัณฑิต : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน, พระนครศรีอยุธยา : กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. ๒๕๖๕. บทคัดย่อ.

๓. ขวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ^{๕๒} ได้ศึกษาเรื่อง ขอบเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษาลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๐-๒๕๖๐ พื้นที่ป่าไม้ลดลงถึงร้อยละ ๖.๙๓ ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ มีสัดส่วนการใช้ที่ดินเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ ๕.๑๕ ๐.๖๔ ๐.๙๘ และ ๐.๑๖ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามเขตป่าไม้ตามกฎหมาย พบว่า พื้นที่ป่าไม้ถาวรที่ป่าสงวนที่อยู่นอกอุทยานแห่งชาติมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่มากที่สุด คือ ๘๐.๙๙ ตร.กม. เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ ขอบเขตพื้นที่และกฎระเบียบไม่ชัดเจน เมื่อเทียบกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติในช่วงเวลา ๓๐ ปี ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าไม้เลย ดังนั้น เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก จึงควรดำเนินการกำหนดขอบเขตร่วมกับการจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ชัดเจน ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสนับสนุนการสร้างป่าชุมชนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่ม เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของป่าไม้และให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูพื้นที่ป่า

๔. ชิสณุพงศ์ พงศ์สินโชติ และคณะ^{๕๓} ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่า การเชื่อมโยงองค์ความรู้หลัก คือ แนวพระราชดำริป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง กับแนวคิดป่าชุมชน เพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่เชื่อมโยงการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน จึงต้องคำนึงถึงการให้ประโยชน์จากป่าของคนในชุมชนและการอำนวยความสะดวกจากพื้นที่ป่าให้กับคนในชุมชนเป็นสำคัญ โดยต้องมีกระบวนการนำพาองค์ความรู้ให้เกิดการแลกเปลี่ยน แบ่งปัน และสร้างคุณค่าเพิ่มให้ชุมชนเกิดความรู้ใหม่ๆ ดำเนินการจัดการให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาป่าชุมชนแนวใหม่ที่แตกต่างจากการปฏิบัติที่ผ่านมา เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างดีที่สุด โดยใช้ให้น้อยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด คำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายน้อยต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึงโดยเครือข่ายป่าชุมชน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการป่าชุมชนการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบคณะกรรมการป่าชุมชน ขั้นตอนการจัดทำโครงการป่าชุมชน ขั้นตอนการดำเนินงานด้านป่าชุมชนและการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน

^{๕๒} ขวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ. ขอบเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษาลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ จังหวัดเพชรบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔, ๒๔-๓๔.

^{๕๓} ชิสณุพงศ์ พงศ์สินโชติ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่อง การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. กรุงเทพฯ : สำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). ๒๕๖๒. บทคัดย่อ

๕. อภิญา ดิสสะมาน^{๕๔} ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยสันติวิธี พบว่า การจัดการความขัดแย้งทรัพยากรที่ดิน ควรบังคับใช้กฎหมายเท่าที่จำเป็น การบูรณาการบริหารจัดการที่ดินระหว่างหน่วยงานของรัฐต้องทำอย่างเป็นระบบและมีองค์การที่เป็นกลางมาร่วมฟังปัญหาความขัดแย้ง การจัดการความขัดแย้งด้านทรัพยากรน้ำมีกระบวนการตรวจสอบการแย่งชิงและเฝ้าระวังคุณภาพด้วยกันจากทุกภาคส่วนโดยร่วมกันกำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหา ในลักษณะเครือข่ายและสร้างต้นแบบปฏิบัติที่ดีในการรักษาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน การจัดการความขัดแย้งด้านทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมประชาชนมีพื้นที่จัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยมีกระบวนการริเริ่มปฏิบัติและจัดการจากแผนชุมชนก่อน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งอำเภอสวนผึ้งต้องมีฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบและทันสมัยเพื่อทันต่อกระบวนการแก้ไขปัญหาเชิงรุก และเสริมสร้างกระบวนการเป็นพลเมืองกับประชาชนในพื้นที่เพื่อความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๖. ศันสนีย์ อรัญวาสี^{๕๕} ได้ศึกษา การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำลำเสียวน้อย พบว่า ลุ่มน้ำลำเสียวน้อยมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยพื้นที่ปลูกข้าว และมันสำปะหลังซึ่งถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ มีอัตราการลดลงจากพื้นที่เดิมในช่วงปี พ.ศ.๒๕๔๓ - ๒๕๕๓ คิดเป็นร้อยละ ๒.๘๙ และ ๓๙.๖๙ ตามลำดับ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๖๓ มีอัตราการลดลงของพื้นที่ป่า ในขณะที่พื้นที่มันสำปะหลัง ยุคาลิปตัส และยางพารา มีอัตราการเพิ่มขึ้นจากพื้นที่เดิมเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ปัจจัยทางกายภาพที่มีอิทธิพลกับประเภทการใช้ที่ดินมากที่สุด คือ การกระจายของคราบเกลือ จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ พบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน คือ ราคาผลผลิตทางการเกษตร และนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ ข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการคาดการณ์แนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและเพื่อการจัดการพื้นที่ให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๗. นงนุช อักษรพิมพ์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์^{๕๖} ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการดำเนินงานระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO ๔๕๐๐๑: ๒๐๑๘) ของบริษัทจำหน่ายรถยนต์แห่งหนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี พบว่า ในด้านประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์เป้าหมายที่กำหนดไว้ ในด้านผู้มีส่วนได้เสีย พบว่าผู้มีส่วนได้เสีย มีความพึงพอใจมากที่มีการดำเนินงานตามมาตรฐาน ใน

^{๕๔} อภิญา ดิสสะมาน. แนวทางแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยสันติวิธี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๑ (๒), ๒๕๖๒, ๖๐-๗๕.

^{๕๕} ศันสนีย์ อรัญวาสี. การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำลำเสียวน้อย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๘(๒), ๒๕๖๕, ๕๘-๗๗.

^{๕๖} นงนุช อักษรพิมพ์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการดำเนินงานระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO ๔๕๐๐๑: ๒๐๑๘) ของบริษัทจำหน่ายรถยนต์แห่งหนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๘(๑), ๒๕๖๕, ๑๘-๓๕.

ด้านการบริหารจัดการ มีการจัดทำนโยบายไว้อย่างชัดเจน การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนงาน มีการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และในด้านการเรียนรู้และการพัฒนา มีการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ความสามารถของพนักงาน อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีการตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงานให้ชัดเจน และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีจิตสำนึกตระหนักถึงอันตรายและความเสี่ยง

๘. **กุลการ มงคลชูโชคทวี และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์^{๕๗}** ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนาจังหวัดสระบุรี พบว่า ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลโครงการไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้พัฒนาโครงการแจ้งข้อมูลเฉพาะผู้นำชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่จึงไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ รวมทั้งการบริหารงานเป็นการสั่งการแบบบนลงล่างส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับโอกาสการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำที่เพียงพอ ระดับการมีส่วนร่วมจึงอยู่ในระดับที่ต่ำ แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น ผู้พัฒนาโครงการควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลที่มีความชัดเจน ง่ายต่อการเข้าถึง และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมแสดงความคิดเห็น รวมทั้งปรับแนวทางการบริหารการสั่งการเป็นการบริหารแบบล่างขึ้นบน ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วม การให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเปิดเผย รวมทั้งเสริมสร้างการมีส่วนร่วมให้มีระดับที่สูงขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

๙. **ชนิดา เจริญเนตร์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์^{๕๘}** ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา โครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนา จังหวัดสระบุรี พบว่า สาเหตุหลักของความขัดแย้งในกรณีศึกษานี้ ได้แก่ ความขัดแย้งด้านข้อมูล ความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ และความขัดแย้งด้านค่านิยมเป็นหลัก โดยพบว่า ข้อมูลโครงการที่ได้รับนั้นไม่เพียงพอ ขาดความน่าเชื่อถือของข้อมูล นอกจากนี้ประชาชนมีความกังวลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้พัฒนาโครงการยังไม่ได้มีแนวทางในการป้องกันความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น ในการเสนอแนวทางการจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม ผู้พัฒนาโครงการควรใช้เครื่องมือแก้ไขความขัดแย้งในรูปแบบของการร่วมมือ เพื่อหาทางออกในการแก้ไขข้อกังวลของทั้งสองฝ่าย เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ เพื่อจะนำสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

๑๐. **น้ำฝน อัครกิจกุลโรจน์ และคณะ^{๕๙}** ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ด้วยการใช้วิจัยแบบมีส่วนร่วม พบว่า ปัญหาของการ

^{๕๗} กุลการ มงคลชูโชคทวี และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนาจังหวัดสระบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๒), ๒๕๖๔, ๒๒-๔๑.

^{๕๘} ชนิดา เจริญเนตร์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. การจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนา จังหวัดสระบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔, ๕๖-๗๕.

^{๕๙} น้ำฝน อัครกิจกุลโรจน์ และคณะ. การศึกษาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ด้วยการใช้วิจัยแบบมีส่วนร่วม. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔, ๔๐-๕๕.

จัดการขยะในพื้นที่ที่มีสาเหตุมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นตามฤดูกาลท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวบางส่วนมีพฤติกรรมไม่คัดแยกขยะก่อนทิ้ง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาสถิติการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวและปริมาณขยะ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ นั้น กลับมีทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากมีการจัดการขยะที่เข้มงวด มีการนำหลัก ๓Rs มาใช้ การประชาสัมพันธ์ รมรณรงค์ และมีความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด ทำให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ปริมาณลดลง สรุปได้ว่านอกจากจะต้องมีระบบการจัดการขยะและกฎระเบียบที่ดีแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดคือการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รมรณรงค์ สร้างจิตสำนึก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องตามบริบทและเงื่อนไขของพื้นที่ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบการจัดการขยะในพื้นที่อื่นๆ ได้ต่อไป

๑๑. กนกวรรณ เกียรติเสวี และคณะ^{๖๐} ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี พบว่า ๑) การพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี มี ๕ องค์ประกอบหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม ระบบนิเวศ และสถาบัน ๑๐ องค์ประกอบย่อย และ ๕๐ ตัวบ่งชี้ ซึ่งองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ๒) รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน หน่วยงานราชการ และเอกชน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งในหมู่นักเรียนและเยาวชนอื่น ๆ เพื่อนำประโยชน์มาสู่ชุมชนอย่างยั่งยืน

๑๒. ญัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์^{๖๑} ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน พบว่า มิติที่ ๑ มุมมองด้านการเงินมีผลต่อการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทย สู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับเห็นด้วยมาก จากการสัมภาษณ์นั้นผู้บริหารลงความคิดเห็นว่าการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมเหล็กให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้นั้นต้องมีการลงทุนด้านเครื่องจักร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรนั้นต้องวิเคราะห์ว่าผลิตภัณฑ์นั้นคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่ มิติที่ ๒ มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก การจะผลักดันองค์กรให้ประสบผลสำเร็จในการเป็นองค์กรสีเขียวได้นั้น จากการสัมภาษณ์ปัจจัยอยู่ที่การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง มิติที่ ๓ มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคม ผลในระดับเห็นด้วยมาก จากการสัมภาษณ์ “สังคม” มีผลกระทบและมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรปรับตัวและพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน หากองค์กรไม่ได้รับการยอมรับ การทำธุรกิจก็จะเป็นเรื่องยุ่งยาก อีกทั้งการที่บริษัทเป็นองค์กรสีเขียวจะส่งผลดีแก่สังคมและชุมชนรอบองค์กร มิติที่ ๔ มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการเติบโต จากการสัมภาษณ์พบว่าในปัจจุบันเทรนของตลาดยังไปในทิศทาง

^{๖๐} กนกวรรณ เกียรติเสวี และคณะ. รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๖ (๑), ๒๕๖๓, ๔๔-๖๘.

^{๖๑} ญัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์. รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. ๙ (๔), ๒๕๖๔, ๑๕๘๐-๑๕๙๓.

ผลิต การใช้สินค้าที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนองค์กร รวมถึงกระบวนการผลิตให้เป็นสีเขียว นั้น จะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจ และความคุ้มค่าให้แก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี

๑๓. สุธิดา อุทะพันธ์ และคณะ^{๒๒} ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ๑) ดินชั้น B รอบบ่อขยะของจังหวัดเชียงใหม่พบสารหนู แคดเมียม และสังกะสี เกินค่ามาตรฐานมีค่ามัธยฐานเท่ากับ ๓๔.๐ ๑.๑ และ ๙๐.๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมตามลำดับ ส่วนรอบบ่อขยะของจังหวัดลำปางอุดรธานี กาฬสินธุ์ นครสวรรค์ กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และภูเก็ต พบโคบอลต์เกินค่ามาตรฐาน มีค่ามัธยฐานเท่ากับ ๓๐.๐ ๒๖.๐ ๒๘.๐ ๒๘.๐ ๒๔.๐ ๕๐.๐ และ ๒๒.๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนน้ำผิวดิน พบเหล็กเกินค่ามาตรฐานใน ๔ จังหวัด คือจังหวัดอุดรธานี นครสวรรค์ ฉะเชิงเทรา และสุราษฎร์ธานี มีค่ามัธยฐานเท่ากับ ๑.๑๗ ๑.๒๑ ๒.๘๑ และ ๑.๓๓ มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ๒) รูปแบบการบริหารจัดการขยะอันตรายในพื้นที่ ๑๒ จังหวัด พบว่ามีความแตกต่างกันตามบริบทในแต่ละพื้นที่ ซึ่งทุกจังหวัดยังไม่มีระบบกำจัดขยะอันตรายที่ถูกต้องแต่ให้ความสำคัญการคัดแยกอันตรายมากกว่า และพบว่าร้อยละ ๔๑.๗ ไม่ทราบว่าให้นำขยะอันตรายที่คัดแยกได้ไปกำจัดอย่างไรต่อไป โดยส่วนใหญ่ร้อยละ ๕๘.๓ เห็นว่าไม่มีระบบการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะประเภทอื่น ๆ รวมทั้งการนำขยะอันตรายบดอัดรวมกับขยะทั่วไปแล้วนำไปฝังกลบรวมกัน และพบว่าประชาชนยังขาดความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาขยะอันตรายที่เกิดขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดันสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีระบบการคัดแยกและกำจัดขยะอันตราย จากชุมชนให้ถูกวิธีเพื่อลดการปนเปื้อนของสารพิษและโลหะหนักในดินและน้ำผิวดิน

๑๔. จุฑาทิพย์ อ้อมกิ่ง^{๒๓} ได้ศึกษาเรื่อง การปนเปื้อนสารมลพิษในน้ำบาดาลบริเวณเขตอุตสาหกรรม และสถานที่ฝังกลบมูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์เชิงเวลา ผลการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจติดตามผลทั้งหมด ๔ จุดได้แก่ ๑) หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองบัวศาลา ๒) เทศบาลตำบลโพธิ์กลาง ๓) วัดป่าหนองสมอ ตำบลหนองระเวียง ๔) หอพักใกล้บริษัทเขตอุตสาหกรรม ระยะเวลา ๘ สัปดาห์(วันที่ ๒๓ มกราคม ถึงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๖) โดยเลือกจุดก่อนผ่าน - หลังผ่านแหล่งกำเนิดมลพิษ พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกันและแปรผันไปด้วยกัน โดยบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอย มีโลหะหนัก ๓ ชนิดที่เกินมาตรฐานกำหนดไว้ คือ สารหนู (As) โปรท (H๔) และ ตะกั่ว (Pb) ซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนในน้ำบาดาลได้ส่วนบริเวณบริษัทเขตอุตสาหกรรมสุรนารีมีโลหะหนัก ๕ ชนิดที่เกินมาตรฐานกำหนดไว้ คือแมงกานีส (Mn) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) เหล็ก (Fe) และปรอท (Hg) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างจุดก่อนและหลังผ่านแหล่งกำเนิด พบว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หลังจากผ่านแหล่งกำเนิด ได้แก่ ความขุ่น, TDS

^{๒๒} สุธิดา อุทะพันธ์. การศึกษาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน. วารสารควบคุมโรค. ๓๙(๓). ๒๕๕-๒๖๕.

^{๒๓} จุฑาทิพย์ อ้อมกิ่ง. การปนเปื้อนสารมลพิษในน้ำบาดาลบริเวณเขตอุตสาหกรรม และสถานที่ฝังกลบมูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี). ๒๕๖๒.

และ Mn บริเวณบริษัทเขตอุตสาหกรรมสุรนารี ส่วนพารามิเตอร์ที่เหลือไม่พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นหลังจากผ่านแหล่งกำเนิดและอุณหภูมิจาก , pH และ DO มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างจุดก่อนและผ่านแหล่งกำเนิด

๑๕. กรมควบคุมมลพิษ^{๖๔} ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ กรณีการขนส่งสินค้าบริเวณเกาะสีชัง เพื่อประเมินศักยภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเป็นเขตขนส่งสินค้าระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการขยายตัวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการขนส่งสินค้าทางเรือบริเวณอ่าวศรีราชา-เกาะสีชัง ประกอบด้วย ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศจากการขนถ่ายสินค้าเข้า-ขาออก สินค้าเทกอง) ประเภห้มันสำปะหลังจากเรือลำเลียงขึ้น-ลงเรือเดินทะเลที่มีผลกระทบถึงชุมชน ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศจากการขนถ่ายสินค้าเข้า-ขาออก (สินค้าเทกอง) ประเภห้ถ่านหินจากเรือลำเลียงขึ้น-ลงเรือเดินทะเลที่มีผลเฉพาะบริเวณขนถ่าย ปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากเรือขนส่งประเภทต่าง ๆ ปัญหาน้ำเสียจากเรือและจากการล้างระวางเรือและเศษวัสดุจากการขนถ่ายสินค้า และปัญหาความเสื่อมโทรมของตะกอนดินพื้นทะเล

๑๖. ชนิษฐา ชูสุก และคณะ^{๖๕} ได้ศึกษาเรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลากรณีศึกษา ตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษา พบว่า พื้นที่การเกษตรบางส่วนในตำบลเชิงแสเป็นที่ดอน ประกอบกับระบบชลประทานที่ยังไม่ทั่วถึง และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะมีการขยายพื้นที่ทำนาซึ่งต้องใช้น้ำมากไปยังพื้นที่ห่างไกลระบบชลประทาน ฉะนั้นในช่วงหน้าแล้งหรือบางปีที่ฝนทิ้งช่วง พื้นที่บางส่วนจะมีระดับการเปิดรับต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรสูง อย่างไรก็ตาม ในแง่ของผลกระทบจากการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผลกระทบด้านการเกษตรและด้านชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการที่ผู้คนในพื้นที่มีการปลูกพืชอย่างอื่น และมีรายได้จากการประกอบอาชีพเสริมที่ไม่ได้พึ่งพิงการทำนาข้าวเท่านั้น ในแง่ของการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เกษตรกรในตำบลเชิงแสมีการทำไร่นาสวนผสม การปรับมาปลูกพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย และการขุดแหล่งน้ำในที่ดินของตนเองสำหรับในพื้นที่ตำบลลำแดง การเปิดรับของพื้นที่นี้มีค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในหน้าแล้งทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากมีแหล่งน้ำต้นทุนและแหล่งกักเก็บน้ำที่ไม่เพียงพอ การรุกร้าของน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลา ประกอบกับปริมาณน้ำฝนที่มีแนวโน้มลดลง รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ ในด้านผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจาก ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรค่อนข้างสูงทั้งในแง่การทำการเกษตรและด้านชีวิตความเป็นอยู่

^{๖๔} กรมควบคุมมลพิษ. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ กรณีการขนส่งสินค้าบริเวณเกาะสีชัง เพื่อประเมินศักยภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเป็นเขตขนส่งสินค้าระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการขยายตัวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. รายงานการวิจัย. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๓.

^{๖๕} ชนิษฐา ชูสุก และคณะ. การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลากรณีศึกษา ตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ๒๕๖๒.

๑๗. พศิน โยธจันทร์^{๖๖} ได้ศึกษาเรื่อง มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือการที่ไม่มีกฎหมายบัญญัติไว้โดยเฉพาะ จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายเฉพาะที่ออกมากำหนดรายละเอียดและหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดหลักเกณฑ์ในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดความชัดเจน ข้อเสนอแนะ พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมควรศึกษาถึงผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนซึ่งอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ เพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นควรจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนโดยรอบ ทำการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษควรรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ประสานงานและวางแผนการปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาให้เป็นไปอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุด

๑๘. พันธจิตต์ สีเหนียง และคณะ^{๖๗} ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ระบบส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT analysis) ของระบบส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน มีจุดแข็งและจุดอ่อนในมุมมองของนักวิชาการส่งเสริม การเกษตร แบ่งเป็น ๕ ด้าน ดังนี้ ๑) โครงสร้างองค์กร ๒) บุคลากร ๓) นโยบาย ๔) ทรัพยากร และ ๕) อื่นๆ ขณะที่อุปสรรคและโอกาสในการพัฒนาระบบส่งเสริมการเกษตรสามารถสรุปได้ ๔ ด้าน คือ ๑) การเมือง ๒) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ๓) การแข่งขันทางการเกษตร และ ๔) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นกลยุทธ์การพัฒนาระบบส่งเสริมการเกษตรโดยใช้ TOWS matrix สามารถกำหนดได้ ๖ กลยุทธ์ ดังนี้ ๑) การส่งเสริม แบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเกษตร ๒) การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยการให้ข้อมูลข่าวสาร ๓) การสร้าง นโยบายผ่านกิจกรรมการมีส่วนร่วม ๔) ใช้เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลเพื่อลดการใช้กำลังคนในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ใช้อาสาสมัคร หรือหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีข้อมูลพื้นฐาน ๕) ปรับและลดขั้นตอนการทำงานให้ ทันสมัย รวดเร็ว และ ๖) ระบุตัวชี้วัดในการทำงานที่ชัดเจน เกี่ยวเนื่องกับเกษตรกร

๑๙. นุสสา พูนผล และคณะ^{๖๘} ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัย

^{๖๖} พศิน โยธจันทร์. มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ๖ (๒). ๒๕๖๒. ๓๕๗-๓๘๐.

^{๖๗} พันธจิตต์ สีเหนียง. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ระบบส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง. วารสารวิชาการ. ๗ (๓๐). ๒๕๖๒. ๖๐๑-๖๑๒.

^{๖๘} นุสสา พูนผล และคณะ. กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย. ๑๑ (๑). ๒๕๖๓. ๑๑๐-๑๓๑.

พบว่า ๑) ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับสูง ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ที่สุด การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ๒) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตระหนัก ด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวน ๒ ปัจจัย ได้แก่ การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกันอธิบายความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ได้ร้อยละ ๔๘.๑๐ และ กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ตามรูปแบบ TOWS Matrix ได้แก่ กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณค่าและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์ ขยายพื้นที่การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการติดตามประเมินผล กลยุทธ์พัฒนาความตระหนัก ด้านสิ่งแวดล้อม ของนิสิต กลยุทธ์ปลูกจิตสำนึกเพื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

๒๐. วิทวัส ขุนหนู และคณะ^{๖๙} ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืนตามหลัก SWOT Analysis ชาวบ้านส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพประมง มีปัญหาที่ดินทำกิน ที่อยู่อาศัยและระบบสาธารณสุขไม่เหมาะสม การมีโอกาสดำเนินการพัฒนาพื้นที่เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืนและสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนได้ อย่างไรก็ตาม ยังขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่อง สำหรับแนวทางการพัฒนา คือ กำหนดพื้นที่ทำมาหากินและที่อยู่อาศัยของชาวบ้านให้ชัดเจน พัฒนาระบบพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ พัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนเพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ชาวบ้านและยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่ให้มีความยั่งยืน

๒๑. ณัฐภัทร ถิราวงศ์กุล^{๗๐} ได้ศึกษาเรื่อง กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับองค์กรภาคธุรกิจ กรณีศึกษา ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากภาคธุรกิจท่องเที่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน ผลการวิจัยพบว่า กฎหมายสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ในปัจจุบันการดำเนินการตามกฎหมายยังมีปัญหาในทางปฏิบัติ โดยปัญหาที่พบมีสองลักษณะ คือ (๑) ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของกฎหมาย และ (๒) ปัญหาเกี่ยวกับการบังคับการใช้กฎหมาย ซึ่งควรจะต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพจากปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาขอเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อมไทย จะประกอบไปด้วยสองส่วนที่สำคัญ คือ ส่วนแรก เกี่ยวกับองค์กรหรือหน่วยงานในรูปแบบคณะกรรมการทำการยกร่างกฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการชุดนี้จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขและคุณสมบัติที่ตั้งไว้ ส่วนที่สอง เกี่ยวกับการนำหลักการที่สำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อม

^{๖๙} วิทวัส ขุนหนู และคณะ. การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ๑๓ (๑). ๒๕๖๓. ๓๓-๕๗.

^{๗๐} ณัฐภัทร ถิราวงศ์กุล. กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับองค์กรภาคธุรกิจ กรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมจากภาคธุรกิจท่องเที่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน. วารสารวิชามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. ๓๐(๑). ๒๕๖๔. ๖๓-๗๒.

มาบัญญัติอย่างเหมาะสม ครบถ้วน ในการยกร่างควรจะต้องนำหลักการพื้นฐานที่กำหนดให้สิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ กำหนดให้ความสมดุลของระบบนิเวศเป็นระบบที่มนุษย์มีหน้าที่จะต้องสงวนรักษา ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญระดับชาติ การดำเนินคดีให้มีผลดีก็ควรมีกฎหมายวิธีพิจารณาความสำหรับคดีสิ่งแวดล้อมไว้โดยเฉพาะ เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินคดีอาญาโดยอาจให้ครอบคลุมเนื้อหา หลักทั่วไป อำนาจพนักงาน อัยการ ศาล ผู้เสียหาย รวมถึงสิทธิในการฟ้องคดี บุคคลธรรมดาและนิติบุคคลกับความรับผิดชอบแห่งคดี เป็นต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการคุ้มครองสิทธิผู้เสียหายและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม

๒๒. อติศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา^{๗๑} ได้ศึกษาเรื่อง การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ: กรณีศึกษาเรื่องที่ดิน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันการจัดที่ดินให้ผู้ด้อยโอกาสยังดำเนินอยู่ในขณะที่ภาครัฐยังไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลของผู้ที่ได้รับสิทธิไปก่อนหน้านี้แล้ว ทำให้มีแนวโน้มว่าการจัดที่ดินให้ผู้ด้อยโอกาสในลักษณะดังกล่าวจะเป็นโครงการต่อเนื่อง ซึ่งหากเป็นเช่นนั้นจริงจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อการใช้ที่ดินในประเทศไทย ได้แก่ หนึ่ง การสร้างแรงจูงใจให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้มากยิ่งขึ้นและสร้างความไม่สมดุลต่อระบบนิเวศ เช่น ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาน้ำแล้ง และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ สอง ผู้ด้อยโอกาสไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างแท้จริงเพราะลำพังการจัดที่ดินอย่างเดียวไม่สามารถยกระดับความเป็นอยู่ได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ สาม ท้ายสุดที่ดินที่รัฐจัดให้อาจถูกเปลี่ยนมือไปยังนายทุนที่ไม่ได้ทำการเกษตรและผู้ด้อยโอกาสที่ขายที่ดินไปก็จะกลายเป็นผู้ไร้ที่ทำกินเช่นเดิม

๒๓. ทรงชัย ทองปาน^{๗๒} ได้ศึกษาเรื่อง สภาพปัญหา และข้อเสนอเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานข้ามชาติในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ประเทศไทย นับเป็นประเทศปลายทางที่มีแรงงานข้ามชาติเข้ามาท างานจำนวนมาก โดยเฉพาะแรงงานข้ามชาติจากประเทศเพื่อนบ้าน บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อน าเสนอปัญหา และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานข้ามชาติในประเทศไทยที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยว่าด้วยแรงงานข้ามชาติในประเทศไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจำนวน ๗๙ เล่ม ในช่วงปี ๒๕๔๐-๒๕๕๙ ผลจากการศึกษาพบว่า ปัญหา และนโยบายที่รัฐควรให้ความสำคัญใน ๔ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านการใช้แรงงานข้ามชาติ (๒) ด้านความเป็นอยู่ของแรงงานข้ามชาติ (๓) ด้านสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ (๔) ด้านความรุนแรง การละเมิดสิทธิ ผลกระทบ และการจัดระเบียบของแรงงานข้ามชาติเพื่อพัฒนาแรงงานข้ามชาติให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของประเทศไทย

^{๗๑} อติศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ: กรณีศึกษาเรื่องที่ดิน. รายงานการวิจัย. มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๓.

^{๗๒} ทรงชัย ทองปาน. สภาพปัญหา และข้อเสนอเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานข้ามชาติในประเทศไทย. วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา. ๒ (๔). ๒๕๖๓. ๑-๒๐.

๒๔. วรรณภา ลือกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว^{๗๓} ได้ศึกษาเรื่อง การจ้างแรงงานต่างด้าว และผลกระทบ : กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า แรงงานต่างด้าวประเภท แรงงานทักษะ ส่วนใหญ่มาจากบริษัทต้นสังกัดส่งมาประจำการ ส่วนแรงงานไร้ฝีมือและกึ่งฝีมือ บริษัท จะว่าจ้างบริษัทนายหน้าจัดหางานสถานประกอบการมีการทำประกันสังคมและจัดสวัสดิการให้กับ แรงงาน ซึ่งจ่ายค่าตอบแทนและประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้มาตรฐานเดียวกับแรงงานไทย ทั้งนี้ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจในการจ้างแรงงานต่างด้าว คือ ทำให้มีแรงงานเพียงพอตามความต้องการ และ ผลกระทบด้านแรงงานสัมพันธ์ในการจ้างแรงงานต่างด้าว คือ ปัญหาด้านสัมพันธ์ภาพระหว่างแรงงาน ต่างด้าว และหัวหน้างาน ส่วนผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า แนวทางการจัดการแรงงานต่างด้าวใน สถานประกอบการนั้น ต้องเน้นการจัดการการสื่อสาร การบริหารความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการ ปรับทัศนคติของแรงงานไทยในการทำงานกับแรงงานต่างด้าว เช่น สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับชาติพันธุ์ ประวัติศาสตร์ของแต่ละชาติ รวมถึงการกำหนดมาตรฐานในการทำงานระหว่างแรงงานไทยและแรงงาน ต่างด้าวให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ตารางที่ ๒.๒ สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นักวิจัย (๒๔)	ประเด็นด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ถูกกล่าวถึง					
	ดิน	น้ำ	ป่าไม้	ทะเล	มลพิษ	ขยะ
ชัคตริย์ รัชสวัสดิ์	✓	✓				
ณัฐวรรณ สุนทรวริทธิ์โชติ	✓	✓				✓
ชวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ	✓		✓			
ชิสณุพงศ์ พงศ์สินโชติ และคณะ			✓			
อภิญา ดิสสะมาน	✓	✓	✓			
คันสนีย์ อรัญวาส์		✓	✓			
นงนุช อักษรพิมพ์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์					✓	✓
กุลการ มงคลชูโชคทวี และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์		✓				
ชนิดา เจริญเนตร์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำฝน อัครกิจกุลโรจน์ และคณะ				✓		✓
กนกวรรณ เกียรติเสวี และคณะ				✓		
ณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์					✓	

^{๗๓} วรรณภา ลือกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว. การจ้างแรงงานต่างด้าวและผลกระทบ : กรณีศึกษา นิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี. วารสาร BU ACADEMIC REVIEW. ๑๔ (๒). ๒๕๖๒. ๖๙-๘๒.

นักวิจัย (๒๔)	ประเด็นด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ถูกล่าถ้ง					
	ดิน	น้ำ	ป่าไม้	ทะเล	มลพิษ	ขยะ
สุธิดา อุทะพันธ์ และคณะ					✓	✓
จุฑาทิพย์ อ้อมกิ่ง	✓	✓			✓	
กรมควบคุมมลพิษ				✓		✓
ชนิษฐา ชุสุก และคณะ				✓		✓
พศิน โยธาจันทร์					✓	
พันธ์จิตต์ สีเหนียง และคณะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นุสสา พูนผล และคณะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วิทวัส ขุนหนู และคณะ	✓					
ณัฐภัทร ธีรางค์กุล	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา	✓					
ทรงชัย ทองปาน					✓	✓
วรรณภา ลีอกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว					✓	✓
รวม (๒๔)	๑๑	๑๐	๘	๘	๑๒	๑๒

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยย่อยที่ ๔ เรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” มีเป้าหมายในการศึกษาวิจัย คือ สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเป็นกระบวนการศึกษาวิจัยที่มุ่งวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑. การศึกษาวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) มุ่งเน้นการศึกษารวบรวมข้อมูล จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจาก แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

๒) ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕)

๓) ศึกษาภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

๔) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการภายใต้โมเดล ๓ อย่าง คือ ๑) การวิเคราะห์ SWOT Analysis ๒) การวิเคราะห์ Root –Cause Analysis ๓) การวิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis

๕) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

๒. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยดำเนินการดังนี้

๑) ดำเนินการออกแบบเครื่องมือ/แบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนจากพื้นที่ ๑๑ อำเภอ ในจังหวัดชลบุรี

๒) การสำรวจความคิดเห็น สภาพทั่วไปของปัญหา อุปสรรค และสาเหตุในการจัด
สมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก จำนวน ๔๐๐ คน

๓) วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นและแนวปฏิบัติ สภาพทั่วไปของปัญหา
อุปสรรค และสาเหตุในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจ
ภาคตะวันออก

๔) จัดการข้อมูลในเชิงปริมาณเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของปัญหา
อุปสรรค และสาเหตุในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจ
ภาคตะวันออก

๓. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยดำเนินการดังนี้

๑) การสัมภาษณ์ผู้บริหารส่วนราชการ องค์กรของส่วนราชการ จำนวน ๙ คน เพื่อ
ทราบแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบน
พื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒) สัมภาษณ์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ คน เพื่อทราบแนวทางการแก้ไข
ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก

๓) ประมวลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มจากผู้ให้ข้อมูลในเชิงคุณภาพแล้ว
นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อให้เห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓.๒ พื้นที่และองค์กรในการศึกษาวิจัย

คณะผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการศึกษาวิจัยใน ๒ ระดับ โดยมีความสำคัญ ดังนี้

๑) ระดับนโยบาย ดำเนินการศึกษากับองค์กรของส่วนราชการ จำนวน ๙ ส่วนงาน

๑) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี

๒) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ (ชลบุรี)

๓) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

๔) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ)

๕) สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชลบุรีธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี

- ๖) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒
- ๗) สำนักงานทรัพยากรกรมป่าไม้ ที่ ๙
- ๘) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๒
- ๙) สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต ๑

๒) ระดับการสั่งการและปฏิบัติ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ แห่ง

- ๑) อำเภอเมืองชลบุรี
- ๒) อำเภอนนทบุรี
- ๓) อำเภอพานทอง
- ๔) อำเภอบ้านบึง
- ๕) อำเภอศรีราชา
- ๖) อำเภอเกาะจันทร์
- ๗) อำเภอบ่อทอง
- ๘) อำเภอหนองใหญ่
- ๙) อำเภอบางละมุง
- ๑๐) อำเภอสัตหีบ
- ๑๑) อำเภอเกาะสีชัง

๓.๓ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยแบ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญของการวิจัย ดังนี้

๑. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนใน ๑๑ อำเภอ (เชิงปริมาณ) จำนวน ๔๐๐ คน เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยในเบื้องต้นพบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีจำนวน ๑,๕๐๙,๑๒๕ คน ผู้วิจัยสามารถใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่^{๗๔} ที่กำหนดให้ ดังนี้

^{๗๔} Yamane, Taro, *Statistic: An Introductory Analysis*, (New York: Harpen and Row, ๑๙๖๗), p.

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ ๕ หรือ ๐.๐๕

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{1,509,125}{1 + 1,509,125(0.05)^2}$$

$$n = \frac{1,509,125}{1 + 37,728.125}$$

$$n = 399.89$$

$$n = 400$$

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการเก็บข้อมูลและตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง ๔๐๐ ตัวอย่าง

๒. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยจะใช้เวลาในการสัมภาษณ์ ๓๐ – ๕๐ นาที ต่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๑ ท่าน หรือจนกว่าผู้วิจัยจะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา และจะหยุดการสัมภาษณ์ เมื่อข้อมูลมีความครบถ้วน หรืออิ่มตัว (Saturation of data) โดยพบว่าข้อมูลเริ่มซ้ำกับข้อมูลเดิม ไม่มีข้อมูลใหม่ที่เพิ่มเติมจากข้อมูลเดิมที่เก็บรวบรวมได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลมีความครบถ้วน หรืออิ่มตัว เมื่อได้จำนวนผู้ให้ข้อมูล ๒๐ รูป/คน ประกอบด้วย ๑) กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๙ คน ๒) ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน เพื่อนำมาประกอบผลการวิจัยให้สมบูรณ์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง ๓ กลุ่ม ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๑. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

๒. เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นในจังหวัด ชลบุรี

๓. เป็นผู้เกี่ยวข้องโดยตรง หรือโดยอ้อม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ที่มีคุณสมบัติและอยู่ในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลข้างต้น ประกอบไปด้วย ๒ กลุ่ม ดังนี้

๑) กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๙ คน

๒) ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน

รวมประชากร/กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น ๔๒๐ คน

๓.๔ เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ๑) แบบสอบถาม ๒) แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.แบบสอบถาม (questionnaire) จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็น ปัญหาสาเหตุในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก จากกลุ่มตัวอย่างประชาชนจำนวน ๔๐๐ คน โดยมีเนื้อหาของแบบสอบถาม ดังนี้

- ตอนที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พื้นที่ที่อยู่อาศัย

- ตอนที่ ๒ ปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

- ตอนที่ ๓ สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

- ตอนที่ ๔ ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๙ คน ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน

เพื่อทราบแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีเนื้อหาที่สำคัญ

สำหรับการสร้างเครื่องมือการวิจัย ได้ดำเนินการดังนี้

๑) สืบหาหนังสือ รายงานการวิจัย ชุดความรู้ ว่าด้วยการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีเนื้อหาที่สำคัญ

๒) การนำข้อมูล ความรู้ที่รวบรวมได้มาสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัยทั้งแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ สันทนากลุ่ม และประเด็นการวิจัยอื่นๆ

๓) การตรวจสอบความเที่ยงตรง เนื้อหาของเครื่องมือ และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยคณะนักวิจัย

๔) ดำเนินการออกแบบเครื่องมือการวิจัยที่ครอบคลุมและสอดคล้องกับประชากร/กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยพิจารณาจากการอธิบายตามทัศนะของผู้ให้ข้อมูล

๕) การตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิของสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๖) การวิเคราะห์เครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

๗) การนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่กำหนดไว้

๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการศึกษาวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการศึกษาวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑) การศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมการค้นห ตัวแทนหน่วยงานส่วนราชการ จำนวน ๙ ส่วนงาน คือ ๑) โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ๒) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ (ชลบุรี) ๓) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ๔) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ) ๕) สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชลบุรีธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี ๖) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒ ๗) สำนักงานทรัพยากรกรมป่าไม้ ที่ ๙ ๘) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๒ ๙) สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต ๑ ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ แห่ง ๑) อำเภอเมืองชลบุรี ๒) อำเภอนันทนิคม ๓) อำเภอบางพลอง ๔) อำเภอบ้านบึง ๕) อำเภอศรีราชา ๖) อำเภอกะฉัง ๗) อำเภอบ่อทอง ๘) อำเภอหนองใหญ่ ๙) อำเภอบางละมุง ๑๐) อำเภอสัตหีบ และ ๑๑) อำเภอกะฉัง ตามที่กำหนดไว้

๒) การขอหนังสือจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อนำลงไปขอความร่วมมือในพื้นที่หรือองค์กรที่ศึกษา

๓) นำข้อมูลมาสังเคราะห์สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรค สาเหตุของปัญหาและอุปสรรค รวมถึงเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

โดยมีขั้นตอน กิจกรรมการวิจัย และระยะเวลาในการวิจัยดังนี้

ตารางสรุปขั้นตอน กิจกรรมการวิจัย และ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยกิจกรรม การวิจัย	เดือน					
	๑	๒	๔	๖	๘	๑๐
กิจกรรมที่ ๑ : ขออนุมัติโครงการและทำ สัญญา	✓					
กิจกรรมที่ ๒ : วางแผนการทำวิจัย	✓					
กิจกรรมที่ ๓ : รวบรวมข้อมูลเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	✓					
กิจกรรมที่ ๔ : ส่งความก้าวหน้างานวิจัย ระยะที่ ๑		✓	✓			
กิจกรรมที่ ๕ : เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์		✓	✓			
กิจกรรมที่ ๖ : เก็บข้อมูลโดยการสนทนา กลุ่มเฉพาะ			✓	✓		
๗. การสรุปบทเรียนและการวิเคราะห์ผล การอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาเป็นชุด ความรู้และกระบวนการเชิงสังคม			✓	✓		
กิจกรรมที่ ๘ : ประมวลผลและวิเคราะห์ ข้อมูล				✓	✓	
กิจกรรมที่ ๙ : ส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์						✓
กิจกรรมที่ ๑๐ : นำเสนอร่างรายงานฉบับ สมบูรณ์						✓

ตารางที่ ๓.๑ กิจกรรมการวิจัย และระยะเวลาในการวิจัย

๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เน้นการศึกษาวิเคราะห์ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการแจกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และเนื้อหา (Content analysis) ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เน้นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่ได้เก็บรวบรวมจากประชาชนจำนวน ๔๐๐ คน โดยมีขั้นตอนการศึกษวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

๑) เลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ในการตอบไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Science)

๒) แบบสอบถามตอนที่ ๑ ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

๓) แบบสอบถามตอนที่ ๒ แสดงร้อยละและค่าเฉลี่ยของปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนโดยทำการวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อและรายด้าน และเฉลี่ยรวมทุกด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนน เพื่อให้เห็นระดับของปัญหาในแต่ละด้าน จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ = มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยมาก

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ = มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ = มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ = มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ = มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

๔) แบบสอบถามตอนที่ ๓ ความคิดเห็นและระดับสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนโดยทำการวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อและรายด้าน และเฉลี่ยรวมทุกด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนน เพื่อให้เห็นระดับของปัญหาในแต่ละด้าน จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับน้อยมาก

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

๕) ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๖) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาค่าเป็นกลางทางสถิติ และเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๗) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลโดยการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวแล้ว เพื่อให้เห็นปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

๑) วิเคราะห์แนวคิด ความหมาย ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒) วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓) วิเคราะห์มาตรการ รูปแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคตามโมเดล TOWS Matrix : กลยุทธ์เชิงรุก, กลยุทธ์เชิงแก้ไข, กลยุทธ์เชิงป้องกัน, กลยุทธ์เชิงรับ

๔) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ มาวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานกับระดับปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่า S.D. ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปปัญหาและอุปสรรคสาเหตุในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. การใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

โดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในการจัดสมดุลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกที่ได้จากแบบสอบถาม (Questionnaire) วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเลือกตอบ (Check List) สถิติวิจัยที่ใช้ คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{X \times 100}{N}$$

P คือ ค่าร้อยละ

X คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

N คือ จำนวนประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) สถิติวิจัยที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$ คือ ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม

N คือ จำนวนประชากร

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

S คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$\sum fx$ คือ ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ

N คือ จำนวนประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Question) วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในรูปแบบตาราง

๓. การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและเครื่องมือการวิจัย โดยการเชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีที่ได้กล่าวแล้ว เพื่อให้เห็นปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓.๘ การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย

การนำเสนอข้อมูลจะอยู่ในลักษณะการนำเสนอข้อมูลในเชิงสถิติ ซึ่งประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ความถี่ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เชื่อมโยงกับสถิติการวิจัย การพรรณนาความ (Descriptive Presentation) ในเชิงคุณภาพประกอบภาพถ่ายและการพรรณนาความประกอบการบรรยายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เพื่อให้เห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑) ข้อมูลสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒) ผลการศึกษาสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓) แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก



บทที่ ๔

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) มีวัตถุประสงค์การวิจัย ๑) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๒) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๓) เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้เชี่ยวชาญ ๒๐ คน และแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวนทั้งสิ้น ๔๐๐ ชุดผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลทำการวิเคราะห์และประมวลผลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพวิเคราะห์แบบพรรณนาและการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งแสดงในรูปของตารางประกอบการบรรยาย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

๔.๑ สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๔.๒ สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๔.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย

สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

๔.๑ สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๔.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นประชาชนในจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และที่อยู่อาศัย รายละเอียดดังตาราง ๔.๑ ถึง ๔.๖

ตารางที่ ๔.๑ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	๒๕๒	๖๓.๐
หญิง	๑๔๘	๓๗.๐
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๑ แสดงให้เห็นว่า เพศ ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๖๓ รองลงมาคือ เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๓๗ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๒ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
๑๘ – ๓๘	๑๐๐	๒๕.๐
๓๙ – ๔๙	๑๘๑	๔๕.๓
๕๐ – ๖๐	๗๗	๑๙.๓
มากกว่า ๖๐ ปี	๔๒	๑๐.๕
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๒ แสดงให้เห็นว่า อายุ ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง ๓๙ – ๔๙ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๕.๓ รองลงมาคือ อายุระหว่าง ๑๘ – ๓๘ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐ รองลงมาคือ อายุระหว่าง ๕๐ – ๖๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๓ และน้อยที่สุด คือ อายุมากกว่า ๖๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๕ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๓ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	๑๖	๔.๐
มัธยมศึกษาตอนต้น	๓๕	๘.๘
มัธยมศึกษาตอนปลาย	๑๘๑	๔๕.๓
อนุปริญญา	๖๕	๑๖.๓
ปริญญาตรี	๕๒	๑๓.๐
ปริญญาโท	๓๐	๗.๕
ปริญญาเอก	๒๑	๕.๓
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๓ แสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษา ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ ๔๕.๓ รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๓ รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๐ รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ ๘.๘ รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ ๗.๕ รองลงมาคือ ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ ๕.๓ และน้อยที่สุดคือ ระดับประถมศึกษา ๔.๐ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๔ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรรวม	๑๔	๓.๕
ค้าขาย	๓๒	๘.๐
พนักงานบริษัท	๑๑๖	๒๙.๐
รับราชการ	๖๒	๑๕.๕
นักธุรกิจ	๔๑	๑๐.๓
นักการเมือง	๒๗	๖.๘
นักเรียน/ นักศึกษา	๕๙	๑๔.๘
ไม่มีอาชีพ	๒๖	๖.๕
อื่น ๆ	๒๓	๕.๘
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๔ แสดงให้เห็นว่า อาชีพ ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๐ รองลงมาคือ ประกอบอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๕ รองลงมาคือ ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๘ รองลงมาคือ นักธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๓ รองลงมาคือ ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ ๘.๐ รองลงมา

คือ ไม่ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ ๖.๕ รองลงมาคือ ประกอบอาชีพอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ ๕.๘ และ
น้อยที่สุดคือ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ ๓.๕ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๕ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม รายได้

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า ๙,๐๐๐ บาท	๓๕	๘.๘
๙,๐๐๑ - ๑๕,๐๐๐ บาท	๖๑	๑๕.๓
๑๕,๐๐๑ - ๒๐,๐๐๐ บาท	๑๙๙	๔๙.๘
๒๐,๐๐๑ - ๒๕,๐๐๐ บาท	๔๘	๑๒.๐
๒๕,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐ บาท	๓๖	๙.๐
มากกว่า ๓๐,๐๐๐ บาท	๒๑	๕.๓
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๕ แสดงให้เห็นว่า รายได้ ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม
ส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ย ๑๕,๐๐๐ - ๒๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๘ รองลงมาคือ มีรายได้
เฉลี่ย ๙,๐๐๑ - ๑๕,๐๐๐ บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๓ รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ย ๒๐,๐๐๑ -
๓๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๐ รองลงมาคือ มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า ๙,๐๐๐ บาทต่อเดือน
คิดเป็นร้อยละ ๘.๘ และน้อยที่สุดคือ มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๖ จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามถิ่นที่อยู่อาศัย

ถิ่นที่อยู่อาศัย	จำนวน	ร้อยละ
อำเภอเมืองชลบุรี	๙๕	๒๓.๗๕
อำเภอนันทนาค	๓๒	๘
อำเภอบ้านบึง	๑๘	๔.๕
อำเภอศรีราชา	๑๒๔	๓๑
อำเภอบางละมุง	๒๑	๕.๒๕
อำเภอบางละมุง	๑๑๐	๒๗.๕
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๖ แสดงให้เห็นว่า ถิ่นที่อยู่อาศัย ของประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบ
แบบสอบถาม ส่วนใหญ่ มีถิ่นที่อยู่อาศัยในอำเภอศรีราชา คิดเป็นร้อยละ ๓๑ รองลงมาคือ อำเภอบาง
ละมุง คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๕ รองลงมาคือ อำเภอเมืองชลบุรี คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๗๕ รองลงมาคือ อำเภอ
นันทนาค คิดเป็นร้อยละ ๘ รองลงมาคือ อำเภอบางละมุง คิดเป็นร้อยละ ๕.๒๕ และน้อยที่สุด คือ
อำเภอบ้านบึง คิดเป็นร้อยละ ๔.๕ ตามลำดับ

๔.๑.๒ สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนโดยทำการวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อและรายด้าน และเฉลี่ยรวมทุกด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนน เพื่อให้เห็นระดับของปัญหาในแต่ละด้าน จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ = มีปัญหาอยู่ในระดับน้อยมาก

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ = มีปัญหาเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ = มีปัญหาเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ = มีปัญหาเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ = มีปัญหาเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสภาพทั่วไปของปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยด้านปัญหาคูณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม และด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ดังตารางที่ ๔.๗ ถึง ๔.๑๐

ตารางที่ ๔.๗ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยภาพรวม

ปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	ระดับปัญหา			
	$\bar{X}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. ด้านปัญหาคูณภาพสิ่งแวดล้อม	๓.๒๕	๐.๕๑๘	ปานกลาง	๓
๒. ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม	๓.๓๗	๐.๒๖๗	ปานกลาง	๑
๓. ด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ	๓.๓๒	๐.๒๔๘	ปานกลาง	๒
รวม	๓.๓๑	๐.๓๔๙	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๗ ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๗ รองลงมาคือ ด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๒ และน้อยที่สุดคือด้านปัญหาคูณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๕ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๘ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ระดับปัญหา			
	$\bar{x}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. ประชาชนขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภค	๒.๔๕	๐.๖๕๑	น้อย	๘
๒. ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรม	๒.๓๗	๐.๘๗๐	น้อย	๙
๓. ปริมาณสัตว์น้ำลดลง	๓.๕๔	๐.๐๓๕	มาก	๓
๔. ทะเลและชายฝั่งปนเปื้อนสารเคมี มีคุณภาพเสื่อมโทรม	๓.๒๗	๐.๐๑๔	ปานกลาง	๗
๕. คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม	๓.๓๒	๐.๑๓๔	ปานกลาง	๕
๖. ก่อเกิดความรำคาญ เช่น สกปรกเหม็น	๓.๗๘	๐.๑๑๕	มาก	๒
๗. คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน มีการปนเปื้อนและเสื่อมโทรม	๓.๔๑	๐.๓๑๑	ปานกลาง	๔
๘. สุขอนามัยของประชาชนเสื่อมโทรม	๓.๓๑	๐.๓๒๕	ปานกลาง	๖
๙. คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน เกิดการปนเปื้อน	๓.๘๒	๐.๒๒๒	มาก	๑
รวม	๓.๒๕	๐.๕๑๘	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๘ ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๕ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน เกิดการปนเปื้อนมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๘๒ รองลงมาคือ ก่อเกิดความรำคาญ เช่น สกปรกเหม็นมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๗๘ รองลงมาคือ ปริมาณสัตว์น้ำลดลงมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๔ รองลงมาคือ คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน มีการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๔๑ รองลงมาคือ คุณภาพอากาศเสื่อมโทรมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๒ รองลงมาคือ สุขอนามัยของประชาชนเสื่อมโทรม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๑ รองลงมาคือ ทะเลและชายฝั่งปนเปื้อนสารเคมี มีคุณภาพเสื่อมโทรมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๗ รองลงมาคือ ประชาชนขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภคมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๔๕ และน้อยที่สุดคือ ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรมมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๓๗ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๙ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมือง และพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม	ระดับปัญหา			
	$\bar{x}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. ชุมชนแออัด ขาดแนวกันชนระหว่างชุมชนกับอุตสาหกรรม	๓.๓๗	๐.๐๕๗	ปานกลาง	๗
๒. ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม	๓.๖๐	๐.๕๔๔	มาก	๒
๓. การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมไม่คุ้มค่า	๓.๔๙	๐.๐๓๕	ปานกลาง	๖
๔. ปัญหาตะกอนดินในท้องทะเล	๓.๒๕	๐.๐๑๔	ปานกลาง	๘
๕. น้ำทะเลปนเปื้อนน้ำเสียและคราบน้ำมัน	๓.๕๑	๐.๑๓๔	มาก	๕
๖. แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรปนเปื้อน	๓.๖๒	๐.๑๑๓	มาก	๑
๗. ความเสื่อมโทรมและทรุดทรอยของทรัพยากรธรรมชาติ	๒.๙๗	๐.๓๘๙	ปานกลาง	๙
๘. เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	๒.๘๕	๐.๔๑๐	ปานกลาง	๑๐
๙. คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม	๓.๕๒	๐.๒๑๙	มาก	๔
๑๐. สถานที่ควรค่าแก่การรักษาเสียหาย	๓.๕๓	๐.๒๘๗	มาก	๓
รวม	๓.๓๗	๐.๒๖๗	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๙ ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๗ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรปนเปื้อนมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๖๒ รองลงมาคือ ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๖๐ รองลงมาคือ สถานที่ควรค่าแก่การรักษาเสียหายมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๓ รองลงมาคือ คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๒ รองลงมาคือ น้ำทะเลปนเปื้อนน้ำเสียและคราบน้ำมันมีปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๑ รองลงมาคือ การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมไม่คุ้มค่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๔๙ รองลงมาคือ ชุมชนแออัด ขาดแนวกันชนระหว่างชุมชนกับอุตสาหกรรมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๗ รองลงมาคือ ปัญหาตะกอนดินในท้องทะเลมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๕ รองลงมาคือ ความเสื่อมโทรมและทรุดทรอยของทรัพยากรธรรมชาติมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๙๗ และน้อยที่สุดคือ เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่องมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๘๕ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๑๐ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของปัญหาเกี่ยวกับด้านปัญหา อุปสรรคการเสริมสร้างเครือข่าย

ด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ	ระดับปัญหา			
	$\bar{x}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. สูญเสียสมดุลของระบบนิเวศ	๓.๒๙	๐.๘๒๐	ปานกลาง	๖
๒. สัตว์ป่าขาดแหล่งอาหาร และที่อยู่	๒.๘๓	๐.๓๒๕	ปานกลาง	๑๐
๓. เกิดภัยทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม และดินถล่ม	๓.๔๔	๐.๐๗๑	ปานกลาง	๔
๔. เกิดการพังทลายของดิน	๓.๒๓	๐.๐๒๘	ปานกลาง	๗
๕. ความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำจากเกษตรและอุตสาหกรรม	๓.๗๐	๐.๔๔๕	มาก	๑
๖. ผลผลิตอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเกษตรกรรมลดลง	๓.๔๖	๐.๒๓๓	ปานกลาง	๓
๗. คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานต่อการอุปโภคและบริโภค	๓.๕๒	๐.๖๑๕	มาก	๒
๘. สูญเสียคุณภาพตามธรรมชาติของชายฝั่งทะเล	๓.๔๓	๐.๐๘๕	ปานกลาง	๕
๙. สูญเสียความสวยงามของชายฝั่งทะเล	๓.๒๐	๐.๑๓๔	ปานกลาง	๘
๑๐. ทรัพยากรด้านป่าชายเลนชายหาด เสื่อมโทรม	๓.๐๘	๐.๑๔๖	ปานกลาง	๙
รวม	๓.๓๒	๐.๒๔๘	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๑๐ ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๒ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำจากเกษตรและอุตสาหกรรมมีปัญหายุ่งในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๗๐ รองลงมาคือ คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานต่อการอุปโภคและบริโภคมีปัญหายุ่งในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๒ รองลงมาคือ ผลผลิตอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเกษตรกรรมลดลงมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๔๖ รองลงมาคือ เกิดภัยทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม และดินถล่มมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๔๔ รองลงมาคือ สูญเสียคุณภาพตามธรรมชาติของชายฝั่งทะเลมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๔๓ รองลงมาคือ สูญเสียสมดุลของระบบนิเวศมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๙ รองลงมาคือ เกิดการพังทลายของดินมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๓ รองลงมาคือ สูญเสียความสวยงามของชายฝั่งทะเลมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๐ รองลงมาคือ ทรัพยากรด้านป่าชายเลนชายหาด เสื่อมโทรมมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๘ และน้อยที่สุดคือ สัตว์ป่าขาดแหล่งอาหาร และที่อยู่มีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๘๓ ตามลำดับ

๔.๑.๓ สภาพทั่วไปของสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในส่วนของสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนโดยทำการวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและรายด้าน และเฉลี่ยรวมทุกด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนน เพื่อให้เห็นระดับของปัญหาในแต่ละด้าน จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับน้อยมาก

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ = เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสภาพทั่วไปของสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม และสาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ ดังตารางที่ ๔.๑๑ ถึง ๔.๑๔

ตารางที่ ๔.๑๑ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับปัญหา			
	$\bar{X}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	๓.๑๖	๐.๓๑๔	ปานกลาง	๑
๒. สาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม	๓.๐๖	๐.๔๒๕	ปานกลาง	๓
๓. สาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ	๓.๑๒	๐.๓๘๔	ปานกลาง	๒
รวม	๓.๑๑	๐.๓๖๔	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๑๑ ผลการวิเคราะห์พบว่า สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๖ รองลงมาคือ สาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๒ และน้อยที่สุด คือสาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๖ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๑๒ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ระดับปัญหา			
	$\bar{x}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. การปล่อยน้ำเสียจากชุมชน เขตอุตสาหกรรม	๓.๒๒	๐.๖๕๑	ปานกลาง	๔
๒. การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ	๓.๐๖	๐.๐๙๙	ปานกลาง	๗
๓. การขยายตัวของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว	๓.๓๙	๐.๐๓๕	ปานกลาง	๒
๔. การชะล้างของสารเคมีจากภาคเกษตรกรรมสู่แหล่งน้ำ	๓.๒๑	๐.๐๑๔	ปานกลาง	๕
๕. ขยะ และสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์	๓.๘๑	๐.๑๔๑	มาก	๑
๖. การเกษตร การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	๓.๓๐	๐.๑๑๓	ปานกลาง	๓
๗. เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม	๓.๐๙	๐.๓๑๑	ปานกลาง	๖
๘. ความเจริญด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว	๒.๙๙	๐.๓๑๗	ปานกลาง	๘
๙. การเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยตามการขยายตัวของชุมชน	๒.๘๙	๐.๐๑๔	ปานกลาง	๙
รวม	๓.๑๖	๐.๓๑๔	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๑๒ ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมมีสาเหตุอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๖ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขยะ และสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๘๑ รองลงมาคือ การขยายตัวของชุมชน เป็นไปอย่างรวดเร็วเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๙ รองลงมาคือ การเกษตร การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๐ รองลงมาคือ การปล่อยน้ำเสียจากชุมชน เขตอุตสาหกรรมเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๒ รองลงมาคือ การชะล้างของสารเคมีจากภาคเกษตรกรรมสู่แหล่งน้ำเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๑ รองลงมาคือ เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๙ รองลงมาคือ การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๖ รองลงมาคือ ความเจริญด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวอย่างรวดเร็วเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๙๙ และน้อยที่สุดคือ การเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยตามการขยายตัวของชุมชนเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๘๙ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๑๓ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม

สาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทาง สิ่งแวดล้อม	ระดับปัญหา			
	$\bar{x}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. มีความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองมาก	๒.๑๓	๐.๒๒๖	น้อย	๙
๒. ทรัพยากรไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค	๓.๒๙	๐.๖๕๑	ปานกลาง	๓
๓. ประชาชนยังขาดความรู้ด้านการจัดการมลพิษ	๓.๓๔	๐.๑๔๑	ปานกลาง	๒
๔. ปัญหาน้ำเสียจากเรือโปะและเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่	๓.๑๙	๐.๐๕๗	ปานกลาง	๕
๕. ขยายตัวของเมืองจนรุกล้ำพื้นที่ทางธรรมชาติ	๓.๐๗	๐.๑๗๗	ปานกลาง	๗
๖. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญ	๓.๑๓	๐.๔๖๑	ปานกลาง	๖
๗. การปล่อยมลพิษขาดความตระหนักของโรงงาน	๒.๖๕	๐.๕๓๗	ปานกลาง	๘
๘. ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	๓.๕๕	๐.๑๗๐	มาก	๑
๙. ขาดการบริหารจัดการที่ดี	๓.๒๐	๐.๔๔๑	ปานกลาง	๔
รวม	๓.๐๖	๐.๔๒๕	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๑๓ ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมมีสาเหตุอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๖ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๕ รองลงมาคือ ประชาชนยังขาดความรู้ด้านการจัดการมลพิษเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๔ รองลงมาคือ ทรัพยากรไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๙ รองลงมาคือ ขาดการบริหารจัดการที่ดีเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๐ รองลงมาคือ ปัญหาน้ำเสียจากเรือโปะและเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๙ รองลงมาคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๓ รองลงมาคือ ขยายตัวของเมืองจนรุกล้ำพื้นที่ทางธรรมชาติเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๗ รองลงมาคือ การปล่อยมลพิษขาดความตระหนักของโรงงานเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๖๕ และน้อยที่สุดคือ มีความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองมากเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๑๓ ตามลำดับ

ตารางที่ ๔.๑๔ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ

สาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ	ระดับปัญหา			
	$\bar{x}$	SD	แปลความ	ลำดับ
๑. การบุกรุกป่า เพื่อใช้ประโยชน์เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย	๓.๐๕	๐.๒๒๖	ปานกลาง	๘
๒. การลักตัดไม้ และการเผาป่าในพื้นที่ และป่าอนุรักษ์	๓.๑๕	๐.๓๑๘	ปานกลาง	๕
๓. การใช้ทรัพยากรที่ดินไม่ถูกต้องตามสมรรถนะที่ดิน	๓.๒๙	๐.๑๔๑	ปานกลาง	๒
๔. พื้นที่กักเก็บน้ำมีน้อยไม่สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ	๓.๑๗	๐.๐๕๗	ปานกลาง	๖
๕. แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็ม	๓.๗๖	๐.๑๗๐	ปานกลาง	๑
๖. น้ำปนเปื้อนมลพิษจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม	๒.๙๗	๐.๔๖๐	ปานกลาง	๙
๗. การรุกรานของน้ำเค็มบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเล	๒.๒๑	๐.๕๓๗	น้อย	๑๐
๘. การเพิ่มขึ้นของประชากรและการพัฒนาเศรษฐกิจ	๓.๑๑	๐.๑๘๔	ปานกลาง	๗
๙. กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติ	๓.๒๒	๐.๒๐๕	ปานกลาง	๔
๑๐. การพัฒนาพื้นที่ก่อสร้างวิศวกรรมชายฝั่งขวางทางน้ำ	๓.๒๗	๐.๓๔๓	มาก	๓
รวม	๓.๑๒	๐.๓๘๔	ปานกลาง	

จากตารางที่ ๔.๑๔ ผลการวิเคราะห์พบว่า โดยภาพรวมมีสาเหตุอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๒ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ที่เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๗๖ รองลงมาคือ การใช้ทรัพยากรที่ดินไม่ถูกต้องตามสมรรถนะที่ดินเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๙ รองลงมาคือ การพัฒนาพื้นที่ก่อสร้างวิศวกรรมชายฝั่งขวางทางน้ำเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๗ รองลงมาคือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๒๒ รองลงมาคือ การลักตัดไม้ และการเผาป่าในพื้นที่ และป่าอนุรักษ์เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๕ รองลงมาคือ พื้นที่กักเก็บน้ำมีน้อยไม่สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๗ รองลงมาคือ การเพิ่มขึ้นของประชากรและการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๑ รองลงมาคือ การบุกรุกป่า เพื่อใช้ประโยชน์เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๕ รองลงมาคือ น้ำปนเปื้อนมลพิษจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๙๗ และน้อยที่สุดคือ การรุกรานของน้ำเค็มบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๒.๒๑ โดยลำดับ

๔.๑.๔ การวิเคราะห์ SWOT Analysis สถานการณ์การจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในส่วนนี้จะกล่าวถึง การวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธี SWOT Analysis ซึ่งจะประเมินทั้งสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงภายนอกและภายในพื้นที่เขตระเบียงเศรษฐกิจ พิเศษภาคตะวันออก โดยการประเมินสภาพการณ์ภายนอกพื้นที่ที่จะวิเคราะห์ในเชิงโอกาสและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อม สำหรับการประเมินสภาพการณ์ภายในพื้นที่ที่จะวิเคราะห์ในเชิงจุดแข็งและจุดอ่อน ผลการวิเคราะห์ SWOT จากผู้ให้สัมภาษณ์ในภาพรวม มีดังนี้

๑. โอกาส (Opportunities)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้ ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

จากการสรุปบทสัมภาษณ์พบว่า เกิดจากการดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ถือเป็นพันธะสัญญาทางการเมืองที่ผู้นำทุกประเทศทั่วโลกจะใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนสู่การปฏิบัติระหว่างปีพ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๗๓ เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนและจัดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติและร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสีเขียว^{๗๕} ในขณะที่โอกาสที่สำคัญอีกประการ คือ วิกฤตความมั่นคงด้านอาหารและพลังงานของโลก ทำให้เกิดความต้องการสินค้าเกษตรเพื่ออาหารและพลังงานมากขึ้น ซึ่งในพื้นที่ ๓ จังหวัดระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เป็นแหล่งผลิตประมงทั้งประมงชายฝั่งและประมงน้ำลึก และผลิตพืชที่เป็นอาหารและพลังงานสำหรับใช้ภายในประเทศได้อย่างเพียงพอ และสามารถส่งผลผลิตบางส่วนไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ ดังนั้น ถือเป็นโอกาสที่ต้องมีการกำหนดพื้นที่ปลูกพืชเพื่อวัตถุประสงค์ทั้งสองด้านให้สมดุลกัน รวมทั้ง ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพและมูลค่าเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มากขึ้น^{๗๖} ผู้ให้ข้อมูลบางท่านก็กล่าวถึงว่า จำนวนนักท่องเที่ยวภายในประเทศและจากต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวใน ๓ จังหวัด (จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา) เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวหลากหลายที่มีชื่อเสียงระดับโลก เช่น พัทยา มีสถานที่ท่องเที่ยวหลากหลายและมีความสวยงาม ดังนั้น จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาและบริหารจัดการการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ และให้มีการเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมของชุมชนในท้องถิ่นที่มีความเป็นอัตลักษณ์ โดยควรให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก และสร้างมาตรฐานการให้บริการในการสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ เนื่องจากเป็นธุรกิจบริการที่จะได้รับประโยชน์จากการเปิดเสรีภาคบริการ และได้รับการ

^{๗๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๗๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ยอมรับทั้งในเรื่องคุณภาพและราคาที่ไม่สูงจนเกินไป^{๗๗} บางท่านก็ให้ข้อมูลสนับสนุนต่อว่า การรวมกลุ่มเป็นประชาคมอาเซียนที่มีการส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง เพื่อเชื่อมโยงกับประเทศสมาชิกและประเทศนอกภูมิภาค ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทำให้เกิดโอกาสการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติในระดับภูมิภาคร่วมกัน^{๗๘}

๒. ภัยคุกคาม (Threats)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใด ที่สามารถส่งผลกระทบในระดับมหภาค ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งองค์กรจะต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญ แรงกระแทกดังกล่าวได้ ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

จากการสรุปบทสัมภาษณ์พบว่า ส่วนใหญ่กฎ ระเบียบ และข้อตกลงตามพันธกรณีระหว่างประเทศ รวมถึงการนำมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีที่เกี่ยวข้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ประเทศ และกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ได้ใช้เป็นเครื่องมือในการกีดกันทางการค้าต่อการส่งออกสินค้าของประเทศไทยมากขึ้น นโยบายที่เข้มงวดในด้านสุขอนามัยของประเทศต่าง ๆ ทำให้การนำเข้าสินค้าทางการเกษตรมีขั้นตอนซับซ้อน ราคาผลผลิตการเกษตรตกต่ำ สินค้าล้นตลาด โดยเฉพาะในฤดูกาลเก็บเกี่ยวซึ่งมีระยะเวลาสั้น ขาดการกำหนดพื้นที่การผลิตทางการเกษตร (Zoning) ที่ชัดเจน^{๗๙} บางท่านก็ให้ประเด็นถึงการรวมกลุ่มเป็นประชาคมอาเซียนส่งผลกระทบต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เมื่อเป็นเช่นนั้นการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานจะเอื้ออำนวยให้การเดินทางติดต่อกันสะดวกมากขึ้น ส่งผลให้ประชากรจากประเทศเพื่อนบ้านอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยเพื่อใช้แรงงานมากขึ้น ทำให้เกิดประชากรแฝงจำนวนมาก และการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวทำให้มีปริมาณน้ำเสียขยะชุมชน และการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นตามมา อีกทั้งมีผลต่อการบริการระบบสาธารณสุขและสาธารณสุขการของหน่วยงานรัฐที่ทำไม่ได้ทั่วถึงและเพียงพอกับความต้องการของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และสภาพลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่คล้ายคลึงกัน ทำให้ความสามารถในการผลิตสินค้าภาคเกษตร อุตสาหกรรม และการเพาะปลูกพืชชนิดเดียวกันกับประเทศเพื่อนบ้าน จะกลายเป็นคู่แข่งในการผลิตสินค้าเกษตรรายใหม่ และจะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกสินค้าของประเทศไทยลดลง ทำให้ต้องมีการแข่งขันในการลดต้นทุนการผลิต หรือขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น^{๘๐}

ในขณะที่อีกประเด็นก็มีความสำคัญไม่แพ้กันคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์มุ่งประเด็นไปที่การเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และลมมรสุมที่รุนแรงมากขึ้นอาจส่งผลให้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทวีความรุนแรง

^{๗๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๗๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๗๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๖, สัมภาษณ์วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๘๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖.

ยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการสูญเสียพื้นดินชายหาดและแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งโดยเฉพาะป่าชายเลนซึ่งเป็นแหล่งผลิตสัตว์น้ำ เป็นที่วางไข่และที่อยู่อาศัยของตัวอ่อนสัตว์น้ำ และเป็นพื้นที่กันชนป้องกันแนวชายฝั่งจากการพังทลายจากแรงคลื่นลมเนื่องจากระบบนิเวศป่าชายเลนมีความอ่อนไหวต่อระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น โดยความหนาแน่นของพรรณไม้จะลดลงเนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นจะทำให้พืชตายและถูกแทนที่ด้วย หาดเลนในขณะที่ปากแม่น้ำจะจมลงใต้น้ำทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่าน^{๔๑} มุ่งประเด็นไปที่อุณหภูมิ น้ำทะเลและค่าความเป็นกรด เป็นต่างของน้ำทะเลที่เปลี่ยนแปลงไป อาจส่งผลให้พืชและสัตว์ทะเลบางชนิดสูญพันธุ์เกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว และแหล่งปะการังถูกทำลายส่งผลกระทบต่อผลผลิตสัตว์น้ำโดยรวม ปัจจุบันทรัพยากรประมงชายฝั่ง และประมงทะเลอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมโดยสัตว์น้ำกร่อยบริเวณชายฝั่งและสัตว์น้ำในทะเล มีปริมาณชนิด และขนาดลดลงโดยตลอด นอกจากนี้การรुक้าของน้ำเค็มเข้าสู่ลุ่มน้ำจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการดำรงชีวิตของพืชสัตว์และพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่าน^{๔๒} มุ่งประเด็นที่อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่จะรุนแรงขึ้น เนื่องจากต้องประสบกับภาวะภัยแล้งเป็นเวลานาน และทำให้ปัญหาการแย่งชิงทรัพยากรน้ำระหว่างภาคเกษตร และอุตสาหกรรมจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวเคยเกิดขึ้นในปีพ.ศ.๒๕๔๘ ส่งผลให้กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดชลบุรีมีปริมาณฝนที่ลดลงและขาดช่วงทำให้แหล่งน้ำที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมดในพื้นที่ขาดแคลนไปด้วย และนำไปสู่วิกฤตน้ำและการแย่งชิงทรัพยากรน้ำระหว่างอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม นอกจากนี้การขาดแคลนน้ำจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ภัยพิบัติและภาวะน้ำท่วมฉับพลันเกิดบ่อยครั้งและรุนแรงขึ้น เนื่องจากกำลังแรงของลมมรสุมลักษณะฝนที่ตกหนักในเวลาอันสั้นทำให้ปริมาณน้ำมีมากเกินไปความสามารถในการกักเก็บประกอบกับประสิทธิภาพและศักยภาพในการระบายน้ำลงสู่ทะเลของพื้นที่โดยรวมลดลง ทำให้มีแนวโน้มในการเกิดภัยพิบัติรุนแรงขึ้น

๓. จุดแข็ง (Strengths)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กร ว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

จากการสรุปบทสัมภาษณ์พบว่า ลักษณะที่ตรงเหมาะสม ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มองว่าตั้งอยู่ในแนวเขตเส้นศูนย์สูตร ทำให้มีทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมาก และมีความหลากหลายทางชีวภาพ จึงเป็นข้อได้เปรียบด้านความมั่นคงทางอาหาร และความหลากหลายและสวยงามของแหล่งท่องเที่ยวทาง

^{๔๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๔๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๒, สัมภาษณ์วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖.

ธรรมชาติ^{๔๓} และมีผู้ให้ข้อมูลบางท่าน ให้ข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับตั้งอยู่จุดศูนย์กลางการเชื่อมโยงกับภูมิภาคต่าง ๆ จึงเป็นข้อได้เปรียบและจุดแข็งต่อการพัฒนาด้านการค้าและการลงทุนกับต่างประเทศ ซึ่งพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ถือเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการรองรับการเจริญเติบโต มีศักยภาพและความพร้อมสูงที่จะเป็นประตูเศรษฐกิจ เพื่อเปิดตลาดการค้าไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก มีอาณาเขตติดต่อกับภาคมหานคร สามารถพัฒนาเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของประเทศร่วมกับภาคมหานคร และสามารถขยายการติดต่อไปยังภูมิภาคอื่นได้ดี โดยมีปัจจัยสนับสนุน คือ ระบบคมนาคมขนส่งที่ดี ทั้งระบบถนน ท่าเรือ รถไฟ และสนามบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถเชื่อมโยงกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ จึงทำให้มีศักยภาพความเป็นเมืองสูง ในขณะที่บางท่านให้ข้อมูลเกี่ยวกับรัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาทรัพยากรป่าไม้การจัดการที่ดินให้กับประชาชนและชุมชนที่ไร้ที่ดินทำกิน การกีดเซาะชายฝั่ง อุทกภัยและภัยแล้ง ขยะและน้ำเสีย รวมถึงการให้ใบอนุญาตโครงการหรือกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน ต้องผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างทั่วถึง และครอบคลุมผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้มีส่วนได้เสีย และการปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ^{๔๔} บางกักล่าวไว้ว่า จังหวัดชลบุรีมีศักยภาพสูงในการเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่ส่งออกไปยังต่างประเทศหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อุตสาหกรรมยานยนต์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมอาหาร ที่สร้างรายได้หลักแก่ประเทศ จังหวัดชลบุรีมีพื้นที่ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง มีมูลค่าและสัดส่วนการผลิต รวมทั้งรายได้เฉลี่ยต่อหัวสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศเป็นฐานเศรษฐกิจสำคัญที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ^{๔๕}

นอกจากที่กล่าวมาข้างต้น จังหวัดชลบุรียังมีความพร้อมทางสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเอื้อต่อการพัฒนา การจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงทั้งภายในประเทศและเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งมีการบริการด้านการแพทย์ที่ดีเลิศในภูมิภาค และระบบการเงินและการธนาคารที่เข้มแข็ง จึงทำให้เป็นโอกาสของประเทศไทยในด้านการให้บริการการแพทย์และสุขภาพการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ^{๔๖} การที่ประชาชนให้ความสนใจและตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมากขึ้นโดยเฉพาะการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น เกษตรกรปลูกพืชตามหลักวิถีปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจโดยผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และแบ่งปันและเอื้อต่อกันเพื่อสร้างคุณค่าให้กับสังคม^{๔๗} รวมถึงการมีกฎหมายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ ได้แก่ เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุงและอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรีซึ่งถือเป็นเครื่องมือในการยับยั้งการดำเนินการหรือส่งเสริมการ

^{๔๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๔๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๔๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๔๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๑, สัมภาษณ์วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๔๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖.

ดำเนินการใดๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงจนบางพื้นที่อยู่ในระดับเข้าขั้นภาวะวิกฤต เพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรให้ถูกต้องคุ้มค่าและคุ้มค่าประโยชน์มากที่สุด ซึ่งประชาชนได้อยู่อาศัยในสิ่งแวดล้อมที่ดีและคุณภาพชีวิตที่ดีและเขตควบคุมมลพิษ มี ๒ แห่ง^{๘๘} ได้แก่ เขตควบคุมมลพิษเมืองพัทยาและเขตควบคุมมลพิษระยอง เพื่อลดปริมาณการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิด และให้มีการบำบัดและกำจัดมลพิษอย่างถูกหลักวิชาการ พร้อมกับการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วนในการจัดการมลพิษในพื้นที่

๔. จุดอ่อน (Weaknesses)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในจากมุมมอง ของผู้ที่อยู่ในองค์กร ว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อยเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

จากการสรุปบทสัมภาษณ์พบว่า ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อม ผลจากการขยายตัวเมือง ภาคการผลิตทั้งทางด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวและการบริการทำให้มีการใช้และทำลายทรัพยากรธรรมชาติทั้งป่าไม้ แหล่งน้ำ ดิน และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไปเป็นจำนวนมาก และเกินกว่าศักยภาพของธรรมชาติจะสามารถฟื้นฟูสภาพให้เกิดทดแทนกลับคืนดั้งเดิมได้โดยเร็ว ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านให้เหตุผลสนับสนุนว่า^{๘๙} การขยายพื้นที่ทำการเกษตรไปในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นเวลานานและใช้สารเคมีจำนวนมากได้ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะ ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง และมีการชะล้างพังทลายสูง นอกจากนี้ยังมีการจับสัตว์น้ำโดยไม่ถูกวิธีทำให้สัตว์น้ำตามธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งพื้นที่ป่าชายเลนในแต่ละอำเภอที่ติดกับชายฝั่งทะเลลดลงไปจากเดิมมาก เนื่องจากการบุกรุกเพื่อทำนาเกลือ ซึ่งถึงแม้ว่าจะได้พยายามหาทางแก้ไขอย่างต่อเนื่องตลอดมา แต่ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังเป็นปัญหาที่รุนแรงและเรื้อรัง ซึ่งหากมิได้รับการแก้ไขจัดการอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ ก็จะเป็นข้อจำกัดที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของจังหวัด ในขณะที่บางท่านกล่าวถึง^{๙๐} การขยายตัวด้านอุตสาหกรรม กิจกรรมอุตสาหกรรมทรัพยากร ทำให้ขาดการควบคุมและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม การพัฒนาอุตสาหกรรมต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชนบางแห่งเริ่มมีปัญหาเรื่องการบริหารจัดการด้านมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ปัญหามลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปัญหาการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ปัญหามลพิษทางน้ำและสารโลหะหนักที่ลงไปในแหล่งน้ำต่าง ๆ มลพิษทางอากาศในระดับที่รุนแรงเป็นต้น การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการอย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังขาดความโปร่งใส การใช้หลักธรรมาภิบาล และการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วน

^{๘๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๘๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๙๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

เกี่ยวข้องกับภาคส่วนยังไม่มี การดำเนินการอย่างจริงจัง ในขณะที่บางท่านกล่าวถึง^{๑๑} การพัฒนาในพื้นที่ ทั้งภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และที่อยู่อาศัยของชุมชนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้สูญเสียทรัพยากร สำคัญไปมาก โดยเฉพาะป่าไม้ ที่ดิน และแหล่งน้ำ น้ำผืนป่าไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย เพราะพื้นที่เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยเดิมก็ถูกนำไปใช้เพื่ออุตสาหกรรมซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสูญเสีย การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเดิม ทรัพยากรเสื่อมโทรม เช่น ป่าชายเลนบริเวณอ่าวชลบุรี และ การกัดเซาะ ชายฝั่งบริเวณบางแสน พัทยา บางเสร่ คลองตำหรุ เป็นต้น เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมพังทลายของ ชายฝั่งทะเล เนื่องจากขาดมาตรการควบคุมและจัดการที่เหมาะสม ปริมาณน้ำเสียชุมชนและขยะมูล ฝอยชุมชนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเนื่องเป็นเมืองอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว

นอกจากที่กล่าวมาบางท่านยังกล่าวถึง^{๑๒} ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามความต้องการของ ผู้บริโภค จากการขยายตัวของเมืองและที่อยู่อาศัย แหล่งอุตสาหกรรม และแหล่งท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ได้ส่งผลให้เกิดความต้องการใช้น้ำ เพื่อนำมาใช้ในการกระบวนการผลิต บริการ และอุปโภคบริโภคปริมาณ มาก ประกอบกับสภาพภูมิประเทศของพื้นที่เป็นลูกกระพอน และมีแม่น้ำสายสั้น ๆ ประกอบกับลักษณะ ดินในหลายพื้นที่เป็นดินร่วนปนทรายและเป็นดินทราย จึงทำให้การกักเก็บน้ำของดินไม่ดีนัก ส่งผลให้ใน ฤดูฝน บางท่านมองว่า^{๑๓} แม้จะมีปริมาณฝนตกมาก แต่แหล่งน้ำตามธรรมชาติและทรัพยากรดินไม่ สามารถกักเก็บน้ำได้ จึงส่งผลให้เกิดความไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำในฤดูแล้งแหล่งน้ำสำหรับการพัฒนามี จำกัดในการรองรับการขยายตัวในอนาคต จนก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการจัดการน้ำ ขาดแคลน น้ำเพื่อการเกษตร การที่พื้นที่เกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล ซึ่งต้องการใช้น้ำในปริมาณสูง แต่น้ำที่ มีอยู่ในปัจจุบันถูกดึงไปใช้ในส่วนของการอุตสาหกรรมปริมาณมาก ซึ่งแนวโน้มการขยายตัวของความ ต้องการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปริมาณน้ำที่มีในพื้นที่เริ่มไม่เพียงพอต่อความ ต้องการ ประกอบกับบางพื้นที่ขาดแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ เมื่อเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงทำให้เกษตรกร ได้รับความเดือดร้อนจำนวนมาก ความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์เป็นสาเหตุหนึ่งของ ความไม่เป็นธรรมและความเหลื่อมล้ำในสังคม

ในขณะที่ฝ่ายการปกครอง^{๑๔} มุ่งถึงประเด็นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่สามารถ ดำเนินการด้านการจัดการมลพิษจากการพัฒนาอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นขาดบุคลากร เครื่องมือและความรู้ ความเข้าใจในการจัดการและแก้ไขปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ รวมทั้งผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ให้ความ สนใจต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ทั้งนี้การบริหารจัดการระบบ ฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพ และเป็นมาตรฐาน เดียวกัน รวมถึงไม่มีความครอบคลุม และไม่มีการบูรณาการร่วมกันกับฐานข้อมูลอื่น ทำให้ไม่มีการ

^{๑๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๒, สัมภาษณ์วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๕, สัมภาษณ์วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

พัฒนาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง^{๙๕} ในขณะที่การควบคุมการเติบโตของเมืองยังไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานอย่างไม่เป็นระเบียบ เนื่องจากการเติบโตของเมืองและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผ่านมาเป็นไปตามแรงผลักดันทางเศรษฐกิจที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการขยายตัวของที่พักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรมและศูนย์ธุรกิจการค้าไปตามถนนสายหลัก และขยายตัวออกไปอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินปะปนกันระหว่างที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้มีผลต่อการวางระบบโครงข่ายบริการขั้นพื้นฐาน และก่อให้เกิดปัญหาในพื้นที่ตามมามากมาย^{๙๖}

โดยสรุปการวิเคราะห์ SWOT Analysis สถานการณ์การจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะประเมินทั้งสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงภายนอกและภายในพื้นที่เขตระเบียบเศรษฐกิจ พิเศษภาคตะวันออก โดยการประเมินสภาพการณ์ภายนอกพื้นที่จะวิเคราะห์ในเชิงโอกาสและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อม สำหรับการประเมินสภาพการณ์ภายในพื้นที่จะวิเคราะห์ในเชิงจุดแข็งและจุดอ่อน ผลการวิเคราะห์ SWOT สามารถแสดงในรูปแบบตารางได้ดังนี้

ตารางที่ ๔.๑๕ ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis

	ปัจจัยที่เอื้อประโยชน์	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบ
ปัจจัยภายใน	Strengths ๑. ลักษณะที่ตั้งเหมาะสม ๒. รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ๓. มีศักยภาพสูงในการเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม ๔. มีความพร้อมทางสาธารณูปโภค ๕. ประชาชนให้ความใส่ใจและตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ๖. มีกลุ่มเครือข่ายชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ๗. มีกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ	Weaknesses ๑. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อม ๒. ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามความต้องการของผู้บริโภค ๓. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่สามารถดำเนินการด้านการจัดการมลพิษจากการพัฒนาอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๔. ระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพ ๕. การควบคุมการเติบโตของเมืองยังไม่มีประสิทธิภาพ
ปัจจัยภายนอก	Opportunities ๑. การดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ ๓. จำนวนนักท่องเที่ยวภายในประเทศและจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ๔. ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง	Threats ๑. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒. กฎ ระเบียบ และข้อตกลงไม่เกี่ยวข้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

^{๙๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๙๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

๔.๒ สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) จำนวน ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้น ๒๐ คน จากการทบทวนสถานการณ์การในพื้นที่ EEC และวิเคราะห์ SWOT เพื่อรับทราบจุดแข็งหรือศักยภาพ ปัญหาและอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อน ตลอดจนโอกาสและข้อจำกัดที่มีต่อการจัดสรรในพื้นที่ EEC สามารถนำมาวิเคราะห์เชิงสาเหตุตามหลัก Root –Cause Analysis ประกอบด้วย ๑. Turning Point, ๒. Cognitive Walkthrough, ๓. Conventional Why, ๔. Comprehensive Scan ดังรายละเอียด

๔.๒.๑ การเปลี่ยนแปลงของบริบทพื้นที่ (Turning Point)

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงปัญหาจากการเกิดขึ้นของ Eastern Economic Corridor (EEC) อันทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อบริบทสังคมภายในเขต EEC ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. ปัญหาด้านราคาส่งสารนิคมทรัพย์ โครงการภายใต้พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ประกาศเริ่มใช้ในปี ๒๕๖๑ ย่อมาจาก Eastern Economic Corridor (EEC) ซึ่งมีอีกชื่อเป็นภาษาไทยว่า “โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก” โครงการนี้ส่งผลหลายประการต่อเศรษฐกิจในภาคตะวันออกของประเทศไทย แน่นอนว่าวงการอสังหาริมทรัพย์ก็เป็นส่วนหนึ่งในนั้น โครงการนี้ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นพัฒนาเพียงด้านเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังรวมถึงด้านการท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรม บุคลากร การศึกษา การวิจัย ธุรกิจ การเงิน เทคโนโลยี และอีกมากมาย การวางนโยบายเพื่อแสดงถึงจุดเด่นดังนี้

๑.๑ ความก้าวหน้าโครงการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พร้อมดึงดูดการลงทุนฐานนวัตกรรมขั้นสูง และจูงใจนักลงทุนทั่วโลกเข้าสู่พื้นที่ ปัจจุบันโครงสร้างภายนอกแล้วเสร็จ ๑๐๐%^{๑๗}

๑.๒ ความก้าวหน้าของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อม ๓ สนามบิน ณ เดือนมีนาคม ๒๕๖๖ ทางรถไฟแห่งประเทศไทยได้ส่งมอบพื้นที่ ช่วงสถานีสุวรรณภูมิถึงสถานีอุตะเกา ระยะทาง ๑๖๐ กิโลเมตร และพื้นที่บริเวณมักกะสัน (TOD) จำนวน ๑๔๐ ไร่ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และหากเอกชนได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน (BOI) สามารถเริ่มงานก่อสร้างได้ทันที โดยคาดว่าจะการก่อสร้างและทดสอบระบบ พร้อมเปิดให้บริการได้ภายในปี ๒๕๗๐^{๑๘}

๑.๓ ความก้าวหน้าของเมืองการบินภาคตะวันออก สนามบินอุตะเกา

๑.๔ การจัดสิทธิประโยชน์ ๑๐ ปีแรกให้กับโครงการเมืองการบินภาคตะวันออก เพื่อให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone) เทียบเท่าสิงคโปร์ คูไบ และ

^{๑๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖.

ฮ่องกง โดยจะมีการสนับสนุนการเป็นเมืองท่องเที่ยวและธุรกิจ ๒๔ ชั่วโมงเป็นเขตปลอดอากรและสรรพสามิต รวมทั้งภาษีสรรพากรในบางกรณี รวมทั้งจะมีการสนับสนุนด้านการออก VISA และใบอนุญาตการทำงานในลักษณะ ๕+๕ ปี สำหรับผู้ทำงานและนักลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองการบินภาคตะวันออก^{๙๙}

๑.๕ การจัดตั้งบริษัท อีอีซี พัฒนาสินทรัพย์สนามบิน จำกัด โดย อีอีซีจะถือหุ้น ๑๐๐% ให้เป็นหน่วยงานพัฒนา MRO ร่วมกับเอกชน โดยการทำงานจะมีการประสานงานใกล้ชิดกับ UTA ที่พัฒนาสนามบิน ให้เป็นเมืองการบินภาคตะวันออกโดยสมบูรณ์^{๑๐๐}

ผู้ให้ข้อมูลบางส่วนกล่าวถึง^{๑๐๑} ส่วนสำคัญในการยกระดับเศรษฐกิจในภาคตะวันออก มีผลเกี่ยวเนื่องต่อภาคธุรกิจอื่น ๆ โดยทำให้ผู้ประกอบการทางธุรกิจต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นบริษัทไทยหรือต่างชาติ ขยายกิจการมาในภูมิภาคนี้กันมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการพลิกโฉมวงการอสังหาริมทรัพย์ เพราะการหลั่งไหลของผู้ประกอบการนั้นทำให้ภูมิภาคนี้เป็นพื้นที่ยอดนิยมแห่งใหม่ในการขายบ้านและที่ดิน โดยข้อมูลจากกรมธนารักษ์เตรียมประกาศราคาประเมินที่ดินรอบใหม่ เริ่มบังคับใช้ วันที่ ๑ มกราคม ปี ๒๕๖๖ โดย มีอายุบังคับใช้ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๖-๒๕๖๙ หลังเลื่อนมาตั้งแต่ช่วงสถานการณ์โควิด เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน ตั้งแต่ปี ๒๕๖๓ ถึงปี ๒๕๖๕ สำหรับทำเลที่ยังครองแชมป์คือสยามสแควร์ราคาประเมินที่ดินอยู่ที่ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาทต่อตารางวา เมื่อเทียบราคาตลาดแล้ววิ่งไปที่ ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาทต่อตารางวา ขณะโซนสำคัญอย่างพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีความเคลื่อนไหวเช่นกันเนื่องจากมีกลุ่มนักลงทุนเข้าพื้นที่อีกทั้งภาครัฐลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยพบว่าจังหวัดชลบุรี มีความเคลื่อนไหวราคาที่ดินมากที่สุด โดยเฉพาะทำเลถนนเลียบชายหาดพัทยา อำเภอบางละมุง ยังครองแชมป์ราคาประเมินที่ดินสูงที่สุดอยู่ที่ ๒๒๐,๐๐๐ บาทต่อตารางวา ขณะราคาประเมินต่ำสุดเป็นที่ดินตาบอด ราคาตารางวาละ ๒๕๐๐บาท ตั้งอยู่ในเขตอำเภอนันทนาคมน ซึ่งเมื่อเทียบกับราคาซื้อขายตลาดยังห่างกันมาก ในขณะที่สาเหตุที่ราคาประเมินที่ดินในจังหวัดชลบุรีปรับสูงเนื่องจากเป็นจังหวัดอันดับสองรองจากกรุงเทพมหานคร(กทม.) ที่มีการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยทั้งแนวราบแนวสูง ต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นเมืองท่องเที่ยวและ เขตอุตสาหกรรมระดับโลก ขณะเดียวกันยังพบว่าช่วยการระบาดโควิดมีการซื้อขายเปลี่ยนมือโรงแรมหลายแห่ง^{๑๐๒} และการซื้อขายเปลี่ยนมือที่ดินของนักลงทุนรายใหญ่ทั้งในพื้นที่และจากส่วนกลาง ทำให้ ชลบุรี มีราคาประเมินที่ปรับขึ้น มากถึง ๔๒.๘๓% เมื่อเทียบกับบัญชีราคาประเมินรอบก่อน และสูงถึง ๕ เท่าเมื่อเทียบกับการปรับราคาขึ้นของทั้งประเทศที่เฉลี่ย ๘% ขณะพื้นที่ มี ๔,๓๖๓ ตารางกิโลเมตร ที่ดินจำนวน ๘๖๖,๑๑๑ แปลง และปัจจัยอื่น ๆ ดังนี้

๑. มีผู้มาลงทุนเพื่อสร้างโครงการบ้านและคอนโดมิเนียมในภาคตะวันออกมากขึ้น พื้นที่ที่อยู่อาศัยในกรุงเทพฯ แอวดขึ้นทุกที โดยตามสถิติจำนวนประชากรในปีที่ผ่านมา มีผู้อาศัยในกรุงเทพมหานครมากถึง ๕.๗ ล้านคน และสภาพการจราจรก็แย่ขึ้นเช่นกัน เนื่องจากมีคนไทยจำนวนมากเลือกมาทำงานในเมืองหลวงนี้ จึงเป็นไปได้ว่าสักวันหนึ่งจะไม่มี

^{๙๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๐๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๐๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๐๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

พื้นที่เหลือให้สร้างโครงการบ้านหรือคอนโดใหม่ในกรุงเทพมหานครอีก และนั่นทำให้ EEC คือ คำตอบของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ที่เริ่มขยายกิจการมายังเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ตั้งแต่ตอนนี้อย่างยิ่ง^{๑๐๓}

๒. มีผู้ย้ายถิ่นฐานจากกรุงเทพฯ มาอาศัยอยู่ในภาคตะวันออกมากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว อุตสาหกรรม และธุรกิจอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจนี้ ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวในเขตปกครองพิเศษพัทยาในจังหวัดชลบุรี ที่มีนักท่องเที่ยวมาเยือนเกือบ ๑๕ ล้านคนในปีที่ผ่านมา หรือธุรกิจน้ำมันในจังหวัดระยองที่เติบโตอย่างไม่หยุดยั้ง แน่นอนว่าความต้องการแรงงานก็ต้องเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ผู้ที่กำลังหางานอาจจะเลือกมาอยู่อาศัยในภูมิภาคนี้ที่มีโอกาสความก้าวหน้าทางการงาน พร้อมโอกาสที่จะเป็นเจ้าของบ้านที่มีพื้นที่กว้างกว่าในราคาที่ถูกลงกว่าบ้านในกรุงเทพมหานคร และไม่ต้องผจญกับการจราจรที่ติดขัดมากด้วย^{๑๐๔}

๓. มีชาวต่างชาติสนใจซื้อหรือเช่าบ้านหรือคอนโดในบริเวณนี้มากขึ้น ในฐานะที่เขต EEC คือเขตเศรษฐกิจพิเศษ บริษัทจากต่างประเทศจึงมาลงทุนกันมากขึ้น และนายจ้างหรือพนักงานต่างชาติที่เดินทางมาทำงานในประเทศไทยจึงต้องการที่อยู่อาศัย นี่ยังไม่รวมถึงชาวต่างชาติที่ต้องการใช้ชีวิตในวัยเกษียณในเขตนี้ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น ราคาอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกกว่าในต่างประเทศหรือในกรุงเทพฯ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่น่าอยู่ทั้งทะเลและภูเขา รวมถึงความสะดวกสบายในการเดินทางจากกรุงเทพมหานคร ด้วยเวลาเพียง ๑-๒ ชั่วโมง^{๑๐๕}

๒. ปัญหาการกำหนดผังเมืองโดยไม่มีส่วนร่วมของประชาชน ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มองถึงร่างผังเมืองที่สำนักงาน EEC ได้จัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นรายโครงการตามนโยบายพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกของรัฐไม่เป็นไปตามหลักการผังเมือง ทั้งไม่ได้จัดทำโดยการศึกษาศักยภาพของพื้นที่ตามหลักวิชาการผังเมือง และมีการเปลี่ยนสีผังเมืองเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มคนบางกลุ่ม โดยชี้ว่ามีการเปลี่ยนสีเขียวชนบทเกษตรกรรมไปเป็นพื้นที่สีม่วง หรือพื้นที่อุตสาหกรรม จากประเด็นดังกล่าวยังสื่อให้เห็นถึงผังเมือง EEC เปลี่ยนพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม ทำลายระบบนิเวศและวิถีชีวิตประชาชน เนื่องจากพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มีผลบังคับใช้ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจึงครอบคลุมพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ระยอง และชลบุรี และนำมาสู่การกำหนดแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินขึ้นใหม่ ส่งผลให้แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมถูกยกเลิกไปทั้งหมด (มาตรา ๓๒) จากเดิมที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมก็ถูกปรับเปลี่ยนให้รองรับอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น โดยการออกประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๒ ทำให้เกิดผลกระทบต่อ

^{๑๐๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๐๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๐๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ประชาชนในวงกว้าง เนื่องจากไม่สอดคล้องกับลักษณะสภาพภูมิประเทศ ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และวิถีชีวิตของประชาชนหลายพื้นที่^{๑๐๖}

ทั้งนี้ยังมีประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นคือ กระบวนการจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หรือ ผังเมือง EEC พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดว่า “ให้ยึดหลักการคุ้มครอง เศรษฐกิจ และเยียวยาให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบตามหลักการ ส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชนในบริบทของการประกอบธุรกิจ และสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้วย” (มาตรา ๒๙) และ “ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับชุมชน สุขภาวะของประชาชน สภาพแวดล้อม และระบบนิเวศตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสร้างความรับรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนในพื้นที่ และ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ประกอบการพิจารณาด้วย” (มาตรา ๓๐) แต่ในทางปฏิบัติของกระบวนการจัดทำผังเมือง EEC กลับไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมายที่กำหนดไว้แต่อย่างใด^{๑๐๗} นอกจากนี้การจัดทำผังเมือง EEC ไม่ชอบด้วยกฎหมาย เครือข่ายชุมชนและตัวแทนประชาชนหลายพื้นที่ใน ๓ จังหวัดภาคตะวันออก จึง ได้รับผลกระทบจากบังคับใช้ผังเมือง EEC จึงใช้สิทธิการฟ้องคดีต่อศาลปกครอง โดยได้ยื่นฟ้อง คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในฐานะที่ออกประกาศเรื่องแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หรือ “ผังเมือง EEC” และคณะรัฐมนตรี ในฐานะที่ อนุมัติแผนผังดังกล่าว ต่อศาลปกครองสูงสุดเมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓ โดยขอให้ศาลพิพากษา เพิกถอนประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาค ตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยกำหนดเงื่อนไขให้คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และคณะรัฐมนตรี ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) และให้ดำเนินการ รับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยให้ผู้ฟ้องคดีและชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างมี ความหมาย ก่อนการจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและ ระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก^{๑๐๘}

๑.๓ ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำที่กระทบต่อการใช้น้ำในเขตพื้นที่ EEC พบว่า พื้นที่ เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ๓ จังหวัด จะมีแผนพัฒนาการลงทุนหลากหลาย เช่น รถไฟ ความเร็วสูง เมืองการบินอู่ตะเภา ท่าเรือ เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม ๒๑ เขต การส่งเสริมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมเดิม และการเกษตรกรรม รวมถึงคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนประชากรเพิ่มจากปัจจุบัน ๓ ล้านคน เป็น ๖ ล้านคนในปี ๒๕๘๐ แล้ว ระบบสาธารณูปโภค เช่น “น้ำ” ที่จำเป็นต้องเตรียมความ พร้อม สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ด้านน้ำของรัฐบาล จึงต้องเข้ามามีบทบาทในการ พิจารณา กำหนดแนวทาง รวมถึง กำกับ ติดตาม จัดหาแหล่งน้ำและจัดสรรน้ำ ในทุกกิจกรรมให้สมดุล

^{๑๐๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๐๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๐๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

กับการเจริญเติบโตในพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่สำคัญของอีอีซี จากปัจจัยข้างต้น ลำดับแรกเลยต้องวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่โดยละเอียด ทั้งในเชิง ปริมาณ และเชิงพื้นที่ย่อยให้ทราบถึงจุดที่ต้องการใช้น้ำอย่างแท้จริง^{๑๐๙}

นอกจากนี้กิจกรรมการใช้น้ำที่ต้องวิเคราะห์ความต้องการ ประกอบด้วย น้ำอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อภาคการผลิต ไม่ว่าภาคเกษตรกรรมหรือภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ และ ผลักดันน้ำเค็ม กรอบเวลากำหนดไว้ ๒๐ ปี โดยใช้ พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นปีฐาน ระยะเวลาต่อไปเป็นปี ๒๕๗๐ และ ๒๕๘๐ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ ๓ จังหวัด EEC ทุกกิจกรรมปี ๒๕๖๐ จำนวน ๒,๔๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรโดยประมาณ เพิ่มขึ้นเป็น ๒,๗๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร โดยประมาณ ในปี ๒๕๗๐ อาจเพิ่มเป็น ๒,๙๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ในปี ๒๕๘๐ ในช่วง ๑๐ ปีแรก (พ.ศ.๒๕๗๐) ความต้องการใช้น้ำในทุกกิจกรรมเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ๓๗๐ ล้านลูกบาศก์เมตร และ ๑๐ ปีที่สอง (พ.ศ.๒๕๘๐) เพิ่มขึ้นจากช่วง ๑๐ ปีแรก ๑๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร^{๑๑๐} หากกล่าวถึงการวางแผน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ได้วางแผนพัฒนาแหล่งน้ำและจัดหาน้ำด้วย ๗ มาตรการ ได้แก่ ปรับปรุงเพิ่มความจุอ่างเก็บน้ำเดิม พัฒนาอ่างเก็บน้ำเพิ่มเติมในพื้นที่ EEC และนอก EEC พัฒนาระบบผันน้ำเชื่อมโยงแหล่งน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำสำรองภาคเอกชน พัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเพิ่มน้ำดิบ การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล และนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ การจัดการด้าน Demand Side ได้แก่ การเสริมประสิทธิภาพการใช้น้ำ การลดน้ำสูญเสีย การปรับ ระบบการเพาะปลูกให้เหมาะสม มาตรการเหล่านี้ บางอย่างทำอยู่แล้ว บางอย่างกำลังวางแผนดำเนินการ โดยใช้ปี ๒๕๘๐ เป็น เป้าหมายสุดท้ายที่จะขับเคลื่อนไปให้ถึง^{๑๑๑}

แต่จากการวิเคราะห์สมดุลน้ำพบว่า ผันน้ำได้เฉลี่ย ๕๖ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปีเท่านั้น เช่นเดียวกับ ระบบผันน้ำในพื้นที่ EEC ในปัจจุบัน ได้แก่ ระบบท่อผันน้ำคลองพระองค์ไชยานุชิต-อ่างเก็บน้ำบางพระ ศักยภาพ ๗๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ระบบท่อผันน้ำแม่น้ำบางปะกง-อ่างฯ บางพระ ๕๐ ล้าน ลูกบาศก์เมตร/ปี ระบบท่อผันน้ำอ่างฯ ประแสร์-อ่างฯ หนองปลาไหล ๗๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ระบบท่อผัน น้ำอ่างฯ ประแสร์-อ่างฯ คลองใหญ่ ๘๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ระบบท่อผันน้ำอ่างฯ ดอก ทราย-อ่างฯ หนอง ปลาไหล ๔๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ระบบท่อผันน้ำอ่างฯ คลองใหญ่-อ่างฯ หนอง ปลาไหล ๒๐ ล้านลูกบาศก์ เมตรต่อปี รวมแล้วการผันน้ำทั้งระบบเท่ากับ ๓๓๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี แต่จากการวิเคราะห์สมดุลน้ำพบว่า สามารถผันได้จริงเฉลี่ย ๒๕๔ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปีเท่านั้น ซึ่งยังมี อีกหลายโครงการที่เป็นโครงการผันน้ำจากนอกพื้นที่ โดยกรมชลประทานได้วางโครงการผันน้ำภายในปี ๒๕๗๐ อาทิ ระบบท่อผันน้ำอ่างฯ ประแสร์-อ่างฯ หนองค้อ-อ่างฯ บางพระ ๘๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี เป็นต้น^{๑๑๒} ในขณะที่ปัญหาน้ำขาดแคลน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือส่วนใหญ่มาจากสาเหตุการเพิ่มขึ้นประชากร การขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม น้ำ

^{๑๐๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๒, สัมภาษณ์วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๑๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๑๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๑๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ขาดแคลน ไม่เพียงพอกับความต้องการ แต่ก็มีหลายท่านที่ให้ข้อมูลที่แตกต่างออกไปเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ คือ

๑.๓.๑ สำหรับพื้นที่ EEC ครอบคลุมจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา มีทั้งภาคชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม และคาดการณ์ว่าในอนาคตเมื่อการพัฒนาพื้นที่EECสมบูรณ์แบบ ตามแผนงานของรัฐบาล จะขาดแคลนน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี^{๑๑๓}

๑.๓.๒ การหาแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับพื้นที่ EEC ชัดเจนว่า การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ทำได้ยากขึ้น เพราะมีผลกระทบกับชุมชนและมักไม่เห็นด้วย อีกทั้งในภาวะแล้งที่ยาวนานก็ทำให้เก็บน้ำได้ไม่เพียงพออยู่ดี จึงต้องหาทางเลือกอื่นๆ ด้วย อาทิ การนำน้ำทะเลมาทำน้ำจืด ซึ่งทำได้แต่มีต้นทุนสูงและราคาแพง^{๑๑๔}

๑.๓.๓ เมื่อพิจารณาที่เป็นไปได้ คือ พื้นที่ EEC มีน้ำเสียปริมาณมาก ที่มาจากชุมชน อีกส่วนจากน้ำเสียจากสถานประกอบการ สถานบริการ และอุตสาหกรรม^{๑๑๕}

๑.๓.๔ จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายใน ๒๐ ปีข้างหน้าในพื้นที่ EEC ๓ จังหวัด รวมทั้งข้อมูลศักยภาพของการบำบัดน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่ออกแบบไว้สูงสุด พบว่า ถ้ายังไม่มี การเติบโตแบบ EEC จะมีน้ำเสียชุมชนจะประมาณ ๓๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี แต่เมื่อมี EEC สมบูรณ์แบบ น้ำเสียชุมชนจะเพิ่มขึ้นมากกว่า ๖๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี เมื่อรวมกับน้ำทิ้งจากภาคอุตสาหกรรม จะทำให้มีปริมาณน้ำเสียรวมมากกว่า ๙๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี จึงมีน้ำเสียปริมาณมาก เป็นต้นทุนน้ำเสียจึงมีศักยภาพ^{๑๑๖}

๑.๓.๕ ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบมากกว่า ๗๕% ของความสามารถในการรองรับน้ำเสียในพื้นที่ EEC ได้แก่ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยา (ซอยวัดหนองใหญ่) และระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองแสนสุข (แสนสุขใต้) จังหวัดชลบุรี^{๑๑๗}

๑.๔ ปัญหาการบริหารจัดการขยะ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่กล่าวถึงปัญหาว่า บทเรียนจากคดีมาบตาพุดและตั้งคำถามถึงกลไกที่ไร้ส่วนร่วมในพื้นที่พัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรืออีอีซี เพื่อชวนให้คิดว่าเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่อีอีซีจะเป็นตัวอย่างของ ‘การพัฒนาที่ยั่งยืน’ (sustainable development) ตามนิยามสากล นั่นคือ การพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยที่ไม่ลดทอนความสามารถของคนรุ่นหลังในการตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มนายทุน EEC กินขอบเขตกว้างถึงสามจังหวัดในภาคตะวันออก ที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคม

^{๑๑๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๖, สัมภาษณ์วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๑๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๑๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๑, สัมภาษณ์วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๑๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๒, สัมภาษณ์วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๑๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

อุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจให้กับประเทศอย่างก้าวกระโดด ในช่วง ๓๐ ปีที่ผ่านมา แต่ก็ต้องแลกมาด้วยผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมากมาย หลายอย่าง ยังคงเป็นปัญหาจวบจนปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหามลพิษทางอากาศ น้ำ และของเสีย ก่อให้เกิดคำถามว่า คณะกรรมการออีอีซีจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับคนที่อาศัยอยู่ในสามจังหวัดออีอีซีได้อย่างไรว่า ปัญหาเก่าจะได้รับการแก้ไข ผู้ได้รับผลกระทบจะได้รับการเยียวยาอย่างเป็นธรรม และปัญหาใหม่จะไม่เลวร้ายรุนแรงกว่าในอดีตประเด็นขยะ ปัญหาที่นับวันน่าจะใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ ในพื้นที่ออีอีซีและพื้นที่อื่นทั่วประเทศ เพราะโดยรวมไม่เคยจัดการได้อย่างถูกต้องไม่ว่าจะช่วงไหนเลย ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ทั้งนี้เมื่อกล่าวถึงปัญหาขยะ สามารถสรุปได้ดังนี้

๑.๔.๑ ข้อมูลจากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ชี้ว่า พื้นที่ออีอีซีมีปริมาณขยะมูลฝอยราว ๔,๓๐๐ ตันต่อวัน ตัวเลขนี้ยังไม่รวมขยะที่รับจากกรุงเทพฯ เพื่อกำจัดในพื้นที่ฉะเชิงเทราสูงถึงวันละ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ ตันต่อวัน เท่ากับว่าทั้งปีมีขยะที่เกิดขึ้นหรือถูกขนมาจัดการในพื้นที่ออีอีซีมากถึง ๒.๖ ล้านตันต่อปี ยังไม่นับขยะที่คงค้างอีกมากกว่า ๒ ล้านตัน^{๑๑๘}

๑.๔.๒ ความไร้ศักยภาพและประสิทธิภาพในการจัดการขยะยังน่าเป็นห่วง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปิดเผยในปี ๒๐๒๐ ว่า จังหวัดชลบุรีมีการกำจัดขยะมูลฝอยไม่ถูกต้องร้อยละ ๔๖.๕ ส่วนระยองมีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องร้อยละ ๓๑.๘^{๑๑๙}

๑.๔.๓ ด้านขยะติดเชื้อ ยังไม่มีระบบบริการจัดการขยะที่ชัดเจน โดยปริมาณขยะติดเชื้อปี ๒๕๕๙ มีปริมาณ ๓,๙๐๐ ตัน และ ๒๕๖๐ มีปริมาณเพิ่มขึ้น ๕,๐๐๐ ตัน ทั้งนี้ จากคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของขยะมูลฝอยปี ๒๕๕๙ อยู่ที่ ๔.๓๘ ล้านตัน หากมีออีอีซี ปริมาณขยะจะเพิ่มเป็น ๙.๗๕ ล้านตันในปี ๒๖๘๐ ปัจจุบันยังไม่สามารถจัดการได้อย่างชัดเจน^{๑๒๐}

๑.๔.๔ รัฐบาลประกาศว่าพื้นที่ออีอีซีจะพยายามเน้นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ไม่ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่แน่นอนว่าโครงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมอะไรก็ตาม ย่อมต้องดึงดูดประชากรเข้ามาทำงานในพื้นที่จำนวนมาก ไม่นับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกมากมาย ด้วยเหตุนี้ จึงมีการคาดการณ์ว่าแรงงานในพื้นที่สามจังหวัดนี้จะเพิ่มจาก ๘ ล้านคนในปัจจุบัน เป็น ๑๘ ล้านคนในปี พ.ศ. ๒๕๘๐^{๑๒๑}

จากปัญหาที่กล่าวมานั้น สิ่งที่น่าสนใจ คือ ทั้งแผนสิ่งแวดล้อมออีอีซีไม่ปรากฏโครงการใดเลยที่จะรับมือกับกากอุตสาหกรรม จึงเกิดคำถามว่า คณะกรรมการออีอีซีมีแนวทางรับมือกับเรื่องนี้อย่างไรกัน

^{๑๑๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๑๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๒๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๒๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖.

แน การไม่ระบุข้อมูลเรื่องนี้ในแผนสิ่งแวดล้อม แปลว่าคณะกรรมการกำลังการละเลยกับปัญหา^{๑๒๒} ปัญหาขยะในพื้นที่อีอีซี ไม่ว่าจะเป็นขยะมูลฝอย กากอุตสาหกรรม หรือขยะพลาสติก ยังไม่มีการจัดการเชิงบูรณาการทั้งระบบ และโครงการต่างๆ ที่คณะกรรมการอีอีซีประกาศในแผนสิ่งแวดล้อมก็ครอบคลุมเฉพาะบางส่วนของขยะมูลฝอย ดูจากเม็ดเงินลงทุนแล้วไม่น่าจะรับมือกับปัญหาได้อย่างเพียงพอและทันการณ์ ประเด็นที่สำคัญไม่น้อยกว่ากันคือ ทั้งที่ประเทศเผชิญกับปัญหา ‘ขยะท่วม’ ขนาดนี้ ยังไม่เห็นนโยบายหรือมาตรการอะไรที่จะมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่รัฐ เพิ่มประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย และลดแรงจูงใจของผู้ประกอบการนีย้าย ปัจจุบันการลักลอบทิ้งขยะอันตรายมีโทษปรับสูงสุดเพียง ๒๐๐,๐๐๐ บาทเท่านั้นตามกฎหมายโรงงาน นับว่าถูกกว่าการจ้างกำจัดมาก^{๑๒๓}

๑.๕ ปัญหาผลกระทบด้านท้องทะเล ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มองว่า สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไม่เพียงประสงค์ในพื้นที่ EEC หรือชายฝั่งชลบุรี/ระยองอย่างต่อเนื่อง และบางเรื่องเกี่ยวข้องกับโลกร้อนที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เริ่มจากสาเหตุของปัญหา แบ่ง เป็น ๓ แบบ คือ ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีอยู่ดั้งเดิม เช่น เอลนีโญ ปะการังฟอกขาว ผลกระทบจากมนุษย์ เช่น การใช้น้ำอย่างไม่รอบคอบ น้ำเสีย ขยะ ฯลฯ และอาจรุนแรงขึ้นในภายหลัง เพราะมีการพัฒนาสร้างความเจริญและความต้องการทรัพยากรที่มากขึ้น และสาเหตุสุดท้ายเพิ่งเกิดขึ้นเห็นชัดในไม่กี่ปีมานี้ คือสภาพภูมิอากาศ/ทะเลเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากโลกร้อนที่เกิดขึ้นโดยมนุษย์ (Human Induced Climate Change) ตัวแปรนี้สำคัญ เพราะเป็นเหมือนตัวเร่งปฏิกิริยาทำให้สถานการณ์เดิม ๆ แย่แย่ลง เพื่อให้เห็นภาพชัดขึ้น ผมขอยกตัวอย่าง จึงสามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้^{๑๒๔}

๑.๕.๑ ความเจริญที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในพื้นที่ EEC ทำให้ความต้องการน้ำมีมากขึ้น ทั้งน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และชุมชนเมืองที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ปีเอลนีโญเป็นปีวิกฤตในเรื่องน้ำ จากนั้นโลกร้อนก็รุนแรงขึ้นส่งผลให้เอลนีโญแรงสุดในรอบหลายสิบปี สถานการณ์ยิ่งลำบากมากยิ่งขึ้น จนอาจเห็นการขายน้ำในมูลค่าสูงซึ่งคงมีแต่บางภาคส่วนเท่านั้นที่ซื้อได้ อีกทั้งยังกลายเป็นต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้น ลดทอนขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาพื้นที่

๑.๕.๒ ปรากฏการณ์แพลงก์ตอนบลูมเกิดขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จะเกิดเมื่อฝนแรก ๆ ตกลงมา ทำให้ธาตุอาหารทะเล หากฝนตก ๆ หยุด ๆ ไม่ต่อเนื่อง มีแดดแรงในบางช่วง จะกลายเป็นตัวเร่งทำให้แพลงก์ตอนพืชที่ได้ทั้งธาตุอาหารและแสงแดดเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว จนแพลงก์ตอนสัตว์กินไม่ทัน สมดุลทะเลเปลี่ยนไป แพลงก์ตอนพืชจำนวนมากตายลงพร้อมกันและลงไปสู่พื้นทะเล เมื่อเกิดการย่อยสลายจะใช้ออกซิเจนจนถึงจุดวิกฤตหรืออาจหมดไปโดยสิ้นเชิง ทำให้สัตว์น้ำบริเวณพื้นทะเลขาดออกซิเจนจนตายและเน่าเปื่อยซ้ำสองกลายเป็น Dead Zone แบบชั่วคราว

^{๑๒๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๒๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๒๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

๑.๕.๓ มนุษย์เป็นสาเหตุสำคัญเพราะใช้ปุ๋ยเคมีจำนวนมาก ยังมีน้ำเสียจากชุมชน และแหล่งอื่นๆ ที่บำบัดได้เพียง ๑ ใน ๓ ของน้ำเสียทั้งหมด ธาตุอาหารที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์จึงยิ่งเร่งทำให้แพลงก์ตอนบลูมเกิดขึ้น เพราะเป็นการเติมปุ๋ยให้แพลงก์ตอนพืชในทะเล

๑.๕.๔ น้ำทะเลที่ร้อนขึ้นจนสร้างสถิติใหม่ต่อเนื่อง ๔ ปีซ้อนในเขต EEC ตั้งแต่ปี ๒๐๒๐-๒๐๒๓ (สถานีวัดอุณหภูมิเกาะมันในจังหวัดระยอง) น้ำร้อนจะแบ่งชั้นกับน้ำเย็น น้ำร้อนอยู่ด้านบน น้ำเย็นอยู่ด้านล่าง น้ำเย็นปรกติจะมีออกซิเจนน้อยอยู่แล้ว อาศัยการแลกเปลี่ยนจากมวลน้ำชั้นบน แต่เมื่อมวลน้ำแบ่งชั้นชัดเจน ทำให้ไม่ผสมผสาน ออกซิเจนในชั้นน้ำใกล้พื้นท้องทะเลยิ่งหมดไปเร็วขึ้นเมื่อเกิดการย่อยสลายของแพลงก์ตอน นอกจากนี้ น้ำที่ร้อนขึ้นยังทำให้สัตว์น้ำใช้ออกซิเจนมากขึ้น ยิ่งทำให้ออกซิเจนหมดเร็วมากขึ้นไปอีก

๑.๕.๕ แพลงก์ตอนบลูมในช่วงเดือนมิถุนายนเกิดขึ้นหลายพื้นที่ในอ่าวไทย ถ้าเป็นเขต EEC จะเห็นได้ชัดในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของเดือนมิถุนายน น้ำเขียวตามชายฝั่งชลบุรี เรื่อยไปจนถึงเกาะต่าง ๆ ใกล้ชายฝั่ง ส่งผลกระทบทั้งการประมง การเพาะเลี้ยง การท่องเที่ยว ฯลฯ และเมื่อเอลนีโญเริ่มแรงขึ้น จะเห็นปรากฏการณ์แบบนี้บ่อยครั้งขึ้น โดยเฉพาะช่วงปลายฝนต้นหนาวที่จะเกิดสถานการณ์น้ำจืดลงทะเลจำนวนมากขณะที่ฟ้าใสในหน้าหนาวทำให้แดดแรง

๑.๕.๖ ปะการังฟอกขาวเป็นอีกกรณีหนึ่งที่เห็นชัดอันที่จริงเกือบเรียกได้ว่าชัดที่สุด หากกล่าวถึงผลกระทบโลกร้อนต่อทะเล มีการติดตามสถานการณ์ปะการังตั้งแต่เกาะสีชัง (ศรีราชา) เกาะล้าน (พัทยา) หาดพลา (ระยองใกล้มาบตาพุด) เรื่อยไปจนถึงหมู่เกาะมัน (ระยองใกล้จันทบุรี) สามารถบอกได้ชัดเจนว่า เกิดสถานการณ์ปะการังฟอกขาวแบบซ้ำซ้อน ๓ ปีรวด อันเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่เคยเจอในอดีต

๑.๕.๗ ปะการังอ่อนแอทำให้เกิดโรคปะการัง เช่น โรค SCTLD (Stony Coral Tissue Loss Disease) ที่เดิมที่แทบไม่เคยมีรายงานในประเทศไทยแต่เมื่อปะการังในน้ำลึกแม้จะไม่ฟอกขาวจนตาย แต่อ่อนแอลงเนื่องจากน้ำร้อนต่อเนื่องหลายปีทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคนี้ในบางพื้นที่ของ EEC เช่น สัตหีบ เมื่อลองเปรียบเทียบสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในทะเลและชายฝั่ง EEC เทียบกับที่อื่นในทะเลไทยพบบอกได้ว่าที่นี่น่าจะรุนแรงสุด เนื่องจากเป็นชายฝั่งและทะเลที่มีกิจกรรมของมนุษย์มากที่สุดมีคนอยู่หนาแน่นที่สุด แม้พยายามวางแผนทางพัฒนาอย่างยั่งยืน แต่สถานการณ์หลายด้านรุมเร้าอีกทั้งโลกร้อนเร่งแรงกว่าที่คาดไว้ ทำให้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมใน EEC ที่น่ากังวลมากขึ้น

๔.๒.๒ ผลกระทบหลังเกิดปัญหา (Cognitive Walkthrough)

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงสภาพผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการจัดสมดุลสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดผลกระทบตามมา ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. คุณภาพน้ำผิวดิน จากผลการสรุปพบว่า แหล่งน้ำสำคัญ คือคลองตำหรุ และคลองพานทอง คลองตำหรุอยู่ในเขตเสื่อมโทรม ส่วนคลองพานทอง อยู่ในเขตเสื่อมโทรมมาก ปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) สาเหตุมาจากน้ำเสียชุมชน และอุตสาหกรรม^{๑๒๕}

๒. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จากผลการสรุปพบว่า ส่วนใหญ่พื้นที่ที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณอ่าวชลบุรี พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นอ่าวมีการเลี้ยงหอยจำนวนมาก ชายฝั่งเป็นชุมชนเมืองหนาแน่น (พื้นที่ อ.เมืองชลบุรี) บริเวณตอนท้ายของท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นพื้นที่ปากคลองบางละมุง รองรับน้ำทั้งจากชุมชนพื้นที่แหลมฉบังไหลลงสู่ทะเล พบเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลคราบน้ำมัน และกอน้ำมันบริเวณชายฝั่งทะเลเป็นประจำ^{๑๒๖}

๓. การจัดการน้ำเสียชุมชน จากผลการสรุปพบว่า มีน้ำเสียชุมชนเกิดขึ้น ๒๒๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนรวมสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้เพียง ๒๐๖,๙๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณน้ำเสียได้รับการบำบัด ๑๓๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ๑๐ แห่ง ระบบที่รับน้ำเสียมากกว่าความสามารถของระบบ คือ เมืองพัทยา (โซนวัดหนองใหญ่) ส่วนระบบที่มีน้ำเสียเข้าระบบน้อยกว่าความสามารถของระบบ ได้แก่ เทศบาลเมืองแสนสุข (โซนแสนสุขเหนือ) เทศบาลตำบลบางเสร่ เทศบาลเมืองแสนสุข (โซนแสนสุขใต้) องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี เมืองพัทยา (ซอยวัดบุญญกัญจนาราม) เทศบาลเมืองศรีราชา เทศบาลนครแหลมฉบัง และไม่ได้เดินระบบ ๒ แห่ง คือ เทศบาลเมืองพนัสนิคม และ เทศบาลตำบลบ่อทอง^{๑๒๗}

๔. คุณภาพอากาศ จากผลการสรุปพบว่า มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ ๓ สถานี ได้แก่ ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา ต.บ่อวินอ.ศรีราชา และต.บ้านสวน อ.เมือง มีปัญหาคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง PM₁₀ และ PM_{2.5} ก๊าซโอโซน (O₃) สวนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่พบเกินค่ามาตรฐาน^{๑๒๘}

๕. ระดับเสียง จากผลการสรุปพบว่า มีสถานีตรวจวัด ๓ แห่ง ได้แก่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓ (ชลบุรี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา อ.ศรีราชา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน ระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด^{๑๒๙}

๖. การจัดการขยะมูลฝอย จากผลการสรุปพบว่า มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น ๒,๕๐๐ ตัน/วัน มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ๒๘๐ ตัน/วัน ได้รับการกำจัดแบบถูกหลักวิชาการ ๑,๑๕๕ ตัน/วัน กำจัดไม่ถูกหลักวิชาการ ๑,๒๐๐ ตัน/วัน มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมด ๒๙ แห่ง เปิดดำเนินการ ๒๒ แห่ง ปิดดำเนินการ ๗ แห่ง มีการรวมกลุ่มพื้นที่บริหารจัดการขยะมูลฝอย (Cluster) จำนวน ๕ แห่ง ได้แก่ ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองแสนสุข มีอำเภอมือเมือง จำนวน ๑๖ แห่ง ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองบ้านบึง มีอำเภอบางพลี พนัสนิคม บ้านบึง บ่อทอง หนองใหญ่และอำเภอกะ

^{๑๒๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๒๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๒๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๒๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๒๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

จันทร์ จำนวน ๕๗ แห่ง ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองศรีราชา มีเขตเทศบาลเมืองศรีราชา จำนวน ๘ แห่ง ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเมืองพัทยา มีอำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จำนวน ๑๖ แห่ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอยเกาะสีชังมีอำเภอกะสีชัง จำนวน ๑ แห่ง^{๑๓๐}

๗. การจัดการของเสียอันตรายชุมชน จากผลการสรุปพบว่า ยังไม่มีระบบการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายชุมชนในแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปกำจัด เนื่องจากไม่มีเจ้าภาพจัดตั้งศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายชุมชนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีเพียงจัดให้มีจุดรวบรวมของเสียอันตรายไว้ในพื้นที่แต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น^{๑๓๑}

๘. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ จากผลการสรุปพบว่า มีมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้น ๑,๖๐๐ ตัน โดยประมาณ คาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเพิ่มขึ้นของประชากร ประชากรแฝง แรงงาน นักท่องเที่ยว และการส่งเสริมอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจรที่เป็น ๑ ใน ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายของการพัฒนา ยังไม่มีระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่^{๑๓๒}

๙. กากของเสียอุตสาหกรรม จากผลการสรุปพบว่า มีปริมาณการส่งของเสียอันตรายไปกำจัด ๑๗๐,๐๐๐ ตันโดยประมาณ สวนกากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายมีการแจ้งรับของโรงงานกำจัด ๘๗๐,๐๐๐ ตันโดยประมาณ โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่มีการส่งกากของเสียไปกำจัดยังโรงงานรับกำจัดกากของเสียทั้งประเภทอันตรายและไม่อันตรายเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกากของเสียประเภทไม่อันตราย เนื่องจากโรงงานจะมีรายได้จากกากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายและมีอัตราค่ากำจัดที่ถูกกว่าของเสียที่เป็นอันตรายทำให้โรงงานมีการคัดแยกประเภทกากของเสียมากขึ้น เมื่อพิจารณาข้อมูลปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นเทียบกับปริมาณกากของเสียที่โรงงานกำจัดแจ้งรับมีการส่งไปกำจัดเพียงบางส่วน ของปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น^{๑๓๓}

๑๐. เหตุฉุกเฉินและเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการสรุปพบว่า เกิดปัญหาอุบัติเหตุจากสารเคมีและการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรมบ่อยครั้ง เนื่องจากเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก และเป็นจังหวัดที่อยู่ในเส้นทางขนส่งสารเคมีอันตรายและน้ำมัน จึงมีปัญหาร้องเรียนด้านมลพิษมากที่สุดในภาคตะวันออก ส่วนใหญ่เป็นเรื่องน้ำเสีย กลิ่นเหม็น รองลงมาคือ เสียงดัง ขยะมูลฝอย ฝุ่นละออง และของเสียอันตราย^{๑๓๔}

๔.๒.๓ สาเหตุของปัญหา (Conventional Why)

ในส่วนของสาเหตุหลักของปัญหาในเชิงวิชาการ ว่าถึงสาเหตุอันเนื่องจากอำนาจพิเศษของคสช. สาเหตุอันเนื่องจากสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุน และสาเหตุอันเนื่องจากเขตพัฒนาพิเศษที่ไม่ตอบโจทย์คนในพื้นที่ ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุปดังต่อไปนี้

^{๑๓๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๓๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๓๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๓๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๓๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

๑. สาเหตุอันเนื่องจากอำนาจพิเศษของ คสช. พบว่า แนวคิดเรื่องเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเริ่มปรากฏตัวอย่างเป็นทางการครั้งแรก หลัง คสช. ยังใช้อำนาจตาม 'มาตรา ๔๔' ออกคำสั่งหัวหน้าคสช. ที่ ๒/๒๕๖๐ เรื่องการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยตั้งคณะกรรมการขึ้นมาหนึ่งชุดซึ่งประกอบไปด้วยรัฐมนตรีในยุค คสช. และมี พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา หัวหน้าคสช. และนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน โดยคณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจกำหนดนโยบายและอนุมัติแผนพัฒนาต่างๆ รวมถึงการกำกับดูแลให้มีการขับเคลื่อนในเรื่องนี้อย่างเร่งด่วน นอกจากการใช้อำนาจตามมาตรา ๔๔ แล้ว คสช. ยังให้สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) สภาที่มาจากการแต่งตั้งของตัวเองออกกฎหมายมาอีกหลายฉบับ ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือ 'พ.ร.บ.เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก' หรือ 'พ.ร.บ.อีอีซี' โดยตัวกฎหมายรวมศูนย์อำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับการอนุมัติ อนุญาต ให้สิทธิ หรือให้สัมปทาน ให้กับนักลงทุนในด้านต่างๆ ไปไว้ที่ 'คณะกรรมการนโยบาย' และ 'เลขาธิการ' ที่ตั้งขึ้นมาใหม่ เสมือนมีหน่วยงานที่เรียกว่า รัฐซ้อนรัฐ ขึ้นมาบริหารจัดการพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะ^{๑๓๕}

ทั้งนี้เมื่อกล่าวถึง พ.ร.บ.อีอีซี ยังยกเว้นกฎหมายบางอย่างเพื่อให้การขับเคลื่อนไม่ติดขัดจำกัด เช่น การยกเว้นกฎหมายผังเมืองในการจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค หรือการยกเว้นกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เพื่อให้หน้าที่ดินของสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรมาใช้ประโยชน์ได้ หรือแม้แต่การยกเว้นบางมาตราของ พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่จำกัดว่าผู้เชี่ยวชาญที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะมีคุณสมบัติตรงตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่^{๑๓๖} มิใช่แค่นั้น ในระหว่างที่ พ.ร.บ.อีอีซียังไม่ใช้บังคับ หัวหน้า คสช. ได้ใช้อำนาจตามมาตรา ๔๔ ออกคำสั่งหัวหน้าคสช. เพื่อยกเว้นการใช้ผังเมืองในการทำแผนระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยคำสั่งดังกล่าวเปิดทางให้มีการจัดทำนโยบายและแผนภาพรวม แผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอื่นๆ ให้เสร็จภายใน ๖ เดือน และการทำแผนดังกล่าวให้ยกเว้นการบังคับใช้กฎหมายผังเมือง^{๑๓๗}

นอกจากนี้ สนช. ยังผ่านร่างกฎหมายว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ ขึ้นมาแทน พ.ร.บ.ว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ฉบับปี ๒๕๓๐ โดยกำหนดให้ "การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ" เป็นกิจการ "เพื่อประโยชน์สาธารณะ" และให้อำนาจรัฐสามารถเวนคืนที่ดินในเขตเศรษฐกิจพิเศษ ทั้งยังสามารถเวนคืนที่ดินสาธารณประโยชน์ ที่ดินป่าสงวนหวงห้าม และที่ดินสงวนหวงห้ามตามกฎหมายว่าด้วยที่ราชพัสดุหรือตามประมวลกฎหมายที่ดินได้อีกด้วย^{๑๓๘}

๒. สาเหตุอันเนื่องจากสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุน พบว่า ภายใต้ พ.ร.บ.อีอีซี ทำให้พื้นที่อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นภายใต้เขตเศรษฐกิจพิเศษมีการให้ "สิทธิพิเศษ" แก่นักลงทุนหลายอย่าง เช่น สิทธิในการถือครองที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์ของคนต่างชาติ สิทธิที่จะได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษี สิทธิในการทำธุรกรรมทางการเงิน เป็นต้น โดยประเด็นหนึ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์พูดถึงกันมาก คือ สิทธิสำหรับการเช่าที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์ในเขตพัฒนาพิเศษ มีข้อกำหนดว่า ห้ามทำสัญญาเช่าเกิน ๕๐ ปี แต่สามารถต่อสัญญาอีกไม่เกิน ๔๙ ปี ทั้งนี้ ไม่ให้นับมาตรา ๕๔๐ ของประมวลกฎหมายแพ่งและ

^{๑๓๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๓๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๓๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๓๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖.

พาณิชย์และมาตรา ๕ ของ พ.ร.บ.การเช่าอสังหาริมทรัพย์เพื่อพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๒ มาใช้บังคับ หมายความว่า ผู้เช่าไม่ต้องอยู่ภายใต้กำหนดที่ว่า ห้ามจดทะเบียนทำสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์นานเกินกว่า ๓๐ ปี รวมไปถึงไม่ต้องได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมที่ดินในกรณีเช่าที่ดินเกินร้อยไร่ ซึ่งเป็นข้อกำหนดสำหรับการทำสัญญาเช่ากรณีทั่วไป

อีกทั้ง บรรดาผู้ประกอบการกิจการภายในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษย่อมมีสิทธิได้รับยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน และคณะกรรมการนโยบายฯ ยังกำหนดให้ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับผู้ประกอบการในเขตปลอดอากร คลังสินค้าทัณฑ์บน หรือเขตประกอบการเสรีได้อีกด้วย^{๑๓๙} ในกรณีที่ต้องการนำเข้า-ส่งออก นักลงทุนอาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยศุลกากร ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน และสามารถใช้จ่ายเงินตราต่างประเทศเพื่อชำระสินค้าหรือบริการในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษได้^{๑๔๐}

๓. สาเหตุอันเนื่องจากเขตพัฒนาพิเศษที่ไม่ตอบเจตนาคนในพื้นที่ พบว่า ภายใต้การพัฒนาด้วยอำนาจพิเศษของภาครัฐและการให้สิทธิพิเศษกับนักลงทุน เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม ยังมีเหรียญอีกด้านที่ไม่ค่อยถูกพูดถึง คือ ผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เกิดจากนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษทำลายหลักนิติธรรม (Rule of Law) และรอนสิทธิของประชาชน อีกทั้งยังไม่มีงานศึกษาใดๆ มารองรับ นับตั้งแต่การศึกษาถึงความเป็นไปได้ การจัดทำรายงานประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (EIA) และการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) และที่สำคัญการขาดมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วนแม้แต่นักธุรกิจหรือผู้ประกอบการในท้องถิ่น การขาดกระบวนการดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบและนำไปสู่การคัดค้านหรือความขัดแย้งกับประชาชน^{๑๔๑}

ทั้งนี้นโยบายดังกล่าวจะเป็นการซ้ำเติมปัญหาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนและชุมชน ดังเช่นที่เคยเกิดขึ้นมาก่อนแล้วกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก หรือโครงการ "อีสเทิร์นซีบอร์ด" หรือที่รู้จักกันในชื่อ "นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด" ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาอีสเทิร์นซีบอร์ดยังคงมีอยู่ สะสมปัญหาเหล่านั้นอยู่ในพื้นที่จนถึงปัจจุบันนี้ อาทิเช่น ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจที่ได้กระจายความมั่งคั่งและความอยู่ดีมีสุขอย่างถ้วนหน้า การแย่งชิงฐานทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง การเปลี่ยนการถือครองที่ดินเป็นจำนวนมาก และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคตะวันออก ตลอดจนความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมมานานกว่า ๓๐ ปี นับตั้งแต่เริ่มโครงการ^{๑๔๒}

รูปธรรมปัญหาอย่างแรก ก็คือ การจัดทำผังเมืองใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่คำนึงถึงความเป็นจริงในพื้นที่ เช่น พื้นที่ชายฝั่งแม่น้ำบางปะกง บริเวณ ต.เขาหิน อ.บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา ที่ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม โดยพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ทางระบบนิเวศอย่างมาก เพราะมีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดในจังหวัดฉะเชิงเทรา อีกทั้ง พื้นที่

^{๑๓๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๔๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๔๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๑, สัมภาษณ์วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๔๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ดังกล่าวยังไม่เหมาะแก่การใช้เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม เพราะเป็นพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย หรือ พื้นที่บริเวณรอยต่อ จ.ฉะเชิงเทรา-ชลบุรี ที่ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ (โครงการนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร) ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดี เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญระดับประเทศ เนื่องจากได้ผลผลิตคุณภาพสูงและมีปริมาณมาก รูปธรรมปัญหาที่กำลังจะตามมาก็คือ การพุ่งขึ้นของราคาที่ดินและการค้าที่ดิน ทำให้เกษตรกรที่เคยเช่าที่ดินทำการเกษตรและการประมงมายาวนาน ต้องถูกยกเลิกสัญญาเช่าโดยทันทีเมื่อเจ้าของที่ดินขายที่ดินให้กับนักลงทุน ตัวอย่างเช่น โครงการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรม ในพื้นที่ตำบลเขาดิน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมไปถึงการเวนคืนที่ดินจากการขยายระบบโครงการพื้นฐาน^{๑๔๓}

ดังนั้นกระบวนการมีส่วนร่วมที่ผ่านมามีข้อจำกัด ประชาชนในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงผังเมืองส่วนมากไม่ได้รับรู้และเข้าร่วมให้เห็น ประกอบกับระยะเวลาในการรับฟังทั้ง ๆ ที่เป็นผังเมืองที่ครอบคลุมพื้นที่ ๓ จังหวัดมีเนื้อหาและรายละเอียดเป็นจำนวนมาก แต่เวทียุติธรรมที่เกิดขึ้นเป็นเวทีที่จัดเพียงครั้งวัน และมีเวลาเพียงน้อยนิดสำหรับผู้เข้าร่วมในการแสดงความเห็น นอกจากนี้ ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ จนถึงวันนี้อย่างยังไม่มีการให้ข้อมูล-ร่าง-ผังเมือง EEC แก่บุคคลทั่วไป การจะได้มาต้องมีการขอร้องขอ และไม่มีการปิดประกาศเพื่อรับคำร้องของผู้มีส่วนได้เสียที่อาจจะถูกรอนสิทธิในที่ดินจากการประกาศใช้ผังเมือง EEC

๔.๒.๔ ปัจจัยในการพิจารณาปัญหา (Comprehensive Scan)

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงสาเหตุหลักของปัญหาว่าด้วยเรื่องของกฎหมาย ต้นเหตุของการริเริ่มโครงการ EEC อันก่อให้เกิดปัญหาและการเปลี่ยนแปลงมากมายตามมาซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. ปัญหาการรวมอำนาจไว้ที่เลขาธิการคณะกรรมการนโยบายพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๔๓ โดยมีการกำหนดให้เลขาธิการคณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกมีอำนาจในการอนุมัติอนุญาต ออกใบอนุญาต ให้ความเห็นชอบ หรือรับจดทะเบียน หรือการแจ้งตามกฎหมาย ๘ ฉบับ ได้แก่ ๑) กฎหมายว่าด้วยการขุดดินและถมดิน ๒) กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ๓) กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียนเครื่องจักร ๔) กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ๕) กฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองเฉพาะเพื่อการอนุญาตให้คนต่างด้าวตามมาตรา ๕๔ (๑) หรือ (๒) อยู่ต่อในราชอาณาจักร ๖) กฎหมายว่าด้วยทะเบียนพาณิชย์ ๗) กฎหมายว่าด้วยโรงงาน ๘) กฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือที่เรียกว่า One Stop Services ซึ่งเป็นการรวมศูนย์อำนาจไว้อยู่ที่คนเดียวจึงเป็นการถ่ายโอนอำนาจคืนให้กับรัฐผ่านเลขาธิการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักการกระจายอำนาจการปกครองให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอิสระในการปกครองตนเองการบริหาร การเงิน การคลัง จัดทำบริการสาธารณะ และมีอำนาจหน้าที่ของตนเองโดยเฉพาะโดยรัฐบาลถ่ายโอนอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเป็นเพียงผู้ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเท่าที่จำเป็น

^{๑๔๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

นอกจากนี้การให้อำนาจสำนักงาน ในการบริหารจัดการทำบริการ ระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานภายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จึงเป็นการรวมอำนาจการบริหาร จัดการแบบรวมศูนย์ของรัฐบาล โดยผ่านเลขาธิการและสำนักงาน ส่งผลกระทบต่ออำนาจหน้าที่ในการ จัดทำบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยตรง โดยเป็นการลดบทบาทอำนาจหน้าที่ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่หลักในการดำเนินการด้านการจัดทำระบบสาธารณะใน พื้นที่^{๑๔๔} รวมถึงลดอำนาจหน้าที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นที่มีความชำนาญในเรื่องท้องที่ที่ตนเองรับผิดชอบลง อีกทั้งการให้อำนาจเลขาธิการในการแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตาม กฎหมายในเรื่องการอนุมัติอนุญาต ออกใบอนุญาต ให้ความเห็นชอบรับจดทะเบียน หรือรับแจ้งตาม กฎหมายนั้นแม้มีการแจ้งหน่วยงานของรัฐหรือคณะกรรมการตามกฎหมายนั้นเพื่อเสนอความเห็นก็ ตามแต่สุดท้ายก็ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายจึงเท่ากับว่าอำนาจองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นอยู่ภายใต้การตัดสินใจของคณะกรรมการ นโยบายซึ่งคือรัฐมนตรีหลายกระทรวง โดยมี นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ทำให้เกิดการเอื้อประโยชน์ให้กับคนบางกลุ่ม นักลงทุนผู้มีอิทธิพลต่อ นักการเมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพขั้นพื้นฐานของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการสาธารณะ ต่าง ๆ ได้^{๑๔๕}

๒. ปัญหาการให้ผู้ประกอบการที่เป็นต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินภายในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจ พิเศษ พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๔๙ กำหนดให้ผู้ประกอบการ ในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งเป็นนิติบุคคลและเป็นคนต่างด้าว มีสิทธิในการถือกรรมสิทธิ์ในที่ดิน หรืออสังหาริมทรัพย์อื่น อาคารชุด เพื่อประกอบกิจการ และพักอาศัย ซึ่งที่ดินที่คนต่างด้าวสามารถมี กรรมสิทธิ์ได้นั้น มาจากการที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จัดซื้อเช่า เช่าซื้อ แลกเปลี่ยน เวนคืน หรือโดยวิธีการอื่น ซึ่งบทบัญญัติมาตราดังกล่าวเป็นการกำหนดมาตรการจูง ใจในเรื่องที่ดินให้กับนักลงทุนซึ่งในกฎหมายดังกล่าวก็มีมาตรการจูงใจแก่นักลงทุนที่เกี่ยวกับที่ดินอีก เช่นกันซึ่งเป็นการกำหนดในเรื่องเช่าที่ดินที่มีระยะเวลาที่ยาวนานและเพียงพอต่อการประกอบกิจการ อยู่แล้ว บางท่านกล่าวถึงในกรณีที่มีการเวนคืนตามพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๓๔ หากการเวนคืนที่ดินเอกชนแล้วนำที่ดินดังกล่าวไปให้กับคนต่างด้าวเพื่อไปประกอบ กิจการเพื่อการพาณิชย์นั้นเห็นว่า แม้ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่ง อสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๗ ได้กำหนดให้การเวนคืนที่ดินเพื่อการจำเป็นในกิจการ สาธารณูปโภค การป้องกันประเทศ การได้มาซึ่งทรัพยากรธรรมชาติ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ โดย การเวนคืนที่ดินเพื่อประโยชน์สาธารณะหมายถึงความรวมถึงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษไว้ด้วย จึง เท่ากับการเวนคืนที่ดินเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนั้นสามารถกระทำได้โดยอาศัยอำนาจ ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่มีการตราขึ้นเพื่อการอันเป็นประโยชน์สาธารณะ^{๑๔๖} แม้ว่าภายหลังที่ดินที่

^{๑๔๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒, สัมภาษณ์วันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๔๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๔๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ถูกเวนคืนไปดังกล่าวถูกนำไปให้ผู้ประกอบการดำเนินการเพื่อการพาณิชย์ก็ตาม จึงเห็นว่าเป็นการขัดกับวัตถุประสงค์การเวนคืนที่ต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างแท้จริง ซึ่งเห็นว่าการยึดเพียงข้อกฎหมายดังกล่าวที่เปิดช่องให้ภาครัฐเข้าดำเนินการเวนคืนได้นั้นควรต้องมีการพิจารณาถึงสิทธิชุมชนและความเสมอภาค การมีสิทธิเสรีภาพของประชาชนในพื้นที่ประกอบด้วยเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์สูงสุดและหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน^{๑๔๗}

๓. ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาการเช่า เช่าช่วง ให้เช่า หรือให้เช่าช่วงที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์ในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ พระราชบัญญัติเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๒ กำหนดให้สิทธิประโยชน์ในการเช่า เช่าช่วง ให้เช่า หรือให้เช่าช่วงที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์ในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ โดยไม่นำประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา ๕๔๐ และพระราชบัญญัติการเช่าสังหาริมทรัพย์เพื่อพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒ มาตรา ๕ มาใช้บังคับ การเช่าเช่าช่วง ให้เช่า หรือให้เช่าช่วงที่ดินหรือสังหาริมทรัพย์ในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสามารถทำสัญญาได้ไม่เกิน ๕๐ ปี จะต่อสัญญาเช่าได้อีกเกิน ๔๙ ปี นับแต่วันครบ ๕๐ ปีไม่ได้ ซึ่งการกำหนดให้ถือครองระยะยาวเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันเป็นการจูงใจให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเกิดความมั่นใจในการลงทุนระยะยาว ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสิทธิประโยชน์ทางที่ดินในเขตเศรษฐกิจพิเศษของต่างประเทศในส่วนของระยะเวลาพบว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษสาธารณรัฐประชาชนจีนและเวียดนาม มีการกำหนดระยะเวลาการเช่าสำหรับนักลงทุน อยู่ระหว่าง ๔๐ - ๗๐ ปี ขึ้นอยู่กับพื้นที่และรูปแบบโครงการลงทุน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ระยะเวลาการเช่าของไทยในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษระยะเวลาการเช่าที่ยาวนาน ซึ่งการให้เช่าที่ดินที่ยาวนานเกินไปนั้นทำให้รัฐต้องสูญเสียรายได้จากค่าเช่าในอนาคตที่อาจเพิ่มสูงขึ้นตามราคาที่ดินและภาวะเงินเฟ้อจึงเป็นการเอื้อประโยชน์ให้แก่นักลงทุนชาวต่างชาติมากเกินไป^{๑๔๘} อีกทั้งยังทำให้ประชาชนบริเวณพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ๓ จังหวัด ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่ให้คนต่างชาติใช้ในการประกอบกิจการยาวนานถึง ๔๙ ปี ซึ่งถึงตอนนั้นราคาบ้านและที่ดินมีราคาที่สูงจนประชาชนในพื้นที่ไม่สามารถซื้อบ้านและที่ดินบริเวณดังกล่าวได้ และสุดท้ายที่ดินบริเวณดังกล่าวตกเป็นของนายทุน ทำให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำความไม่เป็นธรรมในสังคม เกิดการขาดแคลนที่ดินทำกินของประชาชนในพื้นที่เนื่องจากการถูกนายทุนเข้ามากว้านซื้อที่ดินเพื่อไปเก็งกำไรและปั่นราคาอสังหาริมทรัพย์ จึงทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่ดินทำกินของคนไทยและยังเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นเนื่องจากรัฐยังไม่มีระบบการจัดการที่ดินที่ดี^{๑๔๙}

๔. ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์นำคนต่างด้าวเข้ามาและอยู่ และทำงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๔ ได้กำหนดสิทธิประโยชน์ให้ผู้ประกอบการในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษให้สามารถนำแรงงานต่างด้าวซึ่งเป็นผู้มีความรู้

^{๑๔๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๔๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๔๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ความเชี่ยวชาญ ผู้บริหาร ผู้ชำนาญการ หรือบุคคลผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดให้เชิญชวนให้เข้ามาทำงานในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ รวมถึงคู่สมรส และบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลดังกล่าวเข้ามาและอยู่ในราชอาณาจักร หากแรงงานต่างด้าวดังกล่าวยังไม่ได้เข้ามาในราชอาณาจักรเลขาธิการอนุญาตจะให้คนต่างด้าวดังกล่าวนั้นมาและอยู่ในราชอาณาจักร แล้วเลขาธิการจึงแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองทราบและให้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองนั้น ในกรณีนี้ผู้ให้ข้อมูลมองว่า การอนุญาตดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ ความเชื่อมั่นในการตรวจสอบคนเข้าเมืองการป้องกันโรคติดต่อ การป้องกันการค้ามนุษย์ การตรวจสอบเอกสารได้ ตามพระราชบัญญัติคนเข้าเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองเป็นกฎหมายที่กำหนดเรื่องพิจารณาการเข้ามาและอยู่ในราชอาณาจักรของคนต่างด้าว ซึ่งกฎหมายดังกล่าวได้ตราขึ้นเพื่อความมั่นคงของประเทศและเพื่อความสะดวกสบายของประชาชน มีการกำหนดยกเว้นให้คนต่างด้าวเข้ามาในราชอาณาจักรแม้เป็นกรณีพิเศษ^{๑๕๐} สำหรับผู้เชี่ยวชาญทักษะสูง นักลงทุน ผู้บริหารระดับสูง และผู้ประกอบการวิสาหกิจเบื้องต้น รวมถึงผู้ติดตาม ซึ่งเป็นคู่สมรสและบุตรที่ชอบด้วยกฎหมาย โดยการการเข้ามาอยู่และการเข้ามาทำงานในราชอาณาจักรต้องมีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนกำหนด^{๑๕๑}

ในส่วนเรื่องข้อกำหนดสิทธิทำงานของคนต่างด้าวในราชอาณาจักรนั้น มีการให้ข้อมูลสนับสนุนว่า พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๕ ยังไม่มีความชัดเจนในการกำหนดให้ผู้ติดตามที่เป็นคู่สมรสและบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาและอยู่ในราชอาณาจักรมีสิทธิทำงานในราชอาณาจักรเกิดความไม่ชัดเจนในกฎหมาย คนต่างด้าวที่ต้องนำผู้ติดตามมาด้วยคงกล่าวถึงความไม่มั่นใจที่จะเลือกมาทำงานในประเทศไทยส่งผลให้ประเทศไทยขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะสูงเข้ามาทำงานอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ^{๑๕๒} อีกทั้งกฎหมายไม่มีบทบัญญัติการจำกัดจำนวนการจ้างแรงงานไทยและแรงงานต่างด้าวไว้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบันแรงงานต่างด้าวประเทศเพื่อนบ้านไทยมีค่าแรงที่ถูกกว่าผู้ประกอบการมีความต้องการจ้างงานต่างด้าวมากกว่าเพื่อผลกำไร สูงสุดในการประกอบการ ส่งผลกระทบต่อแรงงานไทยเกิดการว่างงาน อีกทั้งอาชีพบางอย่างไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงต้องนำแรงงานต่างด้าวเข้ามา ยังมีแรงงานต่างด้าวเข้ามามากจะนำไปสู่ปัญหาสังคม ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาสาธารณสุข ในเขตพื้นที่ดังกล่าวได้^{๑๕๓}

๕. ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์ในเรื่องยกเว้น หรือลดหย่อนภาษีในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พระราชบัญญัติพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๖ ได้กำหนดการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีซึ่งปรากฏอยู่ในกฎหมายอื่นหลายฉบับ ได้แก่การกำหนดสิทธิประโยชน์ทางภาษีตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. ๒๕๖๐ สิทธิประโยชน์ทางภาษีตามพระราชกฤษฎีกาออกตาม

^{๑๕๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๕๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๖, สัมภาษณ์วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๕๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๕๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการลดอัตรารัษฎากร (ฉบับที่ ๖๔๑) พ.ศ. ๒๕๖๐ สิทธิประโยชน์ทางภาษีตามพระราชบัญญัติการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย พ.ศ. ๒๕๖๐ ส่วนเรื่องสิทธิประโยชน์ทางภาษีด้านเขตปลอดอากร^{๑๕๔} มีการกำหนดเขตปลอดอากรที่จัดตั้งในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกไว้โดยมีการยกเว้นไม่อยู่ภายใต้บังคับของระยะเวลาการเรียกเก็บอากรตามพระราชบัญญัติสุภาษกร พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการที่เข้ามาลงทุนในประเทศต้องมีการศึกษาข้อมูล ระเบียบ ข้อกำหนด ประกาศ กฎหมายหลายฉบับ เกิดความไม่สะดวก เป็นการเพิ่มภาระให้ผู้ประกอบการให้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ในกฎหมายหลายฉบับไม่เอื้อต่อการดำเนินการทางธุรกิจ^{๑๕๕} เกิดการลดความน่าสนใจในการลงทุนในประเทศไทยลง และในการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในมาตรา ๒๖ วรรคสอง ใช้คำว่า "คณะกรรมการนโยบายอาจกำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษทั้งหมดหรือบางรายได้รับประโยชน์" ซึ่งหมายความว่าผู้ประกอบการเพียงบางรายอาจจะได้รับสิทธิประโยชน์จึงเกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกัน ได้ อีกทั้งในกฎหมายดังกล่าวมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่เน้นไปในทางดำเนินกิจกรรมอุตสาหกรรม ซึ่งยังขาดในเรื่องมาตรการภาษีจูงใจเพื่อส่งเสริมแรงงานไทยและภาษีส่งเสริมสิ่งแวดล้อม โดยในเรื่องแรงงานแบบไร้ฝีมือนั้นแรงงานต่างด้าวมีค่าแรงที่ถูกกว่าแรงงานไทย^{๑๕๖} ซึ่งผู้ประกอบการสามารถเลือกแรงงานเข้าทำงานได้อิสระจึงเลือกแรงงานต่างด้าวที่มีค่าแรงที่ถูกกว่าเพื่อผลประกอบการที่มีกำไรมากกว่า ส่งผลให้แรงงานท้องถิ่นของไทย เกิดการว่างงานไม่มีรายได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจจึงควรมีการกำหนดในเรื่องมาตรการภาษีจูงใจเพื่อส่งเสริมแรงงานไทย และในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้นปัญหาการปล่อยมลพิษจากอุตสาหกรรมเป็นปัญหาสำคัญของประเทศส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนเป็นอย่างมากจึงควรกำหนดมาตรการจูงใจภาษีสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยจูงใจนักลงทุนให้มีการรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ส่งผลดีต่อภาครัฐในการลดใช้งบประมาณในการเยียวยาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่^{๑๕๗}

กล่าวโดยสรุปการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) จำนวน ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้น ๒๑ คน มีประเด็นที่น่าสนใจประกอบด้วย ๑. Turning Point, ๒. Cognitive Walkthrough, ๓. Conventional Why, ๔. Comprehensive Scan สามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้

^{๑๕๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๕๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๗, สัมภาษณ์วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๕๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๕๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖.

ตารางที่ ๔.๑๖ ผลการวิเคราะห์ Root –Cause Analysis

ประเด็นที่ศึกษา	ผลการสังเคราะห์
การเปลี่ยนแปลงของบริบทพื้นที่ (Turning Point)	๑. ปัญหาด้านราคาอสังหาริมทรัพย์ ๒. ปัญหาการกำหนดผังเมืองโดยไม่มีส่วนร่วมของประชาชน ๓. ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำที่กระทบต่อการใช้น้ำในเขต EEC ๔. ปัญหาการบริหารจัดการขยะ ๕. ปัญหาผลกระทบด้านท้องทะเล
ผลกระทบหลังเกิดปัญหา (Cognitive Walkthrough)	๑. คุณภาพน้ำผิวดินลดลง ๒. คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม ๓. การจัดการน้ำเสียชุมชนไม่ถูกวิธี ๔. มีปัญหาคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ๕. การจัดการขยะมูลฝอยไม่ถูกหลักวิชาการ ๖. การจัดการของเสียอันตรายชุมชนไม่ถูกวิธี ๗. ขยะมูลฝอยติดเชื้อสะสม
สาเหตุของปัญหา (Conventional Why)	๑. สาเหตุอันเนื่องมาจากอำนาจพิเศษของ คสช. ไม่เป็นธรรม ๒. สาเหตุอันเนื่องมาจากสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุน ๓. สาเหตุอันเนื่องมาจากเขตพัฒนาพิเศษที่ไม่ตอบโจทย์คนในพื้นที่
ปัจจัยในการพิจารณาปัญหา (Comprehensive Scan)	๑. ปัญหาการรวมอำนาจไว้ที่คนกลุ่มน้อย ๒. ปัญหาการให้ผู้ประกอบการที่เป็นต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ๓. ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาการเช่า เช่าช่วง ให้เช่า ๔. ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์นำคนต่างด้าวเข้ามาและทำงาน ในเขต EEC ๕. ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์ยกเว้น หรือลดหย่อนภาษีในเขต EEC

๔.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ส่วนนี้จะกล่าวถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยการนำข้อมูลทั้งหมดมาบูรณาการแก้ไขโดยใช้หลัก การวิเคราะห์ TOWS Matrix ประกอบด้วย กลยุทธ์เชิงรุก, กลยุทธ์เชิงแก้ไข, กลยุทธ์เชิงป้องกัน, กลยุทธ์เชิงรับ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหายังยั้งยืนในอนาคต ภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ภัยคุกคาม ทั้งจากปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน และปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก โดยครอบคลุมทุกมิติทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และเทคโนโลยีเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก และเพื่อเป็นการต่อยอดโอกาสโดยใช้จุดแข็ง และหลีกเลี่ยงจุดอ่อนต่างๆ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ได้นำมาสู่การกำหนดแนวทางการดำเนินงานในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ที่คำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่และเกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ดังนี้

๔.๓.๑ การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงรุก (SO)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการนำจุดเด่นหรือจุดแข็งมาผนวกกับโอกาส ในการเลือกจุดแข็งและโอกาสสูง จึงเป็นแผนเชิงรุก (Aggressive) และลงทุนค่านงบประมาณเต็มที่เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และสร้างศักยภาพได้อย่างมั่นคง (Competitive) ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. จัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบางและพื้นที่เสี่ยง โดยนำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสนอทางเลือกในการตัดสินใจเชิงนโยบายของภาครัฐ ทั้งระดับนโยบาย แผน และแผนงาน รวมทั้งมีกระบวนการพิจารณาที่คำนึงถึงผลกระทบอย่างรอบด้าน เพื่อให้กิจกรรมการพัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้คำนึงถึงความยั่งยืนและความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ รวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม อันเป็นการสนับสนุนการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ทั้งเขตการพัฒนาเศรษฐกิจ และระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศ^{๑๕๘}

๒. ส่งเสริมแนวทางและมาตรการที่จะนำมาช่วยแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม การประเมินด้านสิ่งแวดล้อมในระดับนโยบายและยุทธศาสตร์และระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมถึงส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ และร่วมติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกสาขา^{๑๕๙}

๓. บริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ต้นน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยนำความได้เปรียบจากที่ตั้งตามสภาพภูมิศาสตร์มาช่วยในการวางแผน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ซึ่งการมีสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เป็นสภาพที่เหมาะสมแก่การฟื้นฟูสภาพป่า และส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ เน้นคุ้มครองและอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำและแหล่งน้ำที่สำคัญของพื้นที่ ซึ่งรวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์เชิงระบบนิเวศ นอกจากนี้ จะต้องดำเนินการควบคู่กับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อผู้ที่ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่ายค่าตอบแทนให้กับผู้ให้บริการด้านระบบนิเวศทั้งที่อยู่ต้นทาง และปลายทาง รวมถึงสร้างความเป็นธรรม

^{๑๕๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๕๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๕, สัมภาษณ์วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖.

ให้กับผู้เสียประโยชน์ เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมอันเกิดจากการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์ร่วมกัน^{๑๖๐}

๔. สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคเอกชนภาคประชาสังคม และภาคประชาชนที่มีบทบาทสำคัญต่อสังคมเพื่อให้เกิดการแบ่งปัน เกิดความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และสร้างสรรค์คุณค่าร่วมให้แก่สังคม รวมทั้งสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างภาคการพัฒนาเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์การถ่ายทอดการเรียนรู้ร่วมกัน และการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม^{๑๖๑}

๔.๓.๒ การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการนำจุดแข็งมาดำเนินการร่วมกันกับปัญหาและอุปสรรคหรือปัจจัยคุกคาม ในการเลือกจุดแข็งสูงแต่เจออุปสรรคแข่งขันสูง หรือผู้บริหารยังขาดความมั่นใจ ควรเลือกแผนทดสอบโครงการ Pilot test เพื่อดูความเป็นไปได้ของแผนบางตัวที่คาดว่าจะสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ (Competitive) ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. จัดการและฟื้นฟูพื้นที่วิกฤติที่ประสบปัญหาการปนเปื้อนสารเคมีและมลพิษในสิ่งแวดล้อมทั้งอากาศ น้ำ ดิน และใต้ดิน เพื่อสร้างความมั่นใจในการพัฒนาและการลงทุนในพื้นที่ ที่ต้องการยกระดับไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมขั้นสูง เน้นนวัตกรรม และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นจัดการเชิงรุกที่ควบคู่กับการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า และส่งเสริมสนับสนุนทุกภาคส่วนในพื้นที่สร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบางและพื้นที่เสี่ยง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น และคำนึงถึงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม^{๑๖๒}

๒. เพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่มีอยู่ ควบคู่กับการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่มีความเหมาะสมกับสภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ ทั้งภาคชุมชนอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว รวมทั้งใช้กฎหมายที่มีควบคุมการปล่อยน้ำเสียทั้งจากภาคชุมชนและภาคอุตสาหกรรมลงสู่สาธารณะ อย่างเคร่งครัด ซึ่งถือเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำทั้งแหล่งน้ำผิวดิน พื้นที่ชุ่มน้ำ และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง^{๑๖๓}

๓. จัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางเพื่อให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด และเร่งกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดใน

^{๑๖๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๖๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๖๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๒๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๖๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

พื้นที่วิกฤติ และมีระบบการจัดการแบบรวมศูนย์ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการ^{๑๖๔}

๔. จัดการกากของเสียอุตสาหกรรม และควบคุมการลักลอบทิ้งของเสียจากอุตสาหกรรมสู่พื้นที่สาธารณะอย่างเคร่งครัด โดยติดตามและตรวจสอบการให้บริการการจัดการของเสียอันตรายและสารอันตราย กากอุตสาหกรรมและขยะติดเชื้อในสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการให้เป็นไปตามมาตรฐานและมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง ส่งเสริมการใช้ประโยชน์กากอุตสาหกรรม และลดปริมาณของเสียที่ต้องฝังกลบอย่างต่อเนื่อง การกำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์ของเสียทั้งหมด การเพิ่มความเข้มงวดและการจัดตั้งศูนย์ติดตามและตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบันมีบริษัทหลายแห่งได้กำหนดนโยบายการใช้ประโยชน์ของเสียทั้งหมด หรือ Zero Waste to Landfill และส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างมีความสุข^{๑๖๕}

๕. ส่งเสริมพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล ที่ให้เกิดประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยส่งเสริมให้มีพื้นที่สีเขียวรอบเมือง (Green Belt) เป็นพื้นที่โล่งสีเขียวรอบนอกตัวเมืองใหญ่ ที่กันไว้ให้เป็นธรรมชาติปลอดจากการพัฒนา การก่อสร้างอาคารใหญ่ หมู่บ้านจัดสรร การค้า และอุตสาหกรรมมีจุดประสงค์หลักเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม และซึมซับน้ำฝนที่ไหลล้นมาจากตัวเมือง นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับชาวเมือง การเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายพื้นที่สีเขียว มีแนวเชื่อมระหว่างพื้นที่สีเขียวเน้นเส้นทางสีเขียว (Greenways) เชื่อมโยงพื้นที่สีเขียวเข้าด้วยกันเพื่อเพิ่มการเข้าถึงของชุมชน ควบคู่กับการเลือกใช้พรรณไม้ให้เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละประเภท นอกจากนี้ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวควรให้สอดคล้องตามหลักการจัดการระบบน้ำ (Water Sensitive Design) เพื่อความยั่งยืนในการจัดการระบบน้ำและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้มีสัดส่วนของพื้นที่ซับน้ำหรือเพิ่มพื้นที่รับน้ำมากที่สุดเท่าที่ทำได้^{๑๖๖}

๖. มีการจัดทำฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างเครือข่ายร่วมกันกับภาคีการพัฒนาเพื่อการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้และสร้างความตระหนักรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อร่วมกันดำเนินงาน ติดตามผลการดำเนินงาน เฝ้าระวัง และรายงานการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ^{๑๖๗}

^{๑๖๔} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๖๕} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๕, สัมภาษณ์วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๖๖} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๐, สัมภาษณ์วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๖๗} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๓, สัมภาษณ์วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖.

๔.๓.๓ การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากจุดแข็งภายในทั้งหมดเพื่อเอาชนะภัยคุกคามหรืออุปสรรค ที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ใช้เพื่อเอาชนะอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. ส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ ตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งนวัตกรรมและเทคโนโลยีสีเขียวมีส่วนช่วยลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปรับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการอนุรักษ์มากขึ้น หรือการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เพื่อป้องกันการกีดกันทางการค้าจากนโยบายการเมืองระหว่างประเทศ อนุสัญญา พันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการพัฒนาพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกเพิ่มมากขึ้น เช่น เชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานชีวมวล พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานจากคลื่นทะเล ฯลฯ ควบคู่กับการสร้างศักยภาพของประชาชนในพื้นที่ที่มีความเปราะบางและมีความเสี่ยงให้สามารถเตรียมพร้อมรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน^{๑๖๘}

๒. จัดการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ให้คำนึงถึงขีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัวของระบบนิเวศธรรมชาติเพื่อรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความสมดุลและเป็นธรรม โดยส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ที่เน้นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและการบริการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพในการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนที่ดูแลแหล่งท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และอื่น ๆ^{๑๖๙}

๓. ส่งเสริมบทบาทของชุมชนท้องถิ่นที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาพื้นที่ การพัฒนาที่ให้ความสำคัญต่อสิทธิ เสรีภาพ และการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน โดยให้มีบทบาทและความรับผิดชอบเพื่อสร้างความเข้มแข็งและพึ่งพาตัวเองได้ ซึ่งการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและทุกระดับในการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบแก้ไขปัญหาของชุมชน จะทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกระบวนการ รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลง และเกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ ส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน เป็นพลังหลักในการพัฒนาฐานรากของประเทศให้มั่นคง และสามารถบรรเทาปัญหาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๑๗๐}

^{๑๖๘} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๔, สัมภาษณ์วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖.

^{๑๖๙} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๘, สัมภาษณ์วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖.

^{๑๗๐} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑๖, สัมภาษณ์วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๖.

๔.๓.๔ การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงรับ (WT)

ในส่วนนี้จะมุ่งเน้นการนำจุดอ่อนกับปัญหาและอุปสรรค หรือภัยคุกคามมาไว้ด้วยกันในการเลือก WT เพื่อเอาชนะหรือหลีกเลี่ยงภัยคุกคามหรืออุปสรรคภายนอกที่กระทบต่อการบริหารจัดการ ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ จึงได้มาซึ่งแนวทางอันเป็นข้อสรุป ดังต่อไปนี้

๑. กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องตามศักยภาพของพื้นที่ โดยมุ่งการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ (Ecosystem Approach) ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบหรือองค์รวม (Holistic Approach) ได้แก่ การจัดการลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ และการบริหารจัดการกลุ่มป่าเพื่อการดำรงอยู่ของระบบนิเวศอย่างสมดุล และตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีการบูรณาการด้านการจัดการที่ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ให้เกิดความสมดุล ทั้งการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม^{๑๗๑}

๒. กำหนดและจำแนกเขตการผลิตทางการเกษตร เพื่อคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและส่งเสริมความมั่นคงทางอาหาร โดยกำหนดเป็นเขตแหล่งผลิตอาหาร (Food Zone) หรือเขตการผลิตทางการเกษตรตามศักยภาพของพื้นที่โดยเฉพาะสวนผลไม้ (Fruit Zone) ส่งเสริมมาตรการจูงใจทางการเงินแก่เกษตรกรที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ชุ่มน้ำ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเตือนภัยทางการเกษตรที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การส่งเสริมการทำเกษตรกรรมตามแนวทางการจัดการที่ดินและน้ำเพื่อเกษตรกรรมยั่งยืน^{๑๗๒}

๓. พัฒนาเมืองและจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นเมืองที่มีความยืดหยุ่น พร้อมปรับตัวและรับมือภัยธรรมชาติจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการจัดระบบเตือนภัยการปรับตัวและหลบหนีภัยในพื้นที่น้ำท่วมตามธรรมชาติ การปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติให้กลับคืนสู่สภาพเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ และลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมือง และให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมือง มีระบบการบริหารจัดการของเสียในพื้นที่ตนเองอย่างมีประสิทธิภาพทั้งระบบกำจัดขยะมูลฝอยและระบบบำบัดน้ำเสีย^{๑๗๓}

กล่าวโดยสรุป แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยการนำข้อมูลทั้งหมดมาบูรณาการแก้ไขโดยใช้หลัก การวิเคราะห์ TOWS Matrix ประกอบด้วย กลยุทธ์เชิงรุก, กลยุทธ์เชิงแก้ไข, กลยุทธ์เชิงป้องกัน, กลยุทธ์เชิงรับ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหายั่งยืนในอนาคต สามารถแสดงรายละเอียดในรูปแบบตาราง ดังนี้

^{๑๗๑} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๑, สัมภาษณ์วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖.

^{๑๗๒} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๖, สัมภาษณ์วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

^{๑๗๓} ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ ๙, สัมภาษณ์วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

ตารางที่ ๔.๑๗ ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix Analysis^{๑๗๗}

	<u>Strengths</u>	<u>Weaknesses</u>
<u>Opportunities</u>	(SO) ๑. จัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า ๒. ส่งเสริมแนวทางและมาตรการที่จะนำมาช่วยแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ ๓. บริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ต้นน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ๔. สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในภาคส่วนต่างๆ	(WO) ๑. จัดการและฟื้นฟูพื้นที่วิกฤติที่ประสบปัญหา ๒. เพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ๓. จัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ๔ ลดการกักของเสียอุตสาหกรรม และควบคุมการลักลอบทิ้งของเสีย ๕. ส่งเสริมพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล ๖. มีการจัดทำฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
<u>Threats</u>	(ST) ๑. ส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ ๒. จัดการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๓. ส่งเสริมบทบาทของชุมชนท้องถิ่นที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาพื้นที่	(WT) ๑. กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม ๒. กำหนดและจำแนกเขตการผลิตทางการเกษตร ๓. พัฒนาเมืองและจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๔.๔ องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดในส่วนคุณภาพ และเชิงปริมาณ รวบรวมเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยดังนี้

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อต้องการศึกษาผลการวิจัยใน ๓ ประเด็น ได้แก่ ๑) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๒) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๓) เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) แบบเจาะจงผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่เขตพื้นที่จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ๑) กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๙ คน ๒) ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน เพื่อนำมาประกอบผลการวิจัยให้สมบูรณ์ โดยการใช้การวิเคราะห์แบบพรรณนาและการวิจัยเชิงปริมาณ (Survey Research) โดยการแจกแบบสอบถาม (Questionnaires) แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จังหวัดชลบุรี จากการคำนวณตามสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) และตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรแต่ละกลุ่มจำนวน ๔๐๐ คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๔๐๐ คน ผู้วิจัยได้เก็บแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งผลการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

๕.๓ ข้อเสนอแนะการวิจัย

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยจำนวน ๓ ข้อ คือ ๑) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๒) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๓) เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ ๑. สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ในเชิงปริมาณ พบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๖๓ อายุระหว่าง ๓๙ - ๔๙ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๕.๓ อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ ๔๕.๓ ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๐ มีรายได้เฉลี่ย ๑๕,๐๐๐ - ๒๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๘ และมีถิ่นที่อยู่อาศัยในอำเภอสัตหีบ คิดเป็นร้อยละ ๓๑

๒. สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๗ เกิดปัญหาคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน เกิดการปนเปื้อน รองลงมาคือ ด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๒ เกิดปัญหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรปนเปื้อน และน้อยที่สุดคือด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๕ เกิดปัญหาความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำจากเกษตรและอุตสาหกรรม

๓. สภาพทั่วไปของสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่า สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๖ อันเนื่องมาจากขยะและสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ รองลงมาคือ สาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๒ อันเนื่องมาจากการขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องและน้อยที่สุด คือสาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๖ อันเนื่องมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

๔. การวิเคราะห์โมเดล SWOT Analysis สถานการณ์การจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่า ๑. Strengths ได้แก่ ลักษณะที่ตั้งเหมาะสม รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีศักยภาพสูงในการเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม มีความพร้อมทางสาธารณูปโภค ประชาชนให้ความสนใจและตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม มีกลุ่มเครือข่ายชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ ๒. Weaknesses ได้แก่ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อมปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามความต้องการ

ของผู้บริโภค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่สามารถดำเนินการด้านการจัดการมลพิษจากการพัฒนาอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพ การควบคุมการเติบโตของเมืองยังไม่มีประสิทธิภาพ ๓. Opportunities ได้แก่ การดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ จำนวนนักท่องเที่ยวภายในประเทศและจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง ๔. Threats ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กฎ ระเบียบ และข้อตกลงไม่เกี่ยวข้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ที่ ๒ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ผลการวิเคราะห์โมเดล Root –Cause Analysis พบว่า ๑. การเปลี่ยนแปลงของบริบทพื้นที่ (Turning Point) ได้แก่ ปัญหาด้านราคาอสังหาริมทรัพย์ ปัญหาการกำหนดผังเมืองโดยไม่มีส่วนร่วมของประชาชน ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำที่กระทบต่อการใช้น้ำในเขต EEC ปัญหาการบริหารจัดการขยะ ปัญหาผลกระทบด้านท่องเที่ยว ๒. ผลกระทบหลังเกิดปัญหา (Cognitive Walkthrough) ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดินลดลง คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม การจัดการน้ำเสียชุมชนไม่ถูกวิธี มีปัญหาคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง การจัดการขยะมูลฝอยไม่ถูกหลักวิชาการ การจัดการของเสียอันตรายชุมชนไม่ถูกวิธี ขยะมูลฝอยติดเชื้อสะสม ๓. สาเหตุของปัญหา(Conventional Why) ได้แก่ สาเหตุอันเนื่องมาจากอำนาจพิเศษของ คสช. ไม่เป็นธรรม สาเหตุอันเนื่องมาจากสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุน สาเหตุอันเนื่องมาจากเขตพัฒนาพิเศษที่ไม่ตอบโจทย์คนในพื้นที่ ๔. ปัจจัยในการพิจารณาปัญหา (Comprehensive Scan) ได้แก่ ปัญหาการรวมอำนาจไว้ที่คนกลุ่มน้อย ปัญหาการให้ผู้ประกอบการที่เป็นต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาการเช่า เช่าช่วง ให้เช่า ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์นำคนต่างด้าวเข้ามาและทำงาน ในเขต EEC ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์ยกเว้น หรือลดหย่อนภาษีในเขต EEC

วัตถุประสงค์ที่ ๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ผลการวิเคราะห์โมเดล TOWS Matrix Analysis พบว่า ๑. การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงรุก (SO) ควรจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบาง และพื้นที่เสี่ยง โดยนำแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสนอทางเลือกในการตัดสินใจเชิงนโยบายของภาครัฐ ส่งเสริมแนวทางและมาตรการที่จะนำมาช่วยแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ต้นน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคเอกชนภาคประชาสังคม และภาคประชาชนที่มีบทบาทสำคัญต่อสังคมเพื่อให้เกิดการแบ่งปัน ๒. การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) ควรจัดการและฟื้นฟูพื้นที่วิกฤติที่ประสบปัญหาการ

ปนเปื้อนสารเคมีและมลพิษในสิ่งแวดล้อม ทั้งอากาศ น้ำ ดิน และใต้ดิน เพื่อสร้างความมั่นใจในการพัฒนาและการลงทุนในพื้นที่ เพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่มีอยู่ ควบคู่กับการจัดหาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่มีความเหมาะสมกับสภาพของแต่ละพื้นที่ จัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางเพื่อให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด จัดการกากของเสียอุตสาหกรรม และควบคุมการลักลอบทิ้งของเสียจากอุตสาหกรรมสู่พื้นที่สาธารณะอย่างเคร่งครัด ส่งเสริมพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล ที่ให้เกิดประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยส่งเสริมให้มีพื้นที่สีเขียวรอบเมือง (Green Belt) มีการจัดทำฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรายสาขา เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ ๓. การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) ควรส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ ตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งนวัตกรรมและเทคโนโลยีสีเขียวมีส่วนช่วยลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปรับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการอนุรักษ์มากขึ้น หรือการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) จัดการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ส่งเสริมบทบาทของชุมชนท้องถิ่นที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาพื้นที่ การพัฒนาที่ให้ความสำคัญต่อสิทธิ เสรีภาพ และการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน ๔. การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงรับ (WT) ควรกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องตามศักยภาพของพื้นที่ โดยมุ่งการบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ (Ecosystem Approach) ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบหรือองค์รวม (Holistic Approach) กำหนดและจำแนกเขตการผลิตทางการเกษตร เพื่อคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและส่งเสริมความมั่นคงทางอาหาร โดยกำหนดเป็นเขตแหล่งผลิตอาหาร (Food Zone) หรือเขตการผลิตทางการเกษตรตามศักยภาพของพื้นที่โดยเฉพาะสวนผลไม้ (Fruit Zone) และพัฒนาเมืองและจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นเมืองที่มีความยืดหยุ่น พร้อมปรับตัวและรับมือภัยธรรมชาติจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารรวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) โดยจะอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑. สภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเปียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๗ เกิดปัญหาคุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน เกิดการปนเปื้อน รองลงมาคือ ด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๒ เกิดปัญหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรปนเปื้อน และน้อยที่สุดคือด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๕ เกิดปัญหาความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำจากเกษตรและอุตสาหกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ **สุธิดา อุทะพันธ์ และคณะ**¹⁷⁵ ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ดินชั้น B รอบบ่อขยะของจังหวัดเชียงใหม่พบสารหนู แคดเมียม และสังกะสี เกินค่ามาตรฐาน ส่วนรอบบ่อขยะของจังหวัดลำปางอุดรธานี กาฬสินธุ์ นครสวรรค์ กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และภูเก็ต พบโคบอลต์ เกินค่ามาตรฐาน ส่วนน้ำผิวดิน พบเหล็กเกินค่ามาตรฐานใน ๔ จังหวัด คือจังหวัดอุดรธานี นครสวรรค์ ฉะเชิงเทรา และสุราษฎร์ธานี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ **จุฑาทิพย์ อ้อมกิ้ง**¹⁷⁶ ได้ศึกษาเรื่อง การปนเปื้อนสารมลพิษในน้ำบาดาลบริเวณเขตอุตสาหกรรม และสถานที่ฝังกลบมูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ผลการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจติดตามผลทั้งหมด ๔ จุดได้แก่ ๑) หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองบัวศาลา ๒) เทศบาลตำบลโพธิ์กลาง ๓) วัดป่าหนองสมอ ตำบลหนองระเวียง ๔) หอพักใกล้บริษัทเขตอุตสาหกรรม มีโลหะหนัก ๓ ชนิดที่เกินมาตรฐานกำหนดไว้ คือ สารหนู (As) พรอท (H๔) และ ตะกั่ว (Pb) ซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนในน้ำบาดาลได้ ส่วนบริเวณบริษัทเขตอุตสาหกรรม สุรนารมีมีโลหะหนัก ๕ ชนิดที่เกินมาตรฐานกำหนดไว้ คือแมงกานีส (Mn) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) เหล็ก (Fe) และปรอท (Hg)

๒. สภาพทั่วไปของสาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่า สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๑ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๖ อันเนื่องมาจากขยะและสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ รองลงมาคือ สาเหตุด้านปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๑๒ อันเนื่องมาจากการขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องและน้อยที่สุด คือสาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๐๖ อันเนื่องมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ **กรมควบคุม**

¹⁷⁵ สุธิดา อุทะพันธ์. การศึกษาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน. วารสารควบคุมโรค. ๓๙(๓). ๒๕๘-๒๖๕.

¹⁷⁶ จุฑาทิพย์ อ้อมกิ้ง. การปนเปื้อนสารมลพิษในน้ำบาดาลบริเวณเขตอุตสาหกรรม และสถานที่ฝังกลบมูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี). ๒๕๖๒.

มลพิษ¹⁷⁷ ได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ กรณีการขนส่งสินค้าบริเวณเกาะสีชัง เพื่อประเมินศักยภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเป็นเขตขนส่งสินค้าระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการขยายตัวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการขนส่งสินค้าทางเรือบริเวณอ่าวศรีราชา-เกาะสีชัง ประกอบด้วย ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศจากการขนถ่ายสินค้าเข้า-ขาออก (สินค้าเทกอง) ประเภถ้ำมันสำปะหลังจากเรือลำเลียงขึ้น-ลงเรือเดินทะเลที่มีผลกระทบถึงชุมชน ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศจากการขนถ่ายสินค้าเข้า-ขาออก (สินค้าเทกอง) ประเภถ่านหินจากเรือลำเลียงขึ้น-ลงเรือเดินทะเลที่มีผลกระทบบริเวณขนถ่าย ปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจากเรือขนส่งประเภทต่าง ๆ ปัญหาน้ำเสียจากเรือและจากการล้างระวางเรือและเศษวัสดุจากการขนถ่ายสินค้า และปัญหาความเสื่อมโทรมของตะกอนดินพื้นทะเล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ **ชนิษฐา ชูสุก และคณะ**¹⁷⁸ ได้ศึกษาเรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลากรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษา ผลกระทบด้านการเกษตรและด้านชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง มีสาเหตุมาจากมีแหล่งน้ำต้นทุนและแหล่งกักเก็บน้ำที่ไม่เพียงพอ การรุกรานของน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลา ประกอบกับปริมาณน้ำฝนที่มีแนวโน้มลดลง รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่

๕.๒.๒ การวิเคราะห์โมเดล SWOT Analysis สถานการณ์การจัดสมดุล

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากโมเดล SWOT Analysis แสดงให้เห็นถึง จุดแข็ง มีลักษณะที่ตรงเหมาะสม รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีศักยภาพสูงในการเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม มีความพร้อมทางสาธารณูปโภค ประชาชนให้ความใส่ใจและตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม มีกลุ่มเครือข่ายชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ Weaknesses มีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและมลพิษสิ่งแวดล้อมปริมาณน้ำไม่เพียงพอตามความต้องการของผู้บริโภค องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่สามารถดำเนินการด้านการจัดการมลพิษจากการพัฒนาอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพ การควบคุมการเติบโตของเมืองยังไม่มีประสิทธิภาพ Opportunities มีการดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ จำนวนนักท่องเที่ยวภายในประเทศและจาก

¹⁷⁷ กรมควบคุมมลพิษ. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ กรณีการขนส่งสินค้าบริเวณเกาะสีชัง เพื่อประเมินศักยภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเป็นเขตขนส่งสินค้าระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการขยายตัวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. รายงานการวิจัย. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๓.

¹⁷⁸ ชนิษฐา ชูสุก และคณะ. การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลากรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ๒๕๖๒.

ต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง Threats มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กฎ ระเบียบ และ ข้อตกลงไม่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ พศิน โยธาจันทร์¹⁷⁹ ได้ศึกษาเรื่อง มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรม ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือการที่ไม่มีกฎหมายบัญญัติไว้โดยเฉพาะ จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายเฉพาะที่ออกมากำหนดรายละเอียด และหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดหลักเกณฑ์ในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดความชัดเจน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทวัส ขุนหนู และคณะ¹⁸⁰ ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืนตามหลัก SWOT Analysis ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง มีปัญหาที่ดินทำกิน ที่อยู่อาศัยและระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ มีโอกาสได้รับการพัฒนาพื้นที่เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ระบียงเศรษฐกิจภาคใต้อย่างยั่งยืนและสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนได้ อย่างไรก็ตาม ยังขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่อง สำหรับแนวทางการพัฒนา คือ กำหนดพื้นที่ทำมาหากินและที่อยู่อาศัยของชาวบ้านให้ชัดเจน พัฒนาระบบพลังงานไฟฟ้า แสงอาทิตย์ พัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนเพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ ชาวบ้านและยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่ให้มีความยั่งยืน

๕.๒.๓ ผลการวิเคราะห์เชิงสาเหตุตามโมเดล Root –Cause Analysis

จากโมเดล Root –Cause Analysis แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของบริบทพื้นที่ (Turning Point) ได้แก่ ปัญหาด้านราคาอสังหาริมทรัพย์ ปัญหาการกำหนดผังเมืองโดยไม่มีส่วนร่วมของประชาชน ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำที่กระทบต่อการใช้น้ำในเขต EEC ปัญหาการบริหารจัดการขยะ ปัญหาผลกระทบด้านท้องทะเล ผลกระทบหลังเกิดปัญหา (Cognitive Walkthrough) ได้แก่ คุณภาพหน้าผาผิวดินลดลง คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม การจัดการน้ำเสียชุมชนไม่ถูกวิธี มีปัญหาคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง การจัดการขยะมูลฝอยไม่ถูกหลักวิชาการ การจัดการของเสียอันตรายชุมชนไม่ถูกวิธี ขยะมูลฝอยติดเชื้อสะสม สาเหตุของปัญหา(Conventional Why) ได้แก่ สาเหตุอันเนื่องมาจากอำนาจพิเศษของคสช. ไม่เป็นธรรม สาเหตุอันเนื่องมาจากสิทธิพิเศษสำหรับนักลงทุน สาเหตุอันเนื่องมาจากเขตพัฒนาพิเศษที่ไม่ตอบโจทย์คนในพื้นที่ ปัจจัยในการพิจารณาปัญหา (Comprehensive Scan) ได้แก่ ปัญหาการรวม

¹⁷⁹ พศิน โยธาจันทร์. มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ๖ (๒). ๒๕๖๒. ๓๕๗-๓๘๐.

¹⁸⁰ วิทวัส ขุนหนู และคณะ. การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ๑๓ (๑). ๒๕๖๓. ๓๓-๕๗.

อำนาจไว้ที่คนกลุ่มน้อย ปัญหาการให้ผู้ประกอบการที่เป็นต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาการเช่า เช่าช่วง ให้เช่า ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์นำคนต่างด้าวเข้ามาและทำงาน ในเขต EEC ปัญหาการให้สิทธิประโยชน์ยกเว้น หรือลดหย่อนภาษีในเขต EEC สอดคล้องกับงานวิจัยของ **ณัฐภัทร ธีรางค์กุล**¹⁸¹ ได้ศึกษาเรื่อง กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับองค์กรภาคธุรกิจ กรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมจากภาคธุรกิจท่องเที่ยวเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน ผลการวิจัยพบว่า กฎหมายสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ในปัจจุบันการดำเนินการตามกฎหมายยังมีปัญหาในทางปฏิบัติ โดยปัญหาที่พบมีสองลักษณะ คือ ๑. ปัญหาที่เกี่ยวกับคุณภาพของกฎหมาย และ ๒. ปัญหาเกี่ยวกับการบังคับการใช้กฎหมาย ซึ่งควรจะต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพจากปัญหาที่เกิดขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ **อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา**¹⁸² ได้ศึกษาเรื่อง การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ: กรณีศึกษาเรื่องที่ดิน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันการจัดที่ดินให้ผู้ด้อยโอกาสยังดำเนินอยู่ หากเป็นเช่นนั้นจริงจะส่งผลกระทบอย่างมากต่อการใช้ที่ดินในประเทศไทย ได้แก่ ๑. การสร้างแรงจูงใจให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้มากยิ่งขึ้น และสร้างความไม่สมดุลต่อระบบนิเวศ เช่น ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาน้ำแล้ง และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ๒. ผู้ด้อยโอกาสไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างแท้จริงเพราะลำพังการจัดที่ดินอย่างเดียวไม่สามารถยกระดับความเป็นอยู่ได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ ๓. ท้ายสุดที่ดินที่รัฐจัดให้อาจถูกเปลี่ยนมือไปยังนายทุนที่ไม่ได้ทำการเกษตรและผู้ด้อยโอกาสที่ขายที่ดินไปก็จะเป็นผู้ไร้ที่ทำกินเช่นเดิม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ **วรรณภา ลือกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว**¹⁸³ ได้ศึกษาเรื่อง การจ้างแรงงานต่างด้าวและผลกระทบ : กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบด้านเศรษฐกิจในการจ้างแรงงานต่างด้าว คือ ทำให้มีแรงงานเพียงพอตามความต้องการ และผลกระทบด้านแรงงานสัมพันธ์ในการจ้างแรงงานต่างด้าว คือ ปัญหาด้านสัมพันธภาพระหว่างแรงงานต่างด้าว และหัวหน้างาน

๕.๒.๓ ผลการวิเคราะห์โมเดล TOWS Matrix Analysis

จากโมเดล TOWS Matrix Analysis แสดงให้เห็นถึงแนวทางการบริหารจัดการที่ดี ๔ อย่าง คือ การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงรุก (SO) จัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า บริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ต้นน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในภาคส่วนต่างๆ การบริหารแบบกลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) จัดการและฟื้นฟูพื้นที่วิกฤติที่ประสบปัญหา เพิ่ม

¹⁸¹ ณัฐภัทร ธีรางค์กุล. กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับองค์กรภาคธุรกิจ กรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมจากภาคธุรกิจท่องเที่ยวเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน. วารสารวิชามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. ๓๐(๑). ๒๕๖๔. ๖๓-๗๒.

¹⁸² อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ: กรณีศึกษาเรื่องที่ดิน. รายงานการวิจัย. มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๓.

¹⁸³ วรรณภา ลือกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว. การจ้างแรงงานต่างด้าวและผลกระทบ : กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี. วารสาร BU ACADEMIC REVIEW. ๑๔ (๒). ๒๕๖๒. ๖๙-๘๒.

ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน จัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารแบบ กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม กำหนดและจำแนกเขตการผลิตทาง การเกษตร พัฒนาเมืองและจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ **นุสสา พูนผล และคณะ**¹⁸⁴ ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนัkd้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การ ส่งเสริมความตระหนัkd้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ตามรูปแบบ TOWS Matrix ได้แก่ กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณค่าและประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์ขยายพื้นที่การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการติดตาม ประเมินผล กลยุทธ์พัฒนาความตระหนัkd้านสิ่งแวดล้อม ของนิสิต กลยุทธ์ปลูกจิตสำนึกเพื่อความ ตระหนัkd้านสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ **พนธ์จิตต์ สีเหนียง และคณะ**¹⁸⁵ ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ระบบส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า กลยุทธ์การพัฒนาระบบส่งเสริมการเกษตรโดยใช้ TOWS matrix สามารถกำหนดได้ ๖ กลยุทธ์ ดังนี้ ๑) การส่งเสริม แบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเกษตร ๒) การส่งเสริมโดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยการให้ข้อมูลข่าวสาร ๓) การสร้าง นโยบายผ่านกิจกรรมการมีส่วนร่วม ๔) ใช้เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลเพื่อลดการใช้กำลังคนในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ใช้ อาสาสมัคร หรือหน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีข้อมูลพื้นฐาน ๕) ปรับและลดขั้นตอนการทำงานให้ ทันสมัย รวดเร็ว และ ๖) ระบุตัวชี้วัดในการทำงานที่ชัดเจน เกี่ยวเนื่องกับเกษตรกร

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางการเมืองภาคพลเมือง ตามหลักพุทธธรรม ในจังหวัดชลบุรี เป็น หน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องให้ความสำคัญต่อประชาชนโดยเฉพาะประเด็นการ พัฒนาการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรี ในทุกรูปแบบและทุกกิจกรรมเพื่อให้ตรงต่อ ความต้องการของพื้นที่อย่างแท้จริง ซึ่งจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางการเมืองภาค พลเมือง ตามหลักพุทธธรรม ในจังหวัดชลบุรี โดยเน้นการศึกษาไปที่สภาพปัญหาของการส่งเสริมการมี ส่วนร่วมทางการเมืองภาคพลเมือง ในจังหวัดชลบุรี และจะมีแนวทางการสังเคราะห์หลักพุทธธรรมกับ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางการเมืองภาคพลเมือง ในจังหวัดชลบุรีเป็นอย่างไร เพื่อให้เหมาะสมกับ สภาพสังคม เศรษฐกิจ และประเพณีท้องถิ่นอันดีงามให้มากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจะได้ตั้งข้อเสนอแนะไว้ เพื่อการพิจารณาสำหรับการกำหนดทางนโยบายสำหรับการส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่และการส่งเสริม การวิจัยในครั้งต่อ ๆ ไป ดังต่อไปนี้

¹⁸⁴ นุสสา พูนผล และคณะ. กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนัkd้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญา ตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย. ๑๑ (๑). ๒๕๖๓. ๑๑๐-๑๓๑.

¹⁸⁵ พนธ์จิตต์ สีเหนียง. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ระบบส่งเสริม การเกษตรในประเทศไทย: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง. วารสารวิชาการ. ๓๐ (๗๐). ๒๕๖๒. ๖๐๑-๖๑๒.

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า ยังมีปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอให้องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรี และหน่วยงานเครือข่ายทรัพยากรธรรมชาติและควรมีการวางแผนกำหนดยุทธศาสตร์ ในประเด็นดังต่อไปนี้

๑. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ ได้บังคับใช้มาเป็น เวลานานแล้ว จึงไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน รวมถึงมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความรุนแรงและความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อมดังกล่าว จึงเห็นควรปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายดังกล่าวให้ทันสมัย ซึ่งจะส่งผลให้การ บริหาร จัดการวิกฤติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแก้ไขปัญหายภัยพิบัติทางธรรมชาติ และภาวะ โลกร้อนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมจะต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดย กำหนดให้มีการกระจายอำนาจไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อทำหน้าที่กำหนดรายละเอียด และแนว ทางการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยการกำหนดให้เพิ่ม องค์ประกอบตัวแทน ชุมชน ท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาคธุรกิจ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการสิ่งแวดล้อม

๓. ให้แก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอัตราโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน กฎหมายสิ่งแวดล้อมให้สูงขึ้น โดยเฉพาะโทษปรับควรกำหนดให้มีอัตราโทษปรับสูงขึ้น เพื่อให้มี ผลกระทบต่อสถานะทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการ เพราะการปรับในอัตราสูงจะทำให้ผู้กระทำความผิดเกรงกลัวและไม่กล้ากระทำความผิดอีกต่อไป จึงเป็นการลดผู้ก่อมลพิษอีกทางหนึ่งด้วย

๔. การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนและนักศึกษาในระดับต่างๆ โดยให้การศึกษาและสร้างจิตสำนึกถึงปัญหาและความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทั่วไป ส่งเสริมการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบของภาวะแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นพิษต่อชีวิตและ ทรัพย์สิน พืชและสัตว์ ศึกษาวิจัยการประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อลดภาวะมลพิษ จะ เป็นการช่วยไม่ให้ทรัพยากรหมดเร็วเกินไป ตลอดจนหาทางทดแทนทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป และนำ เทคโนโลยีในการลดของเสียมาใช้

๕. การจัดตั้งองค์กรกลาง โดยให้ฝ่ายนิติบัญญัติเสนอกฎหมายต่อรัฐสภาเพื่อยุบรวมองค์กรผู้ บังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งหมด แล้วออกกฎหมายจัดตั้งองค์กรกลางเพื่อให้มีหน้าที่ รับผิดชอบโดยตรงในการประสานงานและคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพียงองค์กรเดียว โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ในการรวบรวมและดำเนินคดีทั้งคดีแพ่งและคดีอาญาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง ทั้งยังทำหน้าที่ในการ สืบสวนสอบสวน ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงกฎหมายให้มีประสิทธิภาพ

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

จากผลการศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ควรมีแนวปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน ดังนี้

๑. การส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้กระบวนการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด เพื่อป้องกันมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ลดหรือเลิกการใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตราย เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของสารอันตรายที่จะเข้าไปในกระบวนการผลิต และพยายามใช้วัตถุดิบที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพราะกระบวนการผลิตที่สะอาดจะช่วยให้การปล่อยมลพิษออกสู่บรรยากาศของโลกน้อยลง

๒. การส่งเสริมการผลิตสินค้าบริการและการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการผลิตสินค้า ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะทำให้ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์จากสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร ซึ่งจะ ส่งผลดีต่อผู้ประกอบการและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นควรส่งเสริมการลงทุนและการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ด้วยการส่งเสริมการรับรองสินค้าที่เป็นมิตรทางสิ่งแวดล้อม เช่น การติดฉลากคาร์บอน การติดฉลากพืชที่ได้รับการตัดแต่งพันธุกรรม เป็นต้น

๓. การจัดตั้งองค์กรและเครือข่ายในการติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการจัดให้มีส่วนร่วมที่มาจากทุกภาคส่วน เพื่อปฏิบัติงานในการรักษาสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งการดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกหลักวิชาการ

๔. การวางแผนครอบครัวเพื่อลดประชากรลงและเน้นการมีประชากรที่มีคุณภาพ เพราะการขยายตัวของประชากรเป็นสาเหตุหนึ่งที่สร้างแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อม ในรูปของความต้องการอาหารและการใช้ ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น ในที่สุดจะทำให้เกิดมลพิษมากขึ้น ยิ่งการขยายตัวของประชากรเร็วมากเท่าใด จะทำให้ เข้าใกล้ระดับทั้งของเสียและทรัพยากรที่มีอำนาจหรือขีดจำกัดของความเจริญเติบโตเร็วขึ้นเท่านั้น

๕. ให้มีการจัดการมลพิษของภาคครัวเรือน ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม โดยจะต้องดำเนินการตามมาตรการที่เข้มงวด ภายใต้หลักการการระงับไว้ก่อน เพื่อรับมือกับมลพิษที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ซึ่งทุกภาคส่วนจะต้องช่วยกันรับผิดชอบและหาแนวทางในการจัดการและแก้ไขปัญหา มลพิษ โดยลดการปล่อยมลพิษทั้งในภาคประชาชนและภาคอุตสาหกรรม มีการจัดทำฐานข้อมูล ที่ชัดเจน การปรับปรุงกฎหมาย และการกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้น พร้อมทั้งมีมาตรการติดตามและตรวจสอบของเสียที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรมด้วย

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรมีการศึกษา “การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อกระบวนการการจัดทำผังเมือง เพื่อการใช้ ทรัพยากรที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ” เพราะการจัดทำผังเมืองที่ชัดเจนจะเป็นปัจจัยบวกในการดึงดูด

นักลงทุน เป็น การลดความเสี่ยงในการลงทุนจากความไม่แน่นอนของการกำหนดพื้นที่ทางเศรษฐกิจ และส่งผลให้การใช้ ที่ดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการใช้ที่ดินที่ตรงกับลักษณะของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

๒. ควรมีการศึกษา “การสร้างความรู้และความเข้าใจในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับองค์กรและเครือข่ายภาคประชาชน” เพื่อเป็นการยกระดับของการมีส่วนร่วมในการ คัดกรองสิ่งแวดล้อมและบูรณาการความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งนำองค์ ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจัดให้ มีกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

๓. ควรมีการศึกษา “การจัดตั้งกองทุนพัฒนาองค์กรและเครือข่ายภาคประชาชนในการ คัดกรอง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” เพื่อให้ สามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างอิสระและเป็นกลาง โดยมีบทบาทในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และ เป็นช่องทางในการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้มาให้คำแนะนำทาง วิชาการ กฎหมาย ระเบียบ และ ข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์กรและเครือข่ายด้วย

๔. ควรมีการศึกษา “การส่งเสริมความตระหนักรู้ถึงปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมแก่ประชาชน” เนื่องจากประชาชนไม่มีความรู้เรื่องมลพิษ และไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญได้ โดยเฉพาะชนิดและปริมาณสารเคมีอันตรายที่โรงงานต่างๆใช้และปล่อยออกมาสู่ สิ่งแวดล้อม เพียงด้วยเหตุผลว่า เป็นความลับในทางธุรกิจ เป็นความลับของทางราชการ เป็นภัยต่อ ความมั่นคง ทำให้ยากต่อการตรวจวัดเพราะต้องลงทุนสูงและขาดแคลนเทคโนโลยี เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เกียรติเสวี และคณะ. รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๖ (๑), ๒๕๖๓, ๔๔-๖๘.
- กรมควบคุมมลพิษ. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ กรณีการขนส่งสินค้าบริเวณเกาะสีชัง เพื่อประเมินศักยภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเป็นเขตขนส่งสินค้าระดับภูมิภาค เพื่อรองรับการขยายตัวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. รายงานการวิจัย. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๓.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, อำนาจหน้าที่ และโครงสร้างองค์กร สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕, จาก : <http://www.mnre.go.th/th/about/content/๒๕๔๒>.
- กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศเพื่อการพัฒนา จ.ระยอง. โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก จังหวัดระยอง. ระยอง: สำนักงานจังหวัดระยอง. ๒๕๖๑.
- กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข. การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของชุมชน. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕, จาก : file:///C:/Users/USER/Downloads/๐๘๐๔๒๐๑๕๑๘๒๗๔๓๖๕๙_linked.
- กิตติพงษ์ พิพิธกุล, ภูวนิดา คุณผลิน และกนกกร บุญมี. การจัดการภาครัฐแนวใหม่กับประสิทธิภาพบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการ ธรรมทรรศน์. ๑๙(๔), ๒๕๖๒.
- กิตติศักดิ์ อุตสาหการ, ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษานโยบายระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๒ (๒), ๒๕๖๑.
- กุลการ มงคลชูโชคทวี และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนาจังหวัดสระบุรี, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๒), ๒๕๖๔.
- กุลทัต หงษ์ขยางกูร, ปรัชญนันท์ เทียงจรรยา. การสร้างและการบริหารเครือข่าย. เอกสารประกอบการสอน สถาบันนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. [ม.ป.ท.]. ๒๕๕๗.
- คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๑.
- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. การสร้างเครือข่าย (Networking). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มปป..

จุฑาทิพย์ อ้อมกิ่ง. การปนเปื้อนสารมลพิษในน้ำบาดาลบริเวณเขตอุตสาหกรรม และสถานที่ฝังกลบ
มูลฝอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี). ๒๕๕๗.

เฉลิมพงศ์ มีสมนัย, ไตรรัตน์ โภคพลากรณ์ และคณะ. การบริหารราชการไทย (พิมพ์ครั้งที่ ๕).
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ๒๕๕๑.

ชัคตตรัย รัชเสวีสดี, การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาพื้นที่ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม.
วารสารราชพฤกษ์, ๑๔ (๓), ๒๕๕๙.

ชนิดา เจริญเนตร์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์, การจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา
โครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนา จังหวัดสระบุรี, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑),
๒๕๖๔.

ชนิษฐา ชูสุข และคณะ. การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่ม
น้ำทะเลสาบสงขลากรณีศึกษา ตำบลลำแดง อำเภอลำสนธิ และตำบลเชิงแส อำเภอ
กระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ๒๕๕๙.

ชวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ, ขอบเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้
ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษาลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ จังหวัดเพชรบุรี, วารสารการ
จัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔.

ชิสณุพงศ์ พงศ์สินโชติ และคณะ, การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่
การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่าย
ป่าชุมชน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย, กรุงเทพฯ : สำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย
(สกว.). ๒๕๖๐.

ณัฐภัทร ธีรางค์กุล. กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับองค์กรภาคธุรกิจ กรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมจากภาค
ธุรกิจท่องเที่ยวกับการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชน. วารสารวิชามหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครศรีธรรมราช. ๓๐(๑). ๒๕๖๔. ๖๓-๗๒.

ณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์, รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่าง
ยั่งยืน, วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. ๙ (๔), ๒๕๖๔.

ณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์. รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่าง
ยั่งยืน. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. ๙ (๔), ๒๕๖๔, ๑๕๘๐-๑๕๙๓.

ณัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ, รายงานการวิจัย การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสาม
บัณฑิต : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ
ประชาชน, พระนครศรีอยุธยา : กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
๒๕๕๖.

ทวีคุณ สวรรค์ตรานนท์, สมหมาย ชินนาค และสิริพัฒน์ ลากจิตร. การสร้างเครือข่ายภาคประชาชน
เพื่อสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบบมีส่วนร่วม ในเขตพื้นที่
๑๐. Veridian E – Journal, Silpakorn University, ๒(๑), ๒๕๕๒.

ทรงชัย ทองปาน. สภาพปัญหา และข้อเสนอเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานข้ามชาติในประเทศไทย.
วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา. ๒ (๔). ๒๕๖๓. ๑-๒๐.

ไททัศน์ มาลา. การปกครองท้องถิ่นไทยในระยะเปลี่ยนผ่าน. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, ๑ (๒), ๒๕๕๔.

นงนุช อักษรพิมพ์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการดำเนินงานระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO ๔๕๐๐๑: ๒๐๑๘) ของบริษัทจำหน่ายรถยนต์แห่งหนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๘(๑), ๒๕๖๕.

นฤมล นิราทร. การสร้างเครือข่ายการทำงาน: ข้อควรพิจารณาบางประการ. กรุงเทพฯ: โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยการขจัดปัญหาการใช้แรงงานเด็ก. ๒๕๔๓

น้ำฝน อัสวกิจกุลโรจน์ และคณะ. การศึกษาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ด้วยการใช้วิจัยแบบมีส่วนร่วม. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔.

นุสสา พูนผล และคณะ. กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย. ๑๑ (๑). ๒๕๖๓. ๑๑๐-๑๓๑.

บุญอริ ยะหมะ. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการท้องถิ่น.สงขลา. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. ๒๕๖๐.

ปาริชาติ วลัยเสถียร. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข. ๒๕๔๓.

พลเดช ปิ่นประทีป. การสร้างและบริหารเครือข่ายในยุคปัจจุบัน. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕, จาก : <https://www.ldi.or.th>

พศิน โยธจันทร์. มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ๖ (๒). ๒๕๖๒. ๓๕๗-๓๘๐.

พันธจิตต์ สีเหนียง. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ระบบส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง. วารสารวิชาการ. ๗ (๓๐). ๒๕๕๗. ๖๐๑-๖๑๒.

ภาณี บุญยเกื้อกล. การสร้างและพัฒนาเครือข่ายการผลิตการตลาดสินค้าเกษตร. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาเกษตรกร. (มปป.).

รัฐกิจ หิมะคุณ. การบริหารจัดการกิจการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.). วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๑๗, ๒๕๕๗.

วสันต์ เหลืองประภัสร์. การจัดการภาครัฐแนวใหม่กับการบริหารปกครองในระบอบ ประชาธิปไตย: สองกระแสความคิดในการบริหารจัดการภาครัฐลูกค้าหรือพลเมือง. วารสารรัฐศาสตร์สาร, ๗(๒), ๒๕๔๘.

วิวัฒน์ ขุนหนู และคณะ. การวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนบ้านแหลมนาวเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ๑๓ (๑). ๒๕๖๓. ๓๓-๕๗.

วรรณภา ลือกิตินันท์ และกัญจนวลัย นนทแก้ว. การจ้างแรงงานต่างด้าวและผลกระทบ : กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรม จังหวัดชลบุรี. วารสาร BU ACADEMIC REVIEW. ๑๔ (๒). ๒๕๕๘. ๖๙-๘๒.

คันสนีย์ อรัญวาสี, การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำลำเสียวน้อย, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๘ (๒), ๒๕๖๕.

ศุภณัฐ ทรัพย์นาวิ. การพัฒนาระบบราชการ. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. ๒๕๖๐.

ศุภสวัสดิ์ ชัชวาลย์. การปกครองท้องถิ่นกับการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์ คปไฟ. ๒๕๔๕.

สมชาย สุเทศ. การบริหารการจัดการภาครัฐแนวใหม่ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ๒๕๕๔.

สัมฤทธิ์ ยศสมศักดิ์. หลักรัฐประศาสนศาสตร์ : แนวคิดและทฤษฎี. กรุงเทพฯ : เวิลด์เทรด. ๒๕๔๗.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. แผนปฏิบัติการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๕ มกราคม ๒๕๖๕, จาก : <https://www.eeco.or.th/web-upload/filecenter/untitled%20ofolder/EEC๐๐๙>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนงานพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๓. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาข้าราชการ. คู่มือเทคนิคและการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี การบริหารการเปลี่ยนแปลง. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๕ มกราคม ๒๕๖๕, จาก : [http:// www.cad.go.th](http://www.cad.go.th).

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ๒๕๕๘.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ ๓). กรุงเทพมหานคร : กองธรรมศาสตร์และการเมือง. ๒๕๕๘.

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. Eastern Economic Corridor (EEC) ความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ๒๕๖๐.

สุธิดา อุทะพันธ์. การศึกษาการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน. วารสารควบคุมโรค. ๓๙(๓). ๒๕๘-๒๖๕.

เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร. **ทิศทางการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในศตวรรษที่ ๒๑.** วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, ๑๒(๓), ๒๕๖๑. ๙๔-๙๗.

อภิญา ดิสสะมาน, **แนวทางแก้ไขปัญหาคาความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยสันติวิธี,** วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๑ (๒), ๒๕๕๘.

อารตี อยุทธร, **ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนเงินข้ามชาติ,** รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. **การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ: กรณีศึกษาเรื่องที่ดิน.** รายงานการวิจัย. มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๓.

Cook-Craig, P.G.. **Using social network theory to influence the development of state and local primary prevention capacity-building teams.** Journal of Family Social Work, ๑๓, ๒๐๑๐. ๓๑๓-๓๒๕.

Dent, S. M. (๒๐๐๖). Partnership relationship management: implementing a plan for success. Retrieved from www.partneringintelligence.com

Gray, B., & Stites, J.P.. **Sustainability through Partnerships: Capitalizing on Collaboration.** Network for Business Sustainability. Retrieved from: nbs.net/knowledge. ๒๐๑๓.

Katz, N., Lazer, D., Arrow, H., & Contractor, N. **Network theory and small groups.** Small Group Research, ๓๕(๓): ๒๐๐๔.

Moffatt, M. (๒๐๑๙). **The Logic of Collective Action Special Interests and Economic Policy.** retrieved <https://www.thoughtco.com/the-logic-of-collective-action-๑๑๔๖๒๓๘>

Scott, C. & Hofmeyer, A. (๒๐๐๗). **Networks and social capital: a relational approach to primary healthcare reform Health Research Policy and Systems,** ๕:๙ Retrieved from <http://www.health-policy-systems.com/content/๕/๑/๙>.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
เครื่องมือการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม บนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน

- ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก
- ส่วนที่ ๓ สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ๑. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก
- ๒. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก
- ๓. เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

(กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้รับจากท่าน ผู้วิจัย จะเก็บไว้เป็นความลับอย่างที่สุดและขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสัมภาษณ์นี้)

ขอแสดงความนับถือ

ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

เสารคำ ใส่แก้ว

นักวิจัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในเครื่องหมาย () หน้าคำตอบที่ท่านเลือกหรือกรอกข้อความ
ในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงหนึ่งแห่งในแต่ละข้อ

๑. เพศ () ชาย () หญิง
๒. อายุ () ๑๘ - ๓๘ () ๓๙ - ๔๙
() ๕๐ - ๖๐ () มากกว่า ๖๐ ปี
๓. ระดับการศึกษา (ชั้นสูงสุด)

() ประถมศึกษา	() มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
() อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	() ปริญญาโท
() ปริญญาตรี	
() ปริญญาเอก	
๔. อาชีพ

() เกษตรกรรม	() ค้าขาย
() รับจ้าง	() รับราชการระบุ.....
() นักธุรกิจ	() นักการเมือง
() นักเรียน/นักศึกษา	() ไม่มีอาชีพ เพราะ.....
() อื่น ๆ ระบุ.....	
๕. รายได้

() น้อยกว่า ๙,๐๐๐ บาท	() ๙,๐๐๑ - ๑๕,๐๐๐ บาท
() ๑๕,๐๐๑ - ๒๐,๐๐๐ บาท	() ๒๐,๐๐๑ - ๒๕,๐๐๐ บาท
() ๒๕,๐๐๑ - ๓๐,๐๐๐ บาท	() มากกว่า ๓๐,๐๐๐ บาท
๖. ที่อยู่อาศัย
อำเภอ.....

ข้อที่	ปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(๕)	(๔)	(๓)	(๒)	(๑)
20	สูญเสียสมดุลของระบบนิเวศ					
๒1	สัตว์ป่าขาดแหล่งอาหาร และที่อยู่					
๒2	เกิดภัยทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม และดินถล่ม					
๒3	เกิดการพังทลายของดิน					
๒4	ความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำจากเกษตรและอุตสาหกรรม					
๒5	ผลผลิตอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเกษตรกรรมลดลง					
๒6	คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานต่อการอุปโภคและบริโภค					
๒7	สูญเสียคุณภาพตามธรรมชาติของชายฝั่งทะเล					
๒8	สูญเสียความสวยงามของชายฝั่งทะเล					
29	ทรัพยากรด้านป่าชายเลนชายหาดเสื่อมโทรม					

ส่วนที่ ๓ สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความให้ละเอียดแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับ
ความเห็น ของท่านมากที่สุด

- ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ = เป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อยมาก
 ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑- ๒.๕๐ = เป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑- ๓.๕๐ = เป็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑- ๔.๕๐ = เป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑- ๕.๐๐ = เป็นปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อที่	สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(๕)	(๔)	(๓)	(๒)	(๑)
สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม						
1	การปล่อยน้ำเสียจากชุมชน เขตอุตสาหกรรม					
2	การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ					
3	การขยายตัวของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว					
4	การชะล้างของสารเคมีจากภาคเกษตรกรรมสู่แหล่งน้ำ					
5	ขยะ และสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์					
6	การเกษตร การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง					
7	เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม					
8	ความเจริญด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว					
9	การเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยตามการขยายตัวของชุมชน					

ข้อที่	สาเหตุของปัญหาในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(๕)	(๔)	(๓)	(๒)	(๑)
สาเหตุด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สำคัญทางสิ่งแวดล้อม						
10	มีความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองมาก					
11	ทรัพยากรไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค					
12	ประชาชนยังขาดความรู้ด้านการจัดการมลพิษ					
13	ปัญหาน้ำเสียจากเรือโป๊ะและเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่					
14	ขยายตัวของเมืองชนรุกร้าพื้นที่ทางธรรมชาติ					
15	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญ					
16	การปล่อยมลพิษขาดความตระหนักของโรงงาน					
17	ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง					
18	ขาดการบริหารจัดการที่ดี					
สาเหตุด้านปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม						
19	การบุกรุกป่า เพื่อใช้ประโยชน์เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย					
20	การลักตัดไม้ และการเผาป่าในพื้นที่ และป่าอนุรักษ์					
21	การใช้ทรัพยากรที่ดินไม่ถูกต้องตามสมรรถนะที่ดิน					
22	พื้นที่กักเก็บน้ำมีน้อยไม่สมดุลกับกิจกรรมต่าง ๆ					
23	แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็ม					
24	น้ำปนเปื้อนมลพิษจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม					
25	การรุกร้าของน้ำเค็มบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเล					
26	การเพิ่มขึ้นของประชากรและการพัฒนาเศรษฐกิจ					
27	กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติ					
28	การพัฒนาพื้นที่ก่อสร้างวิศวกรรมชายฝั่งขวางทางน้ำ					

ขอแสดงความนับถือ

ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

เสารคำ ใส่แก้ว

นักวิจัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม
บนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

คำชี้แจง : แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน

ส่วนที่ ๑ สภาพทั่วไปของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐาน
 ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ส่วนที่ ๒ สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ส่วนที่ ๓ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓. เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

(กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้รับจากท่าน ผู้วิจัย จะ
 เก็บไว้เป็นความลับอย่างที่สุดและขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสัมภาษณ์นี้)

ขอแสดงความนับถือ

ดร.ฉัตรชัย แนวพญา แนวพญา

เสารคำ ใส่แก้ว

นักวิจัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
เรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม
บนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....
 วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ ๑ สภาพทั่วไปของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบ
เศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑. จุดแข็งของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

๒. จุดอ่อนของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

๓. โอกาสในการพัฒนาของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี เป็น
 อย่างไร

.....

.....

.....

๔. อุปสรรคของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ ๒ สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบน
พื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก**

๑. การจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก ทำให้บริบทในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

.....

.....

๑.๒ ผลกระทบที่เกิดจากการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบ
เศรษฐกิจภาคตะวันออก มีอะไรบ้าง

.....

.....

๑.๓ สาเหตุหลักของปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐาน
ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก คืออะไร

.....

.....

๑.๔ ท่านคิดว่า ปัญหาใดเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

.....

.....

**ส่วนที่ ๒ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก**

๒.๑ กลยุทธ์เชิงรุก ในการแก้ไขปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นอย่างไร

.....

.....

๒.๒ กลยุทธ์เชิงแก้ไข ในการแก้ไขปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นอย่างไร

.....

.....

๒.๓ กลยุทธ์เชิงป้องกัน ในการแก้ไขปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
บนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นอย่างไร

๒.๔ กลยุทธ์เชิงรับ ในการแก้ไขปัญหาในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบน
พื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็นอย่างไร

ขอแสดงความนับถือ

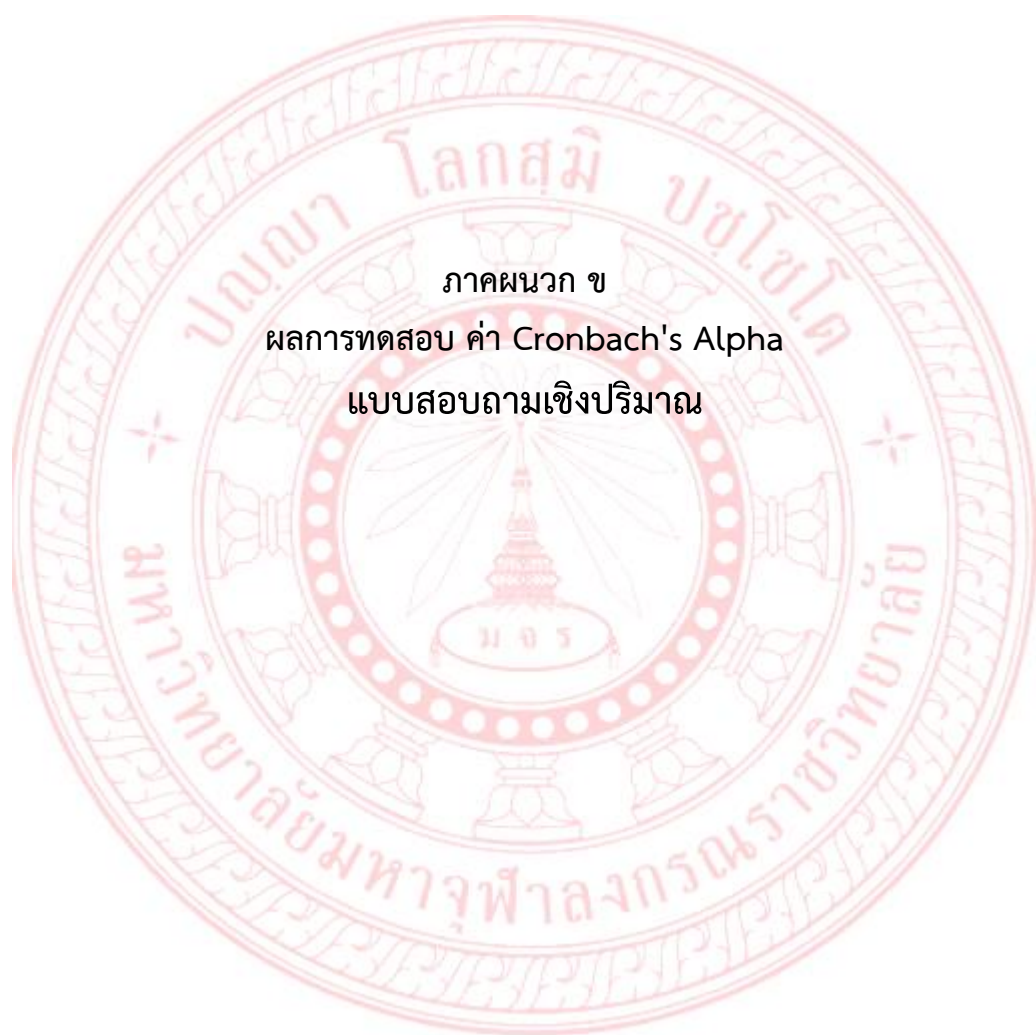
ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

เสาร์คำ ใสแก้ว

นักวิจัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย





ภาคผนวก ข
ผลการทดสอบ ค่า Cronbach's Alpha
แบบสอบถามเชิงปริมาณ

ผลการทดสอบ ค่า Cronbach's Alpha

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	๓๐	๑๐๐
	Excluded ^a	๐	๐
	Total	๓๐	๑๐๐.๐
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.๙๑๑	.๙๑๐	๕๗

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
ประชาชนขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภค	๒.๗๐	.๗๐๒	๓๐
ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรม	๒.๗๓	.๕๘๓	๓๐
ปริมาณสัตว์น้ำลดลง	๒.๖๓	.๗๖๕	๓๐
ทะเลและชายฝั่งปนเปื้อนสารเคมี มีคุณภาพเสื่อมโทรม	๒.๘๐	.๘๔๗	๓๐
คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม	๒.๗๐	.๕๓๕	๓๐
ก่อให้เกิดความรำคาญ เช่น สังกลิ้นเหม็น	๒.๗๗	.๖๗๙	๓๐
คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน มีการปนเปื้อนและเสื่อมโทรม	๒.๗๗	.๙๓๕	๓๐
สุขอนามัยของประชาชนเสื่อมโทรม	๒.๗๓	.๖๙๑	๓๐
คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน เกิดการปนเปื้อน	๒.๗๓	.๖๙๑	๓๐
ชุมชนแออัด ขาดแนวกันชนระหว่างชุมชนกับอุตสาหกรรม	๒.๖๗	.๘๐๒	๓๐
ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม	๒.๗๓	.๗๘๕	๓๐
การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมไม่คุ้มค่า	๒.๕๗	.๕๖๘	๓๐
ปัญหาตะกอนดินในท้องทะเล	๒.๗๓	.๖๔๐	๓๐
น้ำทะเลปนเปื้อนน้ำเสียและคราบน้ำมัน	๒.๘๗	.๘๖๐	๓๐
แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรปนเปื้อน	๒.๗๗	.๗๗๔	๓๐

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
ความเสื่อมโทรมและทร้อยหรือของทรัพยากรธรรมชาติ	๒.๘๐	.๖๖๔	๓๐
เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	๒.๗๐	.๕๙๖	๓๐
คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม	๒.๗๓	.๙๘๐	๓๐
สถานที่ควรค่าแก่การรักษาเสียหาย	๒.๖๐	.๖๗๕	๓๐
สูญเสียสมดุลของระบบนิเวศ	๒.๗๓	.๖๔๐	๓๐
สัตว์ป่าขาดแหล่งอาหาร และที่อยู่	๒.๘๓	.๘๓๔	๓๐
เกิดภัยทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม และดินถล่ม	๒.๘๐	.๗๖๑	๓๐
เกิดการพังทลายของดิน	๒.๗๓	.๙๐๗	๓๐
ความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำจากเกษตรและอุตสาหกรรม	๒.๗๐	.๕๙๖	๓๐
ผลผลิตอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเกษตรกรรมลดลง	๒.๗๐	.๕๙๖	๓๐
คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานต่อการอุปโภคและบริโภค	๒.๘๐	.๘๐๕	๓๐
สูญเสียคุณภาพตามธรรมชาติของชายฝั่งทะเล	๒.๗๓	.๘๖๘	๓๐
สูญเสียความสวยงามของชายฝั่งทะเล	๒.๖๓	.๕๕๖	๓๐
ทรัพยากรด้านป่าชายเลนชายหาด เสื่อมโทรม	๒.๖๗	.๘๐๒	๓๐
การปล่อยน้ำเสียจากชุมชน เขตอุตสาหกรรม	๒.๗๓	.๘๒๘	๓๐
การทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ	๒.๗๐	.๕๙๖	๓๐
การขยายตัวของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว	๒.๗๓	.๖๔๐	๓๐
การชะล้างของสารเคมีจากภาคเกษตรกรรมสู่แหล่งน้ำ	๒.๗๓	.๙๘๐	๓๐
ขยะ และสิ่งปฏิกูลจากเรือประมงและเรือพาณิชย์	๒.๖๐	.๖๗๕	๓๐
การเกษตร การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	๒.๗๐	.๖๕๑	๓๐
เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม	๒.๕๗	.๙๗๑	๓๐
ความเจริญด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว	๒.๗๐	.๗๐๒	๓๐
การเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยตามการขยายตัวของชุมชน	๒.๗๗	.๖๗๙	๓๐
มีความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองมาก	๒.๖๐	๑.๐๓๗	๓๐
ทรัพยากรไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค	๒.๗๐	.๖๕๑	๓๐
ประชาชนยังขาดความรู้ด้านการจัดการมลพิษ	๒.๕๗	.๙๗๑	๓๐
ปัญหาน้ำเสียจากเรือโป๊ะและเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่	๒.๗๐	.๕๓๕	๓๐
ขยายตัวของเมืองชนรูก้าพื้นที่ทางธรรมชาติ	๒.๗๗	.๖๗๙	๓๐
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญ	๒.๖๐	๑.๐๓๗	๓๐
การปล่อยมลพิษขาดความตระหนักของโรงงาน	๒.๖๗	.๗๑๑	๓๐
ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	๒.๔๑	๑.๒๓๙	๓๐
ขาดการบริหารจัดการที่ดี	๒.๗๐	๑.๒๔๐	๓๐
การบุกรุกป่า เพื่อใช้ประโยชน์เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย	๓.๔๐	๑.๒๙๒	๓๐
การลักตัดไม้ และการเผาป่าในพื้นที่ และป่าอนุรักษ์	๒.๔๓	๑.๒๔๐	๓๐

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
การใช้ทรัพยากรที่ดินไม่ถูกต้องตามสมรรถนะที่ดิน	๒.๘๓	๑.๓๙๓	๓๐
พื้นที่กักเก็บน้ำมีน้อยไม่สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ	๓.๔๖	๑.๓๗๙	๓๐
แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็ม	๓.๕๙	๑.๒๐๗	๓๐
น้ำปนเปื้อนมลพิษจากเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม	๓.๐๓	๑.๐๗๙	๓๐
การรुकล้าของน้ำเค็มบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเล	๓.๙๘	๑.๑๒๘	๓๐
การเพิ่มขึ้นของประชากรและการพัฒนาเศรษฐกิจ	๒.๑๑	๑.๐๒๗	๓๐
กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติ	๓.๓๗	๑.๒๓๖	๓๐
การพัฒนาพื้นที่ก่อสร้างวิศวกรรมชายฝั่งขวางทางน้ำ	๓.๒๗	๑.๒๑๗	๓๐





ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้อนุญาตเก็บข้อมูล

ที่ อว ๘๐๗๗/พิเศษ



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี ๓๒/๒๒ หมู่ ๒
ตำบลนาป่า อำเภอมือทองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
เลขที่รับ 2771
วันที่ 25 ก.ค. 2566
เวลา

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน กรมโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๓ ฉบับ

ตามที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้อนุมัติให้ ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ
ตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี และคณะ ทำวิจัย เรื่อง "การจัดสมดุ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก" ตามสัญญาเลขที่ ว.๐๒๔/๒๕๖๖

ในการทำวิจัยครั้งนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากท่าน จึงขออนุญาตจากท่าน เพื่อโปรดพิจารณา
อนุญาตให้คณะผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ในวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๖
ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ
ในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ

(ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

โทร...๐๘๑-๒๕๔-๓๖๑๖

เรียน ผอ.มชช.

☐ เพื่อโปรดทราบ	☐ ...
☒ เพื่อโปรดพิจารณา	☐ ...
☐ ...	☒ มล. ๑๖๔. ๗๕ ๑๕๖๒
☐ ...	☐ ...

นางสาวกรรณิการ์ ธีระสิทธิ์
นางสาวอรุณรัตน์
๗-๑๑-๖๖

๒๕ ๑๑ ๖๖ ๒๖ ๑๑ ๖๖

เอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย : กรมโยธาและผังเมืองจังหวัดชลบุรี

25/7/2023

ที่ อว ๘๐๗๑/พิเศษ



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี ๓๒/๒๒ หมู่ ๒
ตำบลนาป่า อำเภอมือเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐

๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน กรมป่าไม้
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้อนุมัติให้ ดร.วรพจน์ ก้องเสนาฯ ตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี และคณะ ทำวิจัย เรื่อง “การจัดสมดุสทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” ตามสัญญาเลขที่ ว.๐๒๘/๒๕๖๖

ในการทำวิจัยครั้งนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากท่าน จึงขออนุญาตจากท่าน เพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้คณะผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ในวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ใด ขอสงวน
สิทธิ ขอสงวน

ดร.วรพจน์ ก้องเสนาฯ

(ดร.วรพจน์ ก้องเสนาฯ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

โทร...๐๘๑-๒๔๔-๓๖๑๖

เอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย : กรมป่าไม้

ศูนย์บริหารจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลนครหาดใหญ่
เลขรับ: 1190
วันที่: ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๖
เวลา: 12.42 น.
ที่ ยว ๘๐๓๓/พิเศษ



๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง	ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน	ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนจังหวัดชลบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย	แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้อนุมัติให้ ดร.วรพจน์ ก่องเสนาะ ตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี และคณะ ทำวิจัย เรื่อง “การจัดตั้งมูล ทรัพย์การธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” ตามสัญญาเลขที่ ว.๐๒๘/๒๕๖๖

ในการทำวิจัยครั้งนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากท่าน จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่อโปรดพิจารณา อนุญาตให้คณะผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ในวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๖
ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ
ในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

[illegible]

(ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

გვერდი 20. 2012-2013

Wrote down

အ. နေရာအားလုံးတွင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

[illegible]

The Student of Nov 66 12/1/2004

Ingenieur Liezenow

Don N. N. N.

—my 25.12.66 (25) 19.004.

หน่วยงานที่สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ

- ๑) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ (ชลบุรี)
- ๒) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- ๓) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ)
- ๔) สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชลบุรีธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี
- ๕) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒
- ๖) สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต ๑
- ๗) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ๑๑ อำเภอ







สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ : ระดับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม



สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ : ระดับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม



สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ : ระดับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม



สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ : ระดับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม



สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ : คณะกรรมการด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน
(แบบไม่เป็นทางการ)



สัมภาษณ์ : ประเด็นแนวทางการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี



สัมภาษณ์ : โยธาจังหวัด หน่วยงานปกครองท้องถิ่น





ประชุมคณะที่มวิจัยวางแผนลงพื้นที่วิจัย







มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

ที่ อว ๘๐๐๗/ว.๒๔๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย

เจริญพร ดร.ฉัตรชัย แนวพญา / นักวิจัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

ตามที่ท่านได้มีหนังสือขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย เพื่อทำการวิจัยในเรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)” มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาข้อเสนอการวิจัยของท่านแล้ว มีความเห็นว่า ข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการนี้ มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนด ไม่ต้องแก้ไขปรับปรุงแต่ประการใด จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

จึงเจริญพรามาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป.

ขอเจริญพร

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, รศ.ดร.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



**ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม**

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๒๔๐/๒๕๖๖

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)
(Problems and Obstacles Analysis of Natural Resources and Environmental Balancing Bases on Eastern Economic Corridor (EEC))

รหัสข้อเสนอการวิจัย: MCU RS 800766028

สถาบันที่สังกัด: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

ผู้วิจัยหลัก: ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ |
| ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ |
| ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ |
| ๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | ฉบับที่ วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ |

(พระมหาสมปурณ วุฑฒิโกโร, รศ.ดร.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

หมายเลขใบรับรอง: ว.๒๔๐/๒๕๖๖

วันที่ให้การรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

วันหมดอายุใบรับรอง: ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗



ภาคผนวก ข
เอกสารตอบรับการตีพิมพ์


วารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

Academic Journal of Political Science and Public Administration

อาคารพระราชรัตนโมลี (นคร เขมรปาลี) ชั้น ๔

เลขที่ ๗๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐

อีเมล: journal.ajppa@mcu.ac.th

ISSN 2822-065X (Print) ISSN 2822-0676 (Online)

ที่ ววร. ๑/๒๕๖๗

๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง รับรองการตีพิมพ์บทความ

เรียน ดร.ฉัตรชัย แนวพญา และนายเสาร์คำ ใส่แก้ว

ตามที่ ท่านได้ส่งบทความเรื่อง “การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ นั้น

บัดนี้ บทความของท่านได้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (Peer Reviewer) จำนวน ๓ ท่าน จากหลากหลายสถาบัน และท่านได้แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ในการนี้กองบรรณาธิการ ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า บทความของท่านจะได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๓ ประจำเดือนกันยายน – ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ผ่านเว็บไซต์ <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/AJPP> และขอขอบคุณที่ท่านส่งบทความมาเพื่อเผยแพร่ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับบทความที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์จากท่านอีก เพื่อนำมาลงตีพิมพ์ในวารสารฉบับต่อไป

อนึ่ง วารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ จัดอยู่ในวารสารกลุ่มที่ ๒ : วารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย Thai Citation Index (TCI) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ สุขเหลือ)

บรรณาธิการวารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ พระมหาสมชาย ขนติสรโน ไท. ๐๖๑-๔๔๙-๗๔๕๙

อ.ดร.สุภัทรชัย สีสะไบ ไท. ๐๙๑-๙๖๙-๑๕๓๙

หรือสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ได้ที่ Line Open Chat





ภาคผนวก ซ

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ประวัติผู้วิจัยที่ ๑

ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย) ดร.ฉัตรชัย แนวพญา

(ภาษาอังกฤษ) Dr. Chatchai Naewphaya

ตำแหน่ง

อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

สถานที่ติดต่อ

วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓๒/๒๒ ม. ๒ ถ.สุขไพโรจน์ ต.นาป่า อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี ๒๐๐๐๐

ประวัติการศึกษา

๒๕๖๐ รป.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์) มหาวิทยาลัยปทุมธานี

๒๕๕๕ ศน.ม. (รัฐศาสตร์การปกครอง) มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

๒๕๔๗ ศศ.บ. (สังคมศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ผลงานวิชาการ

ฉัตรชัย แนวพญา และคณะ. (๒๕๖๕). ระบบตุลาการในกระบวนการยุติธรรมคณะสงฆ์ไทย. วารสารวิจัยวิชาการ. ๕(๕).๓๑๗-๓๒๙

ฉัตรชัย แนวพญา และคณะ. (๒๕๖๔). บทบาทพระสงฆ์กับการเมืองไทย. วารสารบาลีพุทธโฆษปริทัศน์. ๘ (๑) (เดือนมกราคม – เมษายน), ๑๐๐-๑๑๒.

ฉัตรชัย แนวพญา และคณะ. (๒๕๖๓). บทบาทของพระสงฆ์กับนโยบายความมั่นคงในศตวรรษที่ ๒๑ วารสารมจร. อุบลปริทรรศน์ กันยายน – ธันวาคม ๒๕๖๓.

ประวัติผู้วิจัยที่ ๒

ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล

(ภาษาไทย) เสาร์คำ ใส่แก้ว

(ภาษาอังกฤษ) Saokum Saikaew

ตำแหน่ง

เจ้าหน้าที่ วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อ

วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๓๒/๒๒ ม. ๒ ถ.สุขไพโรจน์ ต.นาป่า อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี ๒๐๐๐๐

ประวัติการศึกษา

๒๕๖๐ พธ.บ (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๒๕๖๓ ร.ม. (การบริหารงานยุติธรรมและสังคม) มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานวิชาการ

เสาร์คำ ใส่แก้ว, ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน. (๒๕๖๓). หลักธรรมาภิบาลในกระบวนการยุติธรรมคณะสงฆ์จังหวัดชลบุรี. วารสาร มจร สังคมปริทรรศน์. ๙ (๑), ๑๓๕-๑๔๗.

เสาร์คำ ใส่แก้ว, ประสาน เจริญศรี. (๒๕๖๕). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการลงโทษกับกระบวนการยุติธรรมคณะสงฆ์ไทย. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์. ๑๑ (๔), ๔๔-๕๘.

เสาร์คำ ใส่แก้ว. (๒๕๖๕). ความสัมพันธ์ของกฎหมายในกระบวนการยุติธรรมคณะสงฆ์ไทย. วารสารวิจัยวิชาการ. ๕ (๓), ๒๓๕-๒๔๘.

พระมหาเสาร์คำ ธมมธีโรและคณะ. (๒๕๖๕). กระบวนการยุติธรรม: สถาบันตุลาการของคณะสงฆ์ไทย. วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ. ๗ (๒), ๓๘๓-๓๙๙.

เสาร์คำ ใส่แก้ว, พระชลญาณมุนี. (๒๕๖๖). การทำแท้ง: มุมมองด้านกฎหมายและศีลธรรมตามแนวพุทธ. วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ. ๗ (๒). ๑๐๖-๑๒๐.

เสาร์คำ ใสแก้ว และคณะ. (๒๕๖๖). คัพภปาตน: ชีวิตเป็นของใคร สิทธิที่
สตรีต้องตัดสินใจ. วารสารวิจัยวิชาการ. ๖ (๔). ๒๐๓-๒๑๕.

