



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง

กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก (EEC)

The process of balancing natural resources and the environment on
the basis of the Eastern Economic Corridor (EEC)

ภายใต้แผนงานวิจัยเรื่อง

การจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก

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

โดย

ดร.พริ้งกษณ์ ฉันทวิริยสกุล

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766102



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง

กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก (EEC)

The process of balancing natural resources and the environment on
the basis of the Eastern Economic Corridor (EEC)

โดย

ดร.พิรจักษณ์ ฉันทวิริยสกุล

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766102



Research Report

ResearchSub-Project 2

The process of balancing natural resources and the environment on
the basis of the Eastern Economic Corridor (EEC)

BY

Dr.PhirachakChandhaviriyaskul

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Chonburi Buddhist College

B.E. 2566

ResearchProjectFunded

By Thailand Science Research and Innovation Fund

MCU RS 800766102

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ชื่อรายงานการวิจัย	กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)
ผู้วิจัย	ดร.พิรจักษ์ณ์ ฉันทวิริยสกุล
ส่วนงาน	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี
ปีงบประมาณ	๒๕๖๖
ทุนอุดหนุนการวิจัย	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษากระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ในจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงผสม โดยนำวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เข้ามาใช้ในการวิจัยด้วยการผสมผสานอย่างเท่าเทียมกันของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ประชาชนจังหวัดชลบุรี จำนวน ๔๐๐ คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ของสองกลุ่มคือ ผู้ที่มีส่วนได้และส่วนเสียจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ของจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมเก็บข้อมูลจากการสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การมีส่วนร่วม และแบบสำรวจความคิดเห็นเพื่อนำมาเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์(Empirical data)และสภาพปัญหาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) เพื่อเป็นแนวยุทธศาสตร์ในอนาคต

ผลการศึกษาพบว่า

ในการที่จะทำให้กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) อย่างยั่งยืนได้ในระยะยาวจำเป็นต้องจะมีการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะพัฒนาคู่ขนานกันไปกับการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์และสัตว์ทุกชนิดการรักษาสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กันไปเช่นสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนอันเป็นกลไกหลักสำคัญใน

กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ต้องข้อมูลที่ถูกต้องในการทำแผนที่ที่จะพัฒนาตั้งแต่การดำเนินโครงการรวมทั้งการเฝ้าระวังผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการมีส่วนร่วมและส่งเสริมรับฟังความเห็นของภาคประชาชนในท้องถิ่นและไม่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ (EEC) นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างมีระบบทั้งการบูรณาการของภาครัฐภาคเอกชนและภาคประชาชนต้องทำความเข้าใจแก่ทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดการยอมรับและให้การส่งเสริมสนับสนุนให้การบริหารจัดการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สิ่งที่สนับสนุนส่งผลให้สำเร็จต่อการดำเนินงานจัดการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) อย่างยั่งยืนคือ การนำระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO ๔๕๐๐๑: ๒๐๑๘) และระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕) ตามมาตรฐานส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทุกคนมีจิตสำนึกตระหนักถึงทรัพยากรธรรมชาติและอันตรายความเสี่ยงทั้งในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับธรรมชาติที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งที่เป็นรูปธรรม (สามารถจับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (เช่นวัฒนธรรมแบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงมิได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบดังนั้นเราจึงควรตระหนักถึงปัญหาการเสียสมดุลทางทรัพยากรธรรมชาติด้วยเพื่อไม่ให้เกิดการพัฒนานั้นย้อนกลับมาสร้างปัญหาต่อมนุษย์เองไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภาวะมลพิษหรือการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคตมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแนบแน่นกาลเวลาผ่านมาจนกระทั่งถึงระยะเมื่อไม่กี่สิบปีมานี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทศวรรษที่ผ่านมา (ระยะสิบปี) ซึ่งเรียกกันว่า **"ทศวรรษแห่งการพัฒนา"** นั้น ปรากฏว่าได้เกิดมีปัญหารุนแรงด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นและปัญหา เช่น ปัญหาทางด้านภาวะมลพิษที่เกี่ยวกับน้ำ, ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมสลายและหมดสิ้นไปอย่างรวดเร็ว เช่น น้ำมัน แร่ธาตุ ป่าไม้ พืช สัตว์ ทั้งที่เป็นอาหารและที่ควรอนุรักษ์ไว้, ปัญหาที่เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานและชุมชนของมนุษย์ เช่น การวางผังเมืองและชุมชนไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการแออัดยัดเยียด ตลอดจนปัญหาแหล่งเสื่อมโทรมและปัญหาจากของเหลือทิ้งอันได้แก่มูลฝอย เป็นต้น

Research: The process of balancing natural resources and the environment on the basis of the Eastern Economic Corridor (EEC)

Researchers: Dr. Phirachak Chandhaviriyaskul

Department: Mahachulalongkornrajavidyalaya University
Faculty of Social Sciences, Chonburi Center

Fiscal year: 2023

Research Scholarship Sponsor: Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ABSTRACT

This research study the process of balancing natural resources and the environment on the Eastern Economic Corridor (EEC) base in Chonburi Province. The researcher has determined the study method using mixed methods research. By using quantitative and qualitative research methods. were used in research with an equal mix of the government, private, and public sectors, and the samples included ๔๐๐ people in Chonburi province to collect information about education. The process of balancing natural resources and the environment on the Eastern Economic Corridor base of the two groups are Those who have benefits and losses from the use of natural resources in the area of Chonburi Province The researcher collected data from questionnaires, interviews, and group discussions. Participation and opinion surveys to be used as empirical data and the problem conditions of natural resources and the environment on the Eastern Economic Corridor (EEC) base as future strategic guidelines.

The results of the study found that

In order to make the process of balancing natural resources and the environment on the Eastern Economic Corridor (EEC) sustainable in the long term, It is necessary to balance natural resources and the environment in order to develop. Parallel to the development of the quality of humans and all animals. Maintaining natural balance and the environment To grow together, such as the environment,

economy, and society, including the participation of the public sector. This is an important mechanism in the process of balancing natural resources and the environment on the Eastern Economic Corridor (EEC). Accurate information is required in planning development. Since the project implementation Including monitoring the impact on natural resources and the environment in the area. Participation and promotion of listening to the opinions of the local public sector and does not affect the lives of the people Solving natural resource and environmental problems in the area (EEC) is necessary to proceed systematically, including the integration of the government, private and public sectors. Must be understood by all sectors. In order to accept and promote and support the efficient and effective management of the balance of natural resources and the environment.

What supports the success of the sustainable management of the balance of natural resources and the environment on the Eastern Economic Corridor (EEC) is the implementation of the occupational health and safety management standard system (ISO ၄၄၀၀၁: ၂၀၁၈) and the environmental management standard system. (ISO ၁၄၀၀၁: ၂၀၁၅) according to the standards for promoting and developing knowledge and ability for everyone to be conscious and aware of natural resources. and dangers and risks both present and future. Development of industries that are friendly to the nature that surrounds humans, both living and non-living things. including concrete (tangible and visible) and abstract (such as cultural patterns, traditions, beliefs) have interrelated influences. It is a factor in supporting each other. The impact of one factor will strengthen or destroy the other. inevitably The environment is a cycle and the cycle is related throughout the system, so we should be aware of the problem of the loss of natural resource balance as well. In order to prevent that development from coming back and creating problems for humans, whether directly or indirectly. Whether it is a problem of pollution or a shortage of resources in the future. Humans have an intimate relationship with the environment. Time has passed until it reached the point of only a few decades ago. Especially in the last decade (ten years), which is called In the "decade of development" it appears that there have been serious environmental problems and problems. Such as problems with water pollution, problems with natural resources that deteriorate and deplete

quickly such as oil, minerals, forests, plants, animals, both food and those that should be preserved, problems with settlements and communities. of humans, such as incorrect city and community planning causing overcrowding as well as problems of degraded resources and problems from waste such as garbage, etc.



กิตติกรรมประกาศ

วิจัยเรื่อง “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)” นี้สำเร็จลงได้เพราะความเมตตาอนุเคราะห์จากพระเดชพระคุณพระสุธีรัตนบัณฑิต รศ.ดร.

สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์โดยมีผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์และคณะกรรมการทุกท่านที่เมตตาให้คำแนะนำและเป็นผู้ทำการวิพากษ์งานวิจัยของผู้วิจัยให้สมบูรณ์น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้บริหารระดับสูง, ผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม, ตัวแทนภาคอุตสาหกรรม, ปลัดอำเภอในจังหวัดชลบุรี, ประชาชนทุกพื้นที่ในจังหวัดชลบุรี, และผู้นำชุมชนจากอำเภอต่างๆในการแจกแบบสอบถามขอเก็บตัวอย่างการวิจัยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่จังหวัดชลบุรีทุกท่านได้แก่นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจังหวัด, ผู้บริหารหน่วยพิทักษ์ป่าจังหวัดชลบุรี, ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนจังหวัดชลบุรี, ผอ.กรมโยธาและผังเมืองจังหวัดชลบุรีกลุ่มผู้นำชุมชนพร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่ได้กรุณาให้ความร่วมมืออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขออนุโมทนาเจตนาอันดีกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ให้ข้อมูลงานวิจัยให้ความสะดวกที่พักอาศัยในการเดินทางเก็บรวบรวมข้อมูลในการสัมภาษณ์ตลอดความดีและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยขอน้อมสักการะบูชาคุณพระรัตนตรัยคุณมารดาบิดาคุณครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ขอแผ่บุญกุศลคุณความดีเหล่านี้ที่เกิดขึ้นแก่ผู้มีอุปการะคุณที่ให้ความช่วยเหลือจนบรรลุความสำเร็จ

ดร.พิรจักษณ์ ฉันทวิริยสกุล

๒๖ เมษายน ๒๕๖๖

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	๓
๑.๓ ปัญหาการวิจัย	๓
๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย	๓
๑.๕ คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	๕
๑.๖ กรอบแนวความคิดในการศึกษาวิจัย	๖
๑.๗ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๗
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๘
๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม	๘
๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๑๙
๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย	๒๘
๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	๔๒
๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)	๔๘
๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับบริบทพื้นที่การวิจัย	๖๐
๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๙๖
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๑๐๐
๓.๑ รูปแบบการวิจัย	๑๐๐
๓.๒ พื้นที่และองค์กรในการศึกษาวิจัย	๑๐๖
๓.๓ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)	๑๐๗
๓.๔ เครื่องมือการวิจัย	๑๐๙
๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการศึกษาวิจัย	๑๑๐
๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๑๒

๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๑๑๔
๓.๘ การนำเสนอผลการวิจัย	๑๑๕

บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ๑๑๗

๔.๑ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	๑๒๒
๔.๒ การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	๑๒๕
๔.๓ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย	๑๓๕

บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ๑๔๐

๕.๑ ผลสรุปการวิจัย	๑๔๑
๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย	๑๔๖
๕.๓ ข้อเสนอแนะ	๑๕๑

บรรณานุกรม ๑๕๓

ภาคผนวก ๑๕๖

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์การวิจัย ๑๕๗

ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้ให้ข้อมูลวิจัย ๑๖๗

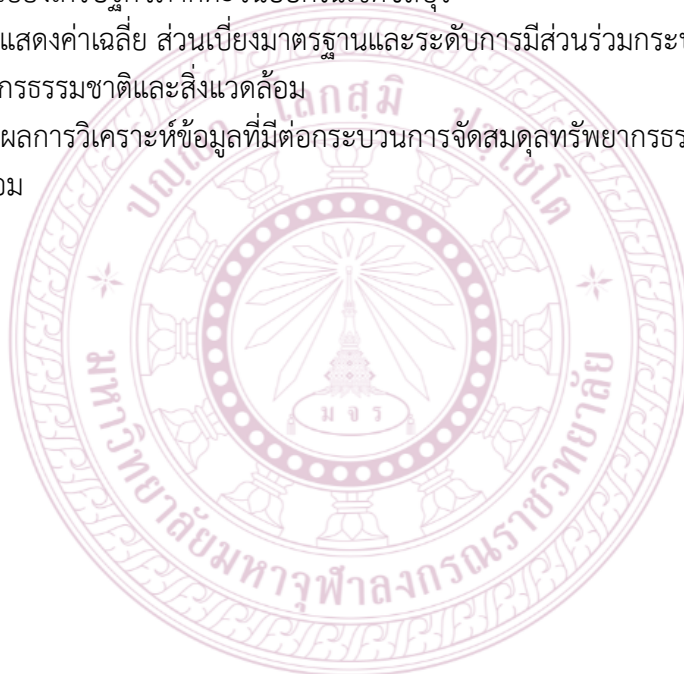
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองการนำไปใช้ประโยชน์ ๑๖๘

ภาคผนวก ง ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการวิจัย ๑๖๙

ประวัติผู้วิจัย ๑๗๕

สารบัญ

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ ๓.๑ ตารางสรุปขั้นตอน กิจกรรมการวิจัยและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย กิจกรรมการวิจัย	๑๑๑
ตารางที่ ๔.๑วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ตอบสอบถาม	๑๒๓
ตารางที่ ๔.๒ การศึกษากระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตาม ยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขตชลบุรี	๑๒๕
ตารางที่ ๔.๓ แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐานและระดับการมีส่วนร่วมกระบวนการจัด สมุด ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๑๒๖
ตารางที่ ๔.๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีต่อกระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	๑๒๗



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
รูปภาพที่ ๑.๑ กรอบแนวความคิดในการวิจัย	๖
รูปภาพที่ ๒.๑ แนวทางการเข้าหา สร้างความสัมพันธ์	๓๙
รูปภาพที่ ๒.๒ การจัดกลุ่มความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย	๔๐
รูปภาพที่ ๒.๓ ความสัมพันธ์เครือข่ายอย่างหลวมๆ	๔๐
รูปภาพที่ ๒.๔ ความสัมพันธ์เครือข่ายผ่าน Hub	๔๑
รูปภาพที่ ๒.๕ ความสัมพันธ์เครือข่ายแบบแน่นแฟ้น	๔๒
รูปภาพที่ ๔.๑ อุตสาหกรรมเป้าหมายเดิม (First S- curves)	๑๑๘
รูปภาพที่ ๔.๒ การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่	๑๑๙
รูปภาพที่ ๔.๓ การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่เดิม ๕อุตสาหกรรม	๒๑๐
รูปภาพที่ ๔.๔ การเพิ่มสิทธิประโยชน์	๑๒๑



บทที่ ๑

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.2 ประเทศไทยได้มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจโดยอาศัยฐานทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิตเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ และกระตุ้นการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของประเทศให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีซึ่งผลการพัฒนาดังกล่าวทำให้ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศลดน้อยลงและคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรุดโทรมลงอย่างต่อเนื่องประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับโลกประเทศไทยต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน๑ ทูทางธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีความมั่นคงอาหารพลังงานและน้ำโดยเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ให้ได้ร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและขนส่งไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗ ภายในปี ๒๕๖๓ เทียบกับการปล่อยในกรณีปกติมีปริมาณหรือสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเพิ่มขึ้นและรักษาคุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤตอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคือการรักษาพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติโดยอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรป่าไม้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก้ไขปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อมส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกพัฒนาระบบการบริหารจัดการและกลไกแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ แก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติและการพัฒนาความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศเมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๙ มีมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development : EEC) เพื่อให้เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของอาเซียนโดยมุ่งเน้นการส่งเสริม ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมายให้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอนาคต (New Engine of Growth) มีพื้นดำเนินงานใน ๓ จังหวัดภาคตะวันออกได้แก่จังหวัดฉะเชิงเทราชลบุรีและระยองโดยดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาเมืองใหม่ดังนั้นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและอำนวยความสะดวกใน ลักษณะบูรณาการการจัดตั้งกำกับดูแลและควบคุมการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกให้ได้

มาตรฐานระดับสากลมีความปลอดภัยต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมและเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไปสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสร้างนวัตกรรมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในด้านต่างๆและเพื่อกระจายการพัฒนาไปยังพื้นที่ต่างๆโดยเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่อันเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ทั่วถึงจังหวัดชลบุรีมีศักยภาพและความพร้อมในการเป็น “เมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของภูมิภาค” เนื่องจากพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) โดยสอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาทั้งในระดับชาติระดับภูมิภาคและระดับจังหวัดโดยมีเป้าหมายการพัฒนาเมืองให้เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ที่สามารถรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจรวมถึงเป็นที่อยู่อาศัยที่กระจายความเจริญสู่เมืองหลักในภูมิภาคและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ด้วยความร่วมมือระหว่างภาครัฐเอกชนและประชาชนในพื้นที่การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่อย่างรวดเร็วและการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมในพื้นที่ทำให้มีผลกระทบกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างจำกัดเช่นทรัพยากรน้ำทรัพยากรป่าไม้ทรัพยากรดินและอื่นๆปัญหาดังกล่าวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงเสื่อมโทรมเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการเรียกร้องจากประชาชนให้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาย่างเป็นระบบและการมีส่วนร่วมในการรับรู้ของประชาชนฉะนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีบทบาทที่สำคัญมากในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกที่กำลังเร่งพัฒนาระบบเศรษฐกิจแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ : การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนไปสู่สังคมอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่มีความสำคัญต้องสร้างความเชื่อมั่นขององค์กรในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะยาวสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของสังคมเมืองในอนาคตดังนั้นในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกจึงมีความสำคัญยิ่ง

๑.๒ วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) มีวัตถุประสงค์ คือ

- ๑) เพื่อศึกษากระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒) เพื่อนำเสนอกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ รองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๑.๓ ปัญหาการวิจัย

สภาพทั่วไปของการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกมีอะไร เป็นสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคนั้นและจะสามารถนำเสนอกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ รองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกได้อย่างไรในอนาคต

๑.๔ ขอบเขตของโครงการวิจัย

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหาของการวิจัยเรื่องย่อยที่๒ “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)” มุ่งการศึกษาประเด็นสำคัญอยู่ ๒ ประเด็นคือ

๑) ศึกษากระบวนการในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกได้แก่ ด้านยุทธศาสตร์และนโยบาย ด้านกระบวนการจัดการ และด้านการเสริมสร้างเครือข่าย โดยจะนำมาวิเคราะห์ด้วยหลักการวิเคราะห์ SWOT Analysis

๒) เพื่อเสนอแนวทางการจัดกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ด้วยโมเดล PDCA : การวางแผน, การปฏิบัติ, การตรวจสอบ, การปรับปรุงแก้ไขและโมเดล POCCCM : การวางแผน, จัดองค์กร, การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน, ควบคุม เงิน

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านพื้นที่/องค์กร ศึกษาในพื้นที่จังหวัดชลบุรี โดยมีองค์กร/ชุมชนได้แก่

๑. ส่วนราชการ จำนวน ๑๐ ส่วนงาน คือ

๑) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒) สำนักงานนโยบายและแผน

๓) กรมควบคุมมลพิษ

๔) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๕) กรมทรัพยากรน้ำ

๖) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

๗) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

๘) กรมป่าไม้

๙) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

๑๐) กรมทรัพยากรธรณี

๒. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ แห่ง

๑) อำเภอเมืองชลบุรี

๒) อำเภอพนัสนิคม

๓) อำเภอพานทอง

๔) อำเภอบ้านบึง

๕) อำเภอศรีราชา

๖) อำเภอเกาะจันทร์

๗) อำเภอปอทอง

๘) อำเภอหนองใหญ่

๙) อำเภอบางละมุง

๑๐) อำเภอสัตหีบ และ

๑๑) อำเภอเกาะสีชัง

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เป็นการศึกษาวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๓๑ ราย ดังนี้

๑) ผู้บริหารส่วนราชการ จำนวน ๑๐ คน

๒) ปลัดอำเภอ จำนวน ๑๑ คน

๓) ผู้นำชุมชน จำนวน ๑๐ คน

๑.๔.๔. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๕–กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ๑.๔.๕ ขอบเขตด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

๑) แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อม

๒) แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย

๓) แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

- ๔) แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
- ๕) แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- ๖) แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

๑.๕ คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

โครงการวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” ได้กำหนดนิยามศัพท์ ไว้ดังนี้

กระบวนการ (Process) หมายถึง แนวทางการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีขั้นตอน มีการวางแผนการดำเนินการไว้อย่างเป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนจบแล้วเสร็จ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ขั้นตอนดังกล่าวช่วยให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์และเป้าหมายได้ โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด มีปฏิสัมพันธ์กันในการแปลง ปัจจัยนำเข้า (input) ให้กลายเป็นผลที่คาดหวัง (output) เช่น กระบวนการหุงข้าว คือการนำข้าว (input) มาหุงด้วยความร้อนจากหม้อหุงข้าวไฟฟ้า (activities) ได้ข้าวสวยร้อน ๆ สุกพอดี และไม่เลอะหรือดิบ (output) ซึ่งที่กล่าวเป็นการพิจารณาในมุมมองของระบบบริหารด้านคุณภาพ

สมดุลธรรมชาติ (State of nature balance) หมายถึง ภาวะของระบบสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่า ทางสิ่งแวดล้อมในภาวะสมดุลหรือใกล้เคียงสมดุลธรรมชาติ ซึ่งสามารถแสดงลักษณะการทำงานได้ใน ภาวะธรรมชาติหรือเหมือนธรรมชาติเป็นระบบสิ่งแวดล้อมที่มีชนิดปริมาณ สัตว์ส่วน และการกระจายของสิ่งแวดล้อมในภาวะธรรมชาติ

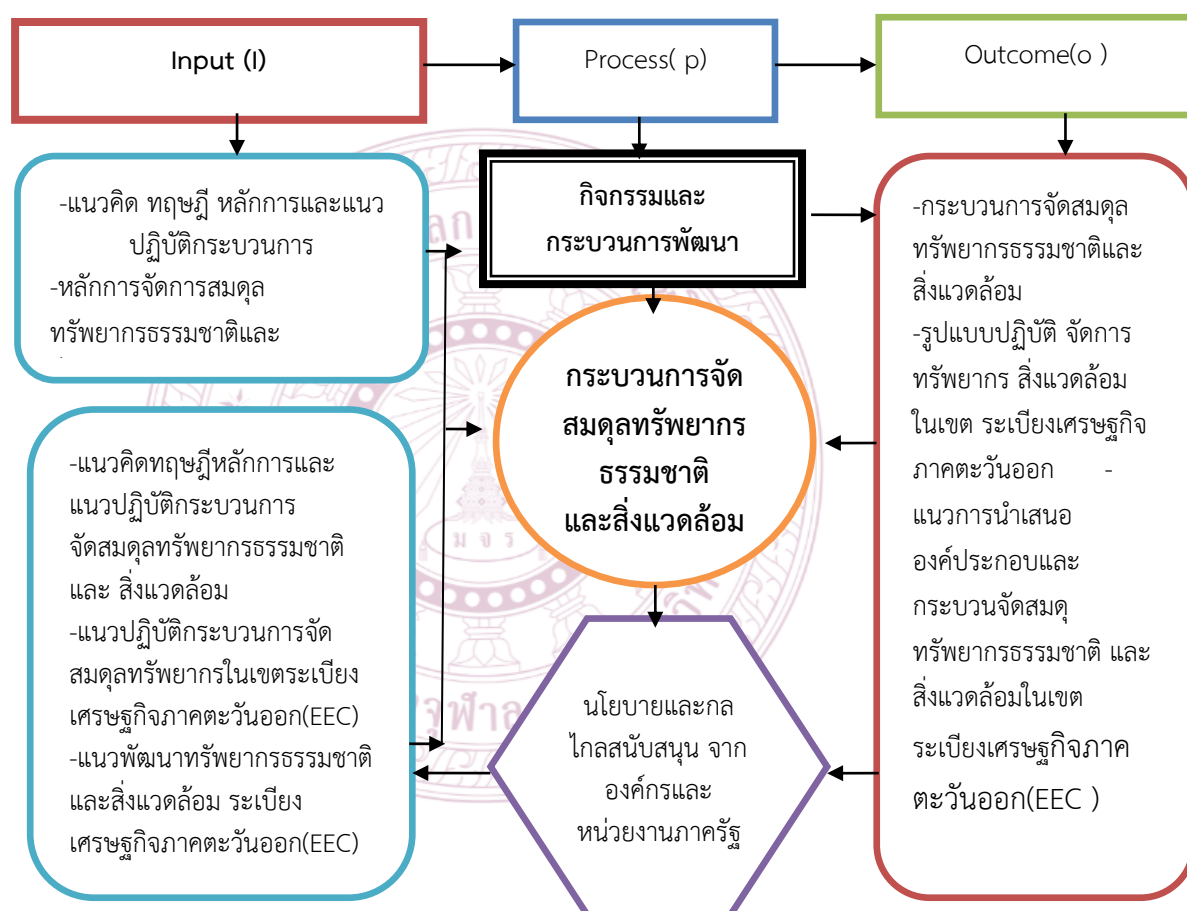
ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถนำทรัพยากรเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในรูปลักษณะต่างๆ ได้ สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ หุ่นยนต์ สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural Resources and Environment) สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ หุ่นยนต์ สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน และกำลังแรงงานมนุษย์ เป็นต้นทั้งเป็นสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต สำหรับโครงการวิจัยย่อยนี้หมายเอาทรัพยากร ๗ ประเภท คือ ๑) ทรัพยากรดิน ๒) ทรัพยากรแร่ ๓) ทรัพยากรป่าไม้ ๔) ทรัพยากรน้ำ ๕) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ๖) ความหลากหลายทางชีวภาพ ๗) ทรัพยากรอากาศและมลพิษ

ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(Eastern Economic Corridor) หมายถึงเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการยอมรับในระดับด้านการลงทุนในประเทศไทยพื้นที่ในเขต ๓ จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา มุ่งพัฒนาต่อยอดจากพื้นที่ที่มีความพร้อมสูงสุดให้เป็นพื้นที่นำร่องเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

๑.๖ กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ ๑.๑ กรอบแนวคิดในการ

๑.๗ ประโยชน์ที่รับจากการศึกษาวิจัย

๑. ด้านวิชาการ เผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการแก่สาธารณชน ประชาชนที่สนใจนักวิชาการ และนักวิจัย

๒ ด้านนโยบาย มีข้อมูลในการช่วยกำหนดนโยบายพัฒนาการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนปีถัดไปหลังจากการเผยแพร่งานวิจัย

๓.ด้านสังคม ชุมชนมีข้อมูลข่าวสารในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และรวมถึงหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมี

๔ ด้านเศรษฐกิจ ส่งเสริมการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์สมดุล ปัญหาและอุปสรรคของ จังหวัดชลบุรี



บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” ครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเสริมสร้างแนวคิด หลักการ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับวิจัยครั้งนี้ โดยมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย
- ๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)
- ๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับบริบทพื้นที่การวิจัย
- ๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาวิจัยที่ ๒ เรื่อง “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” มุ่งศึกษายุทธศาสตร์และนโยบายสิ่งแวดล้อมจากแผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในการกำหนดทิศทางของการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติแผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๕) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ

๒.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความคิดหลักในการดำเนินงานมุ่งหวังให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ประกอบกันอยู่ในระบบธรรมชาติดีมีศักยภาพ ที่สามารถให้ผลิตผลได้อย่างยั่งยืน ถาวร และมั่นคง คือ มุ่งหวังให้เกิดความเพิ่มพูนภายในระบบ ที่จะนำมาใช้ได้โดยไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ต้องมีการจัดองค์ประกอบภายในระบบธรรมชาติ ปริมาณและสัดส่วนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ละชนิดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามธรรมชาติเพื่อให้อยู่ในภาวะสมดุลของ ธรรมชาติ ต้องยึดหลักการของอนุรักษวิทยาเป็นพื้นฐาน โดยจะต้องมีการรักษา สงวน ปรับปรุง ซ่อมแซม และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในทุกสภาพ ทั้งในสภาพที่ดีตามธรรมชาติ ในสภาพที่กำลังมีการใช้ และในสภาพที่ทรุดโทรมร่อยหรอ กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการควบคุม และกำจัดของเสีย มิให้เกิดขึ้นภายในระบบธรรมชาติ

รวมไปถึงการนำของเสียอื่นๆกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ต้องกำหนดแนวทางในการจัดการ เพื่อให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น โดยพิจารณาถึงความเหมาะสม ในแต่ละสถานที่ และแต่ละสถานการณ์การพัฒนาศักยภาพคนและชุมชน เป็นการเตรียมอนาคตให้กับคนทั้งประเทศ ไม่ใช่แค่เฉพาะในพื้นที่ ๓ จังหวัด โดยมีเหตุผลอยู่ ๓ ประการ คือประการที่ ๑ พื้นที่นี้ถือเป็นระเบียงเศรษฐกิจทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพฯ ที่จะช่วยลดความแออัดในเมืองกรุง และเมื่อกรุงเทพฯ ผืนดินรวมกับโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) แล้ว พื้นที่นี้จะกลายเป็นมหานครที่น่าอยู่ประการที่ ๒ โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จะเป็นพื้นที่ที่เชื่อมโยงภาคอีสานตอนบนและตอนล่างมาสู่อาเซียน ด้วยการขนส่งทั้งทางรถไฟและทางถนนมาอย่างต่อเนื่อง ประการที่ ๓ การพัฒนารั้วนี้ ถือเป็นการเชื่อมโยง ๓ จังหวัด โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เข้ากับการพัฒนาจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออก (ปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี ตราด) โดยเฉพาะเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนที่ตราดและสระแก้ว¹

แผนการพัฒนาประเทศ ที่กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องทำตาม เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทยที่ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อสนองตอบต่อผลประโยชน์แห่งชาติ โดยที่รัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา ๖๕ กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่ การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน² เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง” เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่มุ่งหวังให้รัฐธรรมนูญฉบับนี้เป็นที่ยอมรับนับถือของสากล และสอดคล้องกับประเพณีวัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนไทย และสภาพปัญหาประเทศไทย โดยมีกลไกที่มีประสิทธิภาพในการปฏิรูปและสร้างความปรองดองให้เกิดขึ้นให้ได้และกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการและประพัตติมิชอบอย่างได้ผล

¹คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก, เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและกระบวนการ ในการร่วมลงทุนกับเอกชนหรือให้เอกชนเป็นผู้ลงทุน พ.ศ. ๒๕๖๐, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเพื่อการพัฒนาแนวระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (สกรศ.), ๒๕๖๐), หน้า ๓.

²คณะกรรมการยุทธศาสตร์แห่งชาติ. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๔๐ ตอนพิเศษ ๕๑ ง.๒๕๖๖.

ตลอดจนสร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพโดยมีมาตรการที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

มาตรา ๔๓ บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ

๑.จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา ๕๐ บุคคลมีหน้าที่

๒.ป้องกันประเทศ พิทักษ์รักษาเกียรติภูมิ ผลประโยชน์ของชาติ และสาธารณสมบัติของแผ่นดินรวมทั้งให้ความร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๓.ร่วมมือและสนับสนุน การอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม

มาตรา ๕๗ รัฐต้อง

๑.อนุรักษ์ ป่าไม้ และส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และจารีตประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นและของชาติ และจัดให้มีพื้นที่สาธารณะสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ใช้สิทธิและมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย

๒.อนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ป่าไม้ บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืนโดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

มาตรา ๕๘ การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน

มาตรา ๗๒ รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(๑) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(๒) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญ โดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

(๓) จัดให้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดินเพื่อให้ประชาชนสามารถมีที่ทำกินได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(๔) จัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น

(๕) ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมทั้งพัฒนาและสนับสนุนให้มีการผลิตและการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

มาตรา ๒๕๗ การปฏิรูปประเทศตามหมวดนี้ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

(๑) ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ

(๒) สังคมมีความสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ

(๓) ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มาตรา ๒๕๘ ด้านอื่นๆ

(๑) ให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืน โดยคำนึงถึงความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศประกอบกัน

(๒) จัดให้มีการกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม รวมทั้งการตรวจสอบกรรมสิทธิ์และการถือครองที่ดินทั่วประเทศ เพื่อแก้ไขปัญหากรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเป็นระบบ

(๓) จัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่นๆ ได้

๒.๑.๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แผนแม่บท (master plan) หมายถึง แผนระยะปานกลางถึงระยะยาวที่เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ มีลักษณะเป็นพลวัตการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติและวัดผลได้จริง เช่น แผนแม่บทพลังงานไทย แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย แผนแม่บทส่งเสริมคุณธรรมแห่งชาติ แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย³

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(National Economic and Social Development Plan) หมายถึง แผนพัฒนาประเทศระยะปานกลาง ๕ ปี ที่มีการกำหนดกรอบทิศทาง เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐดำเนินการให้เป็นไปตามแผน โดยทั่วไปแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ⁴

๑. วิสัยทัศน์ คือ การระบุทิศทางหรือเจตนารมณ์ของการพัฒนาประเทศว่าต้องการให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางใดหรือเป็นแบบใด

³สำนักงานราชบัณฑิตยสภา,พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์.(พิมพ์ครั้งที่๓).กรุงเทพมหานครฯ : กองธรรมศาสตร์และการเมือง.๒๕๕๘.

⁴สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.๒๕๕๘.

๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา เป็นการระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่ต้องการให้บรรลุผลตามวิสัยทัศน์ของแผน เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนา

๓. ยุทธศาสตร์ของการพัฒนา เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของการพัฒนา

สรุปแผนแม่บท (master plan) หมายถึง แผนระยะปานกลางถึงระยะยาวที่เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ มีลักษณะเป็นพลวัต การวางแผนแม่บทจะต้องมีการวิเคราะห์ครอบคลุมทุกสภาพแวดล้อมในกรณีของประเทศไทย แผนแม่บทมักเป็นแผนระยะปานกลางที่ครอบคลุมระยะเวลา ๔-๖ ปี มีวิสัยทัศน์ เพื่อการระบุทิศทางหรือเจตนารมณ์ของการพัฒนาประเทศว่าต้องการให้ประเทศพัฒนาไปในทิศทางใดหรือเป็นแบบใด มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของการพัฒนา ปัจจุบันแผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) กำหนดทิศทางของการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) พัฒนาและดำเนินโครงการที่ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม

๒. แผนแม่บท(พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

แผนแม่บทเพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้มีทั้งสิ้น ๒๓ แผนแม่บท ซึ่งจะมีผลผูกพันต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้นรวมทั้งการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องประเด็นหลัก^๕

๒.๑ ประเด็นที่ ๖ การพัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ มีเป้าหมาย : ๑. ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น เกิดศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมในทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อกระจายความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ๒. พื้นที่มีแผนผังภูมิโนเวศเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืนและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้งผังพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี ๓. ลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ประกอบด้วย ๒ แผนย่อย ดังนี้ (๑) การพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ (๒) การพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิโนเวศอย่างยั่งยืน

^๕สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.แผนงานพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก.กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.๒๕๕๙.

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 รู้คุณค่าและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล (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) แผนงบประมาณ (Area-Based Budgeting)

๑.๔) ประเด็นหรือกิจกรรมการปฏิรูปที่กำหนดให้ต้องดำเนินการภายใน ๑-๒ ปี

๒) ระยะกลาง-ยาว :

๒.๑) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐ ตามแนวทางประชารัฐ

๒.๒) ดำเนินการปฏิรูปในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

๒.๓) โครงสร้างองค์กรมีความสอดคล้องกับแผนงานและการบริหารจัดการ

๓.๓ เป้าหมายรายเรื่อง

๑) ทรัพยากรทางบก ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ที่เหมาะสมกับกับคุณสมบัติของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ สามารถหยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของชาติอย่างยั่งยืน มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยคำนึงถึงดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรป่าและสัตว์ ป่าไม้มีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ประการที่ ๒ ทรัพยากรดิน ประเทศไทยมีแผนการใช้ที่ดินของชาติทั้งระบบที่สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่ดินการเกษตรมีความสมบูรณ์และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน ประการที่ ๓ ทรัพยากรแร่ ประเทศมีความมั่นคงของฐานทรัพยากรแร่และวัตถุดิบเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการ

ใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่มีความเหมาะสม เป็นธรรม และคำนึงถึงดุลยภาพทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม

๒) ทรัพยากรน้ำประกอบด้วย ประการที่ ๑ สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ และพัฒนา ลดภัยพิบัติ เกิดความมั่นคงและยั่งยืนด้านทรัพยากรน้ำ ประการที่ ๒ เร่งรัดกลไกการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงระบบการเก็บกักน้ำต้นทุน รวมทั้งระบบการกระจายน้ำ ประการที่ ๒ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ ประการที่ ๓ ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

๓) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืนเป็นฐานการพัฒนาประเทศทาง เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประการที่ ๒ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนและระบบนิเวศประการที่ ๓ เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประการที่ ๔ มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติกฎหมาย ข้อตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ ที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก โดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศเป็นสำคัญ

๔) ความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วย ประการที่ ๑ ระบบการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ ประการที่ ๒ ระบบการวิจัยและนวัตกรรมด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยมีทิศทางที่ชัดเจน ในการสร้างสมดุลในการอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ภายใต้ Thailand ๔.๐ และยกระดับการวิจัยและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคอาเซียน ประการที่ ๓ ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถยกระดับเป็นจุดแข็งของประเทศที่สามารถใช้ประโยชน์ทาง เศรษฐกิจและเป็นเครื่องมือในการลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในสังคมอย่างยุติธรรม และเท่าเทียม สอดคล้องกับการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประการที่ ๔ การมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน และภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ใช้ประโยชน์และได้รับผลประโยชน์จากฐาน ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างเสริมความตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

๕) สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยประการที่ ๑ ระบบบริหารจัดการมลพิษที่แหล่งกำเนิดมี ประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน ประการที่ ๒ การผลิตและการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การเจริญเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ประการที่ ๓ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการ จัดการมลพิษ ทำให้เกิดความไว้วางใจและความสำเร็จในการลดมลพิษ

๖) ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ประการที่ ๑ มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักธรรมาภิบาลและหลักนิติธรรม ประการที่ ๒ ลดและป้องกันความขัดแย้งระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา กับผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และการคุ้มครองสิทธิ ประการที่ ๓ สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของทุกภาคส่วน ประการที่ ๔ การมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย (Meaningful Participation) ของประชาชนองค์กร ชุมชน องค์กร ภาคประชาสังคม ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม^๖

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (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 โดยกำหนดให้มีเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นแนวทางให้แต่ละประเทศ ดำเนินการร่วมกัน ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๘ ได้มอบหมายให้ คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) เป็นกลไกหลักในระดับประเทศ ในการขับเคลื่อนให้ หน่วยงานไทยนำวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒๐๓๐ ไปปฏิบัติ หรือความร่วมมือระหว่างประเทศที่ เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ๑๗ เป้าหมายหลัก (Goal) ประกอบ ไปด้วย ๑๖๙ เป้าหมายย่อย (SDG Targets) ที่มีความเป็นสากล เชื่อมโยงและเกื้อหนุนกันและ กำหนดให้มี ๒๔๗ ตัวชี้วัด เพื่อใช้ติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาสำหรับเป้าหมาย ในกลุ่มทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการปกป้องและรักษา ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

๑. เป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน : เป้าหมายที่ ๖ มุ่งมั่นที่จะ “ให้มีน้ำเพื่อใช้ประโยชน์และมีการจัดการน้ำ และสุขาภิบาลอย่างยั่งยืนสำหรับทุกคน โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้ ๑) ขยายความร่วมมือ ระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศ กำลังพัฒนาใน กิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย ซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การขจัดเกลื่อ การใช้ น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสียเทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ๒) สนับสนุนและเพิ่ม ความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและ สุขอนามัย

๒. เป้าหมายที่ ๑๒ การสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน : เป้าหมายที่ ๑๒ มีข้อกำหนดสำคัญของการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Sustainable

^๖สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก(EEC)ความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน.กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.๒๕๖๑

Consumption and Production-SCP) ที่ต้องการข้อกำหนดแนวทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน ได้แก่ เป้าประสงค์ที่ ๑๒.๔ ว่าด้วยการใช้สารเคมีในการจัดการของเสียอันตราย และ ๑๒.๕ การจัดการขยะและการรีไซเคิล เนื่องจากรัฐบาลปัจจุบันประกาศให้ขยะเป็นวาระแห่งชาติ นโยบายการจัดการขยะใหม่ ๆ เช่น การจัดการซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการขยะพลาสติก การสร้างโรงเผาขยะ เป็นต้นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 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) การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรประมงทะเลอย่างรับผิดชอบและยั่งยืน

๕. เป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง ป่าฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืนเป้าหมายที่ ๑๕ ชีวิตบนแผ่นดิน (Life on land) ครอบคลุม ปกป้อง (Protect) ฟื้นฟู (Restore) และการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน (Promote sustainable use of terrestrial ecosystems) การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (Sustainably manage forests) การต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (Combat desertification) ยุติและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่เสื่อมโทรม

(Reverse land degradation) และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Halt biodiversity loss) ประเทศไทยตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ⁷ คือ ๔๐%

๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะสร้างความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดย OECD ได้คาดการณ์ว่าหากไม่มีการดำเนินงานที่สำคัญเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะทำให้ภายในพ.ศ. ๒๖๐๓ ความเสียหายอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นทั่วโลกจะมีมูลค่าถึงร้อยละ ๑.๐-๓๓ ของ GDP โลก และมูลค่าความเสียหายจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๒.๐-๑๐.๐ ภายในพ.ศ. ๒๖๖๔๓ โดยภาคการเกษตรจะได้รับความเสียหายมากกว่าภาคการผลิตอื่น เนื่องจากภาคการเกษตรต้องพึ่งพาสภาพอากาศและฤดูกาลตามธรรมชาติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจส่งผลให้ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรลดลง หรือพืชบางชนิดอาจมีระยะเวลาการให้ผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่การเกษตรบางส่วนที่ประสบกับภัยแล้งยาวนาน หรือน้ำท่วมซ้ำซากจะไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ ส่งผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้น้อย ในขณะเดียวกันสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปยังส่งผลทำให้การแพร่ระบาดของโรคตามฤดูกาลมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นรวมทั้งยังเป็นปัจจัยส่งเสริมให้โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำในหลายพื้นที่ของโลก เนื่องจากอากาศร้อนทำให้พาหะนำโรคติดต่อบางชนิดเพิ่มจำนวนเร็วขึ้น โดยเฉพาะยุง แมลงวัน และหนู ซึ่งการแพร่ระบาดของโรคขึ้น อีกทั้งพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้ชายฝั่งจะถูกน้ำทะเลท่วม สร้างความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สินส่งผลให้ผู้ที่อาศัยในพื้นที่น้ำท่วมต้องอพยพย้ายถิ่นฐาน โดยกลุ่มคนผู้มีรายได้น้อยจะเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีความสามารถในการปรับตัวต่ำ และอาจไม่สามารถฟื้นตัวกลับมาใช้ชีวิตได้ดังเดิม⁸

ในกรณีของประเทศไทย สภาพภูมิประเทศของไทยซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มประชากรจำนวนมากดำรงชีพด้วยการพึ่งพิงภาคการเกษตร รวมทั้งมีระยะทางของพื้นที่ชายฝั่งทะเลยาวถึง ๓,๑๐๐ กิโลเมตรจึงมีโอกาสมากที่ไทยจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่าหลายประเทศ โดยพบว่าที่ผ่านมาพื้นที่ร้อยละ ๒๓ ของประเทศได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในหลากหลายรูปแบบเช่น น้ำท่วมฉับพลัน ภาวะภัยแล้งและการรุกคืบของน้ำทะเล เป็นต้น ซึ่ง รายงาน Global Climate Risk Index ของ Germanwatch ได้จัดอันดับให้ประเทศไทยมีมูลค่าความสูญเสียจากภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศในช่วงปี ๒๕๔๒ – ๒๕๖๐ สูงเป็นอันดับที่ ๘ จาก ๑๘๑ ประเทศทั่วโลก

⁷ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, เอกสารแนบระเบียบวาระ วุฒิสภา วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๕

⁸ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนงานพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

๒.๒.๑ สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนวิถีชีวิตของท้องถิ่นและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ป่าไม้ แหล่งต้นน้ำ สภาพแวดล้อมทางทะเลและทรัพยากรธรณีเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต การส่งออกและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทย อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาทำให้เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้อย่างไม่ยั่งยืน กรณี ประเทศไทยเผชิญกับความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในหลายภูมิภาครวมทั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและประชากรสัตว์ป่าที่ลดลง การตัดไม้ทำลายป่าการกลายเป็นทะเลทราย การขาดแคลนน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลพิษทางอากาศและทางน้ำสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ⁹ คือ

๑) 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) พบว่าภาคเหนือและภาคกลางมีปริมาณน้ำต้นทุนน้อยกว่าความต้องการใช้น้ำ สำหรับพื้นที่ชลประทาน มีการวางแผนจัดสรรน้ำในช่วงฤดูแล้งเพื่อใช้ในภาคการเกษตรมากที่สุด รองลงมาคือ เพื่อการรักษา ระบบนิเวศและอื่นๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ การดำเนินการตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑ และมีโครงการบรรเทาและแก้ไขปัญหาภัยแล้งและอุทกภัย และการผลักดันน้ำเค็มเพื่อรักษาระบบนิเวศในลุ่มน้ำ

๒) ทรัพยากรดิน พบว่า ปัญหาดินเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และดินตื้นเกิดขึ้นครอบคลุมพื้นที่ประเทศมากที่สุด และในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ส่วนใหญ่ที่มีระดับความสมบูรณ์ต่ำ การชะล้างพังทลายของดินเกิดขึ้นในพื้นที่ราบเป็นบริเวณกว้างเกิดขึ้นมากกว่าพื้นที่สูงการนำเข้าปุ๋ยเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ มีการนำเข้าปุ๋ยเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลงจากช่วงเดียวกันใน พ.ศ. ๒๕๖๒ การใช้ที่ดิน พบว่า การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ถูก

⁹กิตติศักดิ์ อุตสาหการ,ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษานโยบายระเบียบเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน,วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,๒ (๒) ๒๕๖๑.๘๐-๘๖

นำไปใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด และรัฐบาลมีการส่งเสริมให้เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้ปริมาณพื้นที่และจำนวนเกษตรกรที่เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริหารจัดการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพื้นที่ชุ่มน้ำ เกษตรกรรมด้วยการอนุรักษ์ดินและน้ำ การจัดทำเป้าหมายความสมดุลของการจัดการทรัพยากรที่ดิน การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ดินเปรี้ยว ดินกรด และดินเค็ม การจัดตั้งธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ การส่งเสริมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชน

๓) ทรัพยากรป่าไม้ พบว่า ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ ค่อนข้างคงที่จาก พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยภาครัฐได้ส่งเสริมการจัดตั้งป่าชุมชน ทำให้ภาคเหนือมีพื้นที่ป่าชุมชนมากที่สุด สำหรับสถิติการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มีจำนวนคดีบุกรุกเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ที่ถูกบุกรุกลดลง ขณะที่สถิติการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีจำนวนคดีบุกรุกและพื้นที่ที่ถูกบุกรุกลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีพื้นที่ถูกไฟไหม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ และใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีจำนวนจุดความร้อนสะสม (Hotspot) ทั้งประเทศคงที่จาก พ.ศ. ๒๕๖๒ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือ สัตว์ป่า ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมถูกคุกคามมากที่สุด รองลงมา คือ นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกตามลำดับ สัตว์ป่าหลายชนิดมีจำนวนประชากรที่ลดลงและตกอยู่ในสภาพที่ควรเฝ้าติดตาม เนื่องจากการถูกคุกคาม การเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งที่อยู่อาศัย การบุกรุกทำลายป่า การลักลอบล่าสัตว์ป่า และการลดลงของป่าไม้ รวมถึง ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าในบริเวณที่ติดแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินงานตามแผนนโยบายป่าไม้แห่งชาติ เช่น การจัดทำกฎหมายลำดับรองภายใต้พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินการอนุรักษ์ สงวน คุ้มครอง รักษาทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน การจัดระบบลาดตระเวนเชิงคุณภาพ เพื่อหยุดยั้งการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ให้กลับสู่สภาพสมบูรณ์

๔) ทรัพยากรแร่ มีการสำรวจพบแหล่งแร่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองแร่ ได้แก่ แร่ควอตซ์ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แร่โพแทชที่จังหวัดมหาสารคาม แร่ทองคำที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ชุมพร และแหล่งหินอุตสาหกรรมสำหรับการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ ซึ่งแร่ที่มีปริมาณการผลิตสูงสุดและใช้งานมากที่สุดคือ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง รองลงมาคือ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ สำหรับแร่ที่มีปริมาณส่งออกมากที่สุด คือ แร่ ยิปซัม ส่วนแร่ที่มีปริมาณนำเข้ามากที่สุด คือ ถ่านหินประเภทเชื้อเพลิงแข็ง นอกจากนี้ มูลค่าการผลิต การนำเข้า และการใช้แร่ มีมูลค่าลดลงขณะที่มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่การศึกษาเชิงวิชาการเพื่อ

วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการรีไซเคิลเพื่อพัฒนาของเสียเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนด้านแร่และโลหะ มีการทดลองในห้องปฏิบัติการ เพื่อผลักดันเทคโนโลยีต้นแบบให้ผู้ประกอบการนำไปประยุกต์ใช้ รวมถึงส่งเสริมผู้ประกอบการเหมืองแร่ให้ดำเนินกิจการบนหลักธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๕) สถานการณ์มลพิษ คุณภาพอากาศ ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ ในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่ที่มีปัญหาคุณภาพอากาศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เมืองที่มีการจราจรหรือรถบรรทุกขนส่งหนาแน่น พื้นที่ที่มีการเผาในที่โล่ง และพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (Particulate Matter ๑๐ Micron: PM ๑๐) พบว่า ค่าเฉลี่ยรายปีของทั้งประเทศยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยบริเวณภาคเหนือ จังหวัดสระบุรี มีค่าเพิ่มขึ้น แต่บริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีค่าลดลง ส่วนปริมาณฝุ่นละออง PM๒.๕ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศ ๒๕.๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยทุกพื้นที่มีค่าเกินมาตรฐาน และเมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า บริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภาควัดวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสระบุรี (หน้าพระลาน) มีแนวโน้มลดลงแต่บริเวณพื้นที่ภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และภาวะหมอกควันใน ๙ จังหวัดภาคเหนือ มีความรุนแรงมากกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากมีการเผาในที่จำนวนมาก ประกอบกับประเทศไทยต้องเผชิญกับสภาพอากาศที่แห้งแล้ง และเกิดไฟไหม้ในพื้นที่ป่า ทำให้ยากต่อการเข้าไปดับไฟ สอดคล้องกับจุดความร้อนสะสมรายจังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๔ เมื่อเทียบกับ พ.ศ. ๒๕๖๑ ปริมาณฝุ่นละออง PM๑๐และ PM๒.๕ ที่มีค่าเกินมาตรฐาน ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงเกิดปัญหาทัศนวิสัยในการมองเห็น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำแผนแม่บทด้านการจัดการคุณภาพอากาศของประเทศ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) และขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละอองเป็นวาระแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานและมาตรการควบคุมมลพิษที่แหล่งกำเนิด โดยการกำหนดมาตรฐานการปล่อยควันดำจากท่อไอเสีย รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงให้เทียบเท่ามาตรฐานยูโร ๕ มีการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง เตือนภัยคุณภาพอากาศ เผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านช่องทางต่างๆเป็นประจำทุกวัน และใช้ข้อมูลการตรวจวัดจุดความร้อนสะสมเชิงพื้นที่มาสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า

๖) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงเพิ่มขึ้นจากการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมงในทะเลเพิ่มขึ้น แหล่งหญ้าทะเลมีสถานภาพตั้งแต่เสื่อมโทรมเล็กน้อยถึงสถานภาพสมบูรณ์ดีมาก สาเหตุความเสื่อมโทรมเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และจากธรรมชาติแนวปะการังมีแนวโน้มสภาพดีขึ้น และเกิดปะการังฟอกขาวอยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง โดยพื้นที่ฝั่งอันดามันมีการเกิดปะการังฟอกขาวน้อยกว่าอ่าวไทย และสถิติข้อมูลการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากใน พ.ศ. ๒๕๖๒ มีจำนวนลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๑ ส่วนใหญ่เป็นเต่าทะเล โลมา วาฬ และพะยูน ตามลำดับ สำหรับพื้นที่ป่าชายเลนมีจำนวนพื้นที่คงเดิม และใน

พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะมีความยาว ๗๒๖.๗๖ กิโลเมตร ได้รับการแก้ไขปัญหมาแล้ว ๖๓๗.๔๘ กิโลเมตร ด้านปัญหาขยะทะเลพบว่า ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติก ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ไปจนถึงการตายของสัตว์ทะเลหายาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แบ่งระบบกลุ่มหาดของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างเป็นระบบ การจัดทำหลักเกณฑ์ประกอบการจัดทำแผน/โครงการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งการใช้ไม้ไผ่ปักชะลอความรุนแรงของคลื่นในชายฝั่งทะเลที่เป็นโคลน การดำเนินโครงการฟื้นฟูป่าชายเลนและชายหาด เช่น การปลูกป่าชายเลน การทวงคืนผืนป่าชายเลน การรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในพื้นที่ทวงคืนการจัดตั้งสวนป่าพระราชวัง สวนป่าพฤกษศาสตร์ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และดูแลระบบนิเวศ รวมถึงฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลอื่นๆ เช่น การปลูกเสริมปะการัง และหญ้าทะเล และการช่วยเหลือสัตว์ทะเล

๓) ความหลากหลายทางชีวภาพ ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ พบชนิดพืชสมุนไพรในธรรมชาติ ๑ ชนิด คือ โสกราฆ่า มีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามประมาณ ๙๖๔ ชนิด และได้มีการสำรวจพบชนิดพันธุ์ใหม่ของโลกในประเทศไทย 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 ชนิดโดยหลายชนิดเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่มีการส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งต้องมีมาตรการป้องกันเฉพาะที่รัดกุมเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเข้าไปในพื้นที่อนุรักษ์ และแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งนี้การบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและป่าอนุรักษ์ การลักลอบเก็บของป่า การตัดไม้ทำลายป่า การล่าสัตว์ป่า การกัดเซาะชายฝั่ง การถมพื้นที่ชุ่มน้ำและบุกรุกแหล่งน้ำธรรมชาติ การทำประมงผิดกฎหมาย การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นสาเหตุที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พัฒนาระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ โดยการปรับปรุงสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ที่ถูกคุกคามในประเทศไทย ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีการสำรวจปะการังอ่อน กัลปังหาและดอกไม้ทะเล ในแนวปะการังเขตน้ำตื้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตามแผนการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพโดยพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็ก โดยการ

ประเมินต้นทุนทางธรรมชาติให้กับผู้ประกอบการโรงแรม รวมถึงเตรียมเสนอพื้นที่ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) จังหวัดสมุทรปราการ และพื้นที่เครือข่ายนกอพยพจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นเครือข่ายพันธมิตรเพื่อการอนุรักษ์นกอพยพและถิ่นที่อยู่อาศัยในเส้นทางบินเอเชียตะวันออกออสเตรเลีย

๒.๒.๒ สถานการณ์และสภาพแวดล้อม

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันในระดับนโยบายของชาติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แผนแม่บทประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืนบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการเติบโตที่เน้นหลักของการใช้ประโยชน์การอนุรักษ์ รักษา พื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินความพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้นให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วนในสังคม ยึดถือและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างสมดุล มีเสถียรภาพ และยั่งยืนตลอดจนการขับเคลื่อนการปฏิบัติการในระดับหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แนวคิด Triple Bottom Line (TBL) ที่พัฒนาโดย จอห์น เอลลิงตัน (John Elkington) ในปี ๑๙๙๗ เพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการบริหาร ดังนี้¹⁰

๑) ด้านเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว เศรษฐกิจภาคทะเล เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มุ่งเน้นการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยนำองค์ความรู้มาต่อยอดฐานความเข้มแข็งภายในของประเทศไทย คือ ความหลากหลายทางชีวภาพและผลผลิตทางการเกษตรที่อุดมสมบูรณ์ ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพื่อรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม สร้างสภาพแวดล้อมและกลไกที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) ของสหประชาชาติอย่างน้อย ๕ เป้าหมาย ได้แก่ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ความหลากหลาย ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อีก

¹⁰ อารตี อยุทธกร, ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนเงินข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ.๒๕๖๔.

ทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 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 ปั่นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศตามมาตรฐานสากล และมีการบังคับใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพกับทุกภาคส่วนอย่างเคร่งครัด การพัฒนามาตรฐานและระบบจัดการมลพิษกำเนิดใหม่ พร้อมทั้งขจัดมลพิษและแก้ไขฟื้นฟูผลกระทบสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากโครงการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ มีการพัฒนาใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อลดมลพิษและผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางด้วยเป้าหมายการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

๔) ด้านการบริหาร การปรับสมดุลและการบริหารจัดการภาครัฐ มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ มีระบบบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากร กฎหมายและกระบวนการยุติธรรม การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม และบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยเน้นการตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็วโปร่งใส ตลอดจนดำเนินการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในสังคมได้อย่างเหมาะสม จึงมีประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นการปรับเปลี่ยนภาครัฐ ซึ่งยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบริบทที่แตกต่างกัน และแยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐซึ่งยึดหลักธรรมาภิบาล มีการปรับวัฒนธรรมในการทำงานให้มุ่งต่อผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวมให้พร้อมที่จะ

ปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา ให้ทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน นอกจากนี้ กฎหมายต้องมีความชัดเจนมีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัยเป็นสากล มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและยังเอื้อต่อการพัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมต้องมีการบริการที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติมีเป้าหมายมุ่งตอบสนองความต้องการของประชาชน ภาครัฐมีขนาดที่เล็กลงพร้อมต่อการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง มีความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ และกระบวนการยุติธรรมเป็นไปเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดได้แก่ ระดับความพึงพอใจของประชาชน ประสิทธิภาพของการบริการภาครัฐ ระดับความโปร่งใสปลอดการทุจริตและประพฤติมิชอบ และ เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Network)

กล่าวโดยสรุปมนุษย์เรามีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด ทั้งในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และในขณะเดียวกัน มนุษย์ผู้ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติในการดำรงชีวิต จึงมีความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ คือ เป็นแหล่งที่มาของวัตถุดิบ และผลิตผลเป็นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ และช่วยเกื้อกูลให้ชีวิตดำรงอยู่ได้เป็นแหล่งรองรับของเสีย และของเหลือเศษจากขบวนการผลิตและการบริโภคให้ความรื่นรมย์แก่จิตใจของมนุษย์ เช่น ทิวทัศน์ ภูมิประเทศ ความงามของธรรมชาติมนุษย์เราได้รับจากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จึงช่วยให้มีชีวิตรอดอยู่ได้ และสามารถทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น แต่ทั้งนี้ จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด (Wise Use) และมีการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบ อย่างเหมาะสม โดยจะต้องคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน (Sustainable Utilization) เพราะหากมีการตัดทอนใช้ ประโยชน์ที่มากเกินไปเกินขนาด และขาดความ ระมัดระวังในการใช้ ก็ย่อมจะก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม จนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ย้อนกลับมาส่งผลกระทบต่อชีวิต และความเป็นอยู่ของมนุษย์ในที่สุด

๒.๓.แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่าย

แนวคิดหลัก ๆ ใน เครือข่าย 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 สุงสิงจับกลุ่มอยู่ด้วยกัน และแนวคิดความใกล้ชิด อธิบายว่าภายใต้เงื่อนไขที่คงที่ บุคคลชอบที่จะ

มีความสัมพันธ์กับคนที่มียะยะทางใกล้ชิดกัน¹¹

แนวคิดนี้นำไปสู่การปฏิบัติโดยการใช้ผังภาพ (Map) เพื่อให้เห็นรูปร่างของเครือข่ายประกอบด้วยภาพของสมาชิก และความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่าย ความสัมพันธ์ของสมาชิกที่ต่างกันมี ๒ ลักษณะ ทั้งแบบแน่นแฟ้น (Strong ties) หรือแบบหลวม (Weak ties) ที่วิเคราะห์ได้จากทฤษฎีนี้จะให้แนวทางที่นำไปสู่การปฏิบัติ ความสัมพันธ์แบบแน่นแฟ้นระหว่างผู้คนที่คล้ายคลึงกันทำให้เกิดการตั้งเป้าหมายร่วม เกิดความไว้วางใจ เชื่อใจ และมีการแบ่งปันข้อมูลและแหล่งประโยชน์กัน ส่วนความสัมพันธ์แบบหลวม มักมีประโยชน์ในการได้รับความคิดใหม่ ช่วยสร้างโอกาสให้คนที่ไม่คุ้นเคยเข้ามาเพื่อช่วยให้ความคิด มุมมอง องค์ความรู้ แหล่งประโยชน์ หรือแนวปฏิบัติใหม่ ๆ ที่แตกต่าง ความสัมพันธ์ที่แบบหลวมอาจมาจากการเป็นเพื่อนของเพื่อน

กลุ่มทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theories)

ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม มีสมมติฐานว่าการกระทำระหว่างกันของบุคคล เป็นการโต้ตอบของบุคคลต่อรางวัลกับการลงโทษ หรือความพอใจกับความไม่พอใจ บุคคลจะกระทำโดยคำนึงถึงการจะได้รับความพึงพอใจสูงสุด (กำไร) เมื่อได้ลงมือทำ (ลงทุน) และการตอบแทนจากผู้อื่นที่ทำให้ตนเองมีความพอใจพฤติกรรมทางสังคมคือปฏิสัมพันธ์ของคนหรือกลุ่มคนที่เกิดขึ้นเมื่อกลุ่มคนได้วิเคราะห์ถึงความคุ้มค่ากับผลประโยชน์และตัดสินใจแล้วว่าสิ่งนั้นเป็นความเสี่ยงหรือเป็นประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งกลุ่มคนจะมีปฏิสัมพันธ์กันเมื่อกลุ่มมีสิ่งดี ๆ ที่กลุ่มอื่นให้ค่า สถานการณ์บางอย่างอาจสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นถ้าคนตัดสินใจว่าความคุ้มค่าของความสัมพันธ์นั้นมาจากการใช้ความพยายามหรือเงินจำนวนมากแล้วไม่ได้รับอะไรตอบแทนเป็นรางวัล ปฏิสัมพันธ์ที่มีการคำนวณลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นในความสัมพันธ์แบบโรแมนติค ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพ หรือความสัมพันธ์ชั่วคราวที่ไม่แน่นแฟ้น นักทฤษฎีหลายท่านที่เสนอแนวคิดนี้ ได้แก่ George C. Homans, Peter M. Blau และ Richard Emerson

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

¹¹ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. การสร้างเครือข่าย (Networking). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มปป..

Richard Emerson เสนอทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง ที่อธิบายความเชื่อมโยงปัจเจกบุคคลสู่การเป็นกลุ่มและพัฒนาเป็นเครือข่าย โดยบูรณาการเรื่องอำนาจ (Power) การใช้ อำนาจ ความสมดุลเชิงอำนาจ และการพึ่งพา บุคคลหรือหมู่คณะเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาความสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนและเครือข่าย โดยการมีปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะของการแลกเปลี่ยนกันภายในเครือข่ายของตนเอง

ทฤษฎีแนวร่วมการกระทำ Theory Logic of collective action

Mancur Olson เสนอไว้ว่า กลุ่มคนมักมีใจโอนเอียงที่จะกระทำสิ่งที่ เป็นสินค้าสาธารณะ (publicgood) สินค้าสาธารณะ หมายถึง สินค้าหรือบริการที่ทุกคนในสังคมได้ใช้ร่วมกัน โดยไม่จำเป็นต้องเสียค่าตอบแทนในการใช้สินค้าหรือบริการดังกล่าว ตัวอย่างสินค้าสาธารณะ ได้แก่ อากาศที่ไม่มีมลภาวะ กลุ่มยังมีขนาดใหญ่แนวร่วมการกระทำเพื่อสินค้าสาธารณะยิ่งน้อยด้วย หลากหลายเหตุผลบุคคลมีเหตุผลในการเข้าร่วมกระทำการเพื่อให้ได้มาซึ่ง “ผลประโยชน์ร่วมของกลุ่ม” ถ้าต้นทุนของการเข้าไปมีส่วนร่วมของบุคคลไม่มากไปกว่าผลประโยชน์ของบุคคล ใดๆ ก็ตามกลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันแม้จะกระทำตามผลประโยชน์ร่วม

ทฤษฎีนี้ยังกล่าวถึงความสำคัญของขนาดของกลุ่ม ต่อการลดโอกาสการมีส่วนร่วมในสินค้าสาธารณะเนื่องจากทุน เช่น เงิน เวลา และกำลังคนมีจำกัด เช่นเดียวกับการเข้าถึงโปรแกรมสาธารณะ ดังนั้นกลุ่มยิ่งขนาดใหญ่ผลประโยชน์ที่ได้ยิ่งน้อย ผลตอบแทนการลงทุนของบุคคลยิ่งต่ำ บุคคลสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากโดยกระทำภายใต้ผลประโยชน์ของตนเอง แต่โอกาสในการเลือกกระทำภายใต้ผลประโยชน์ร่วมของกลุ่มจะยิ่งน้อย

กลยุทธ์สำคัญในทฤษฎีนี้คือ การจำกัดขนาดของกลุ่มและการเสริมแรงด้วยสิ่งจูงใจที่เฉพาะเจาะจงการทำให้กลุ่มมีขนาดเล็กช่วยให้การกระทำที่เป็นผลจากแรงจูงใจในตัวเองลดลง ขณะที่การให้แรงจูงใจทางสังคมจะไปกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มแฝงที่พร้อมจะถอนตัวเองออกมา เข้าไปมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่มาจากกระทำของตนเอง

กล่าวโดยสรุป อำนาจจะสมดุลนั้นมนุษย์ต้องพึ่งอาศัยซึ่งกันและกัน การพึ่งพาอาศัยระหว่างมนุษย์ในสังคมจะช่วยบ่มเพาะขัดเกลาให้สมาชิกของสังคมมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งในที่สุดแล้วความเสมอภาคดังกล่าว มักจะนำไปสู่กระบวนการที่ทำให้อำนาจมีความสมดุลมากขึ้นในการประสานเชื่อมโยงเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ มักพบว่าจะมีบทบาทขององค์กรขนาดเล็กที่ไม่มีอำนาจสั่งการ เป็นผู้เชื่อมประสานตรงกันข้ามถ้าเป็นองค์กรประสานที่มีขนาดใหญ่และมีอำนาจหรือมีงบประมาณมาก และมีประสิทธิผลของเครือข่าย

๒.๓.๒ การสร้างและการบริหารเครือข่าย

เครือข่าย (Network) หมายถึง การเชื่อมโยงของคน กลุ่มของคน หรือกลุ่มองค์กรที่สมัครใจที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกันหรือทำกิจกรรมร่วมกัน ภายใต้เป้าหมายและวิธีการทำงานร่วมกัน อย่างเป็นระบบมีการจัดระเบียบโครงสร้างของคนในเครือข่ายด้วยความเป็นอิสระเท่าเทียมกัน

ภายใต้พื้นฐานของความเคารพสิทธิ เชื่อถือ เอื้ออาทรซึ่งกันและกันเครือข่าย ประสานงานรูปแบบหนึ่งที่ยังใยการทำงานของกลุ่มบุคคลหรือองค์กรหลายองค์กร ซึ่งมีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีกลุ่มสมาชิกของตนเอง ที่มีความคิด มีปัญหา มีความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันหรือคล้ายกัน มาติดต่อประสานงานหรือร่วมกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการในเรื่องนั้นๆ โดยยึดหลักการทำงานร่วมกันบนพื้นฐานของความเท่าเทียมกันเคารพซึ่งกันและกัน มากกว่าการเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้มีอำนาจสั่งการเครือข่ายของเกษตรกร เป็นปัญหาสำคัญยิ่งในปัจจุบัน การประกอบอาชีพทางการเกษตรโดยเฉพาะในเขตที่ใช้น้ำฝนทำนาเป็นหลัก เกษตรกรจะมีความเสี่ยงสูง เป็นเหตุให้ผลผลิตข้าวอยู่ในระดับต่ำ ไม่เพียงพอต่อการบริโภคด้วยพระอัจฉริยะในการแก้ปัญหา จึงได้พระราชทาน **"ทฤษฎีใหม่"** ให้ดำเนินการในพื้นที่ทำกินที่มีขนาดเล็ก ประมาณ ๑๕ ไร่ ด้วยวิธีการจัดการทรัพยากรระดับไร่นาอย่างเหมาะสม ด้วยการจัดสรรการใช้ประโยชน์ในที่ดินโดยให้มีการจัดสร้างแหล่งน้ำในที่ดินสำหรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างได้ผลเพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ให้มีรายได้ไว้ใช้จ่ายและมีอาหารไว้บริโภคตลอดปี¹² ซึ่งได้ดำเนินการอย่างแพร่หลายในปัจจุบันเพื่อการผลิตทางเกษตรกรรมที่ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรชาวไทยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำรัสว่าถึงบอกว่า**เศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่ สองอย่างนี้จะทำความเจริญแก่ประเทศได้แต่ต้องมีความเพียร แล้วต้องอดทน ต้องไม่ใจร้อน**¹³ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงทำการศึกษาและวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่มาเป็นเวลานานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ ในพื้นที่ส่วนพระองค์ขนาด ๑๖ ไร่ ๒ งาน ๒๓ ตารางวาใกล้วัดมงคล ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และทรงมอบให้มูลนิธิชัยพัฒนาที่ทรงจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเสริมโครงการของรัฐ ทั้งนี้ก่อนที่จะทรงนำเอกสารออกเผยแพร่อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ นั้น ทรงให้จัดตั้ง "ศูนย์บริหารพัฒนา" ตามแนวพระราชดำริ อยู่ในความรับผิดชอบของมูลนิธิชัยพัฒนา เพื่อเป็นต้นแบบสาธิตการพัฒนาด้านการเกษตรโดยประสานความร่วมมือระหว่าง วัด ราษฎรและรัฐ ทำการเผยแพร่อาชีพการเกษตรและจริยธรรมแก่ประชาชนในชนบท โดยทรงหวังว่าหากประสบความสำเร็จก็จะใช้เป็นแนวทางสาธิตในท้องที่อื่นๆ ต่อไป ทั้งนี้ในส่วนของการพัฒนาด้านการเกษตรนั้นก็คือแนวคิดและมรรควิธีที่รู้จักกันในนาม **"เกษตรทฤษฎีใหม่"**พระราชดำริเป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นาคือที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการดำเนินการทฤษฎีใหม่ ได้พระราชทานขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น สถานะพื้นฐานของเกษตรกร คือ มีพื้นที่น้อย ค่อนข้างยากจนอยู่ในเขตเขตนาน้ำฝนเป็นหลัก โดยในขั้นที่ ๑ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพของการผลิตเสถียรภาพด้านอาหารประจำวัน ความมั่นคงของรายได้ ความมั่นคงของชีวิต และความมั่นคงของชุมชนชนบท เป็นเศรษฐกิจพึ่งตนเองมากขึ้น มีการจัดสรรพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัย ให้แบ่งพื้นที่

¹² สถาบันวิจัยพืชสวนกรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. ๒๕๓๙

¹³ สำนักพระราชวัง, ๒๕๔๒: ๓๑

ออกเป็น ๔ ส่วน ตามอัตราส่วน ๓๐:๓๐:๓๐:๑๐ ซึ่งหมายถึง พื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ ๓๐% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำ เพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝนและ ใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำต่าง ๆ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกะเฉด ฯ ได้ด้วย) พื้นที่ส่วนที่สองประมาณ ๓๐% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันในครัวเรือนให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สามประมาณ ๓๐% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย และพื้นที่ส่วนที่สี่ประมาณ ๑๐% ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่น ๆ (ถนน คันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นที่หนึ่งในที่ดินของตนเป็นระยะเวลาพอสมควรจนได้ผลแล้ว เกษตรกรก็จะพัฒนาตนเองจากขั้น "พออยู่พอกิน" ไปสู่ขั้น "พอมีอันจะกิน" เพื่อให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นที่สองและขั้นที่สามต่อไปตามลำดับ¹⁴

ขั้นที่ ๒ ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือ ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือ สหกรณ์ ร่วมแรง ร่วมใจกันดำเนินการในด้าน

(๑) **การผลิต** เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มตั้งแต่ ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การหาน้ำ และอื่น ๆ เพื่อการเพาะปลูก

(๒) **การตลาด** เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่าง ๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาขุยมะพร้าวเตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดี และลดค่าใช้จ่ายลงด้วย

(๓) **ความเป็นอยู่** ในขณะเดียวกันเกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่าง ๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้า ที่พอเพียง

(๔) **สวัสดิการ** แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้ให้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ

(๕) **การศึกษา** มีโรงเรียนและชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

(๖) **สังคมและศาสนา** ชุมชนควรเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวกิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ

ขั้นที่ ๓ ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อดำเนินการผ่านพ้นขั้นที่สองแล้ว เกษตรกรจะมีรายได้ดีขึ้น ฐานะมั่นคงขึ้น เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือ

¹⁴ มูลนิธิชัยพัฒนา, ๒๕๕๒

ติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร หรือบริษัทห้างร้านเอกชน มาช่วยในการทำธุรกิจ การลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคารกับบริษัท จะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือเกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคารกับบริษัทสามารถซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกรและมาสีเอง) เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ ซื้อในราคาขายส่ง)

ธนาคารกับบริษัทจะสามารถกระจายบุคลากร (เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้นในปัจจุบันนี้ได้มีการนำเอาเกษตรทฤษฎีใหม่ไปทำการทดลองขยายผล ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้งกรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการจัดทำแปลงสาธิต จำนวน ๒๕ แห่งกระจายอยู่ทั่วประเทศนอกจากนี้กรมพัฒนาชุมชนกระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองบัญชาการทหารสูงสุด กองทัพอากาศ กระทรวงกลาโหม และกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการดำเนินงานให้มีการนำเอาทฤษฎีใหม่นี้ไปใช้อย่างกว้างขวางขึ้น

กระบวนการสำคัญในการสร้างหรือเริ่มประสานเครือข่าย ประกอบด้วย ๑) พัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง ๒) จัดตั้งเครือข่าย ๓) ดำเนินการ และประเมินผล¹⁵

๑. พัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นการเตรียมการศึกษาวิเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับ ประกอบด้วย ๑) ระบุผู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการสร้างเครือข่าย ๒) การแสวงหาแกนนำที่ดีของกลุ่มที่จะเป็นเครือข่ายและ ๓) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่ม โดยใช้ผังเครือข่าย ๑) ระบุผู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องการสร้างเครือข่าย เมื่อชุมชนมีความตระหนักต่อปัญหา หรือมีความต้องการที่จะรวมกลุ่มแล้ว ควรเริ่มด้วยการระบุบุคคล ชุมชน หน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับประเด็นที่กำลังขับเคลื่อน ประกอบด้วยคนที่ได้ประโยชน์ เสียประโยชน์ บุคคล หรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงกับประเด็น นักวิชาการ และประชาชนทั่วไปหรือผู้ที่สนใจ โดยอาศัยหลักคิดของสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders analysis) ในการระบุดังกล่าวต้องผ่านการศึกษา พิจารณาลักษณะซึ่งถึงความสนใจ พฤติกรรม ความต้องการ ความรู้ จุดประสงค์การทำงาน อิทธิพล อำนาจหน้าที่ที่มี จุดยืนต่อประเด็นที่ดำเนินการ รายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้ในกลุ่มที่มีอิทธิพลสูง ความสนใจสูง และกลุ่มที่มีอิทธิพลต่ำ สนใจสูง ซึ่งรายชื่อบุคคล กลุ่มคน องค์กรเหล่านี้ที่อยู่ในกลุ่มอิทธิพลสูง ความสนใจสูง และกลุ่มอิทธิพลต่ำ ความสนใจสูงจะกลายมาเป็นผู้เล่นหลักและใช้เป็นกรอบในการพัฒนาความสัมพันธ์ไปสู่การเป็นแนวร่วมของเครือข่าย

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

๑) สร้างพันธมิตรสัญญาสู่เป้าหมายร่วมกัน เป็นการสร้างความผูกพันร่วมกัน โดยการตกลงใน

¹⁵ปาริชาติ วลัยเสถียร. การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน : จากแนวคิดสู่ปฏิบัติการวิจัยในสังคมไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ๒๕๔๓.

การที่จะทำงานร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหา กลุ่มองค์กรจะต้องมีความรู้ที่จำเป็น ซึ่งอาจจะทำโดยการแลกเปลี่ยนความรู้ และอาจเรียกขั้นตอนนี้ว่ากลุ่มศึกษาเรียนรู้ (Learning group) และจะส่งผลให้ทุกภาคีอยากเข้าไปมีส่วนร่วมกันเป็นเครือข่าย ความรู้ใน ๒ มิติที่เครือข่ายต้องมี คือ 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 หากตั้งที่อาจเป็นพื้นที่ทางกายภาพหรือพื้นที่เสมือนในระบบออนไลน์แพลตฟอร์มมาตรฐานเครือข่ายทางสังคม เช่น facebook เพื่อเป็นจุดเชื่อมโยงการทำงาน

จุดร่วมของผลประโยชน์จะเป็นศูนย์กลางทำให้เกิดการรับรู้มุมมองร่วมถึงเหตุผลในการเข้าร่วมและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมเป็นเครือข่าย จุดร่วมหรือประเด็น (issues) อาจเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม มาจากความต้องการเฉพาะของประชาชน หรือความเดือดร้อนของชุมชน เช่น ภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในช่วงการระบาดของโควิดที่ทุกคนในชุมชนรับรู้และสัมผัสได้ ซึ่งทุกคนต้องการแก้ปัญหา แต่มีข้อจำกัดของกลุ่มในการแก้ปัญหา จุดร่วมของผลประโยชน์จะนำไปสู่การกำหนดเป็นเป้าหมายร่วม และวิสัยทัศน์ที่เป็นรูปธรรมชัดเจน วิสัยทัศน์ร่วม เป็นการมองภาพของจุดมุ่งหมายในอนาคตร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เป้าหมายที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันช่วยให้เกิดเอกภาพในการทำงาน ทำให้ขบวนการเคลื่อนไหวมีพลัง และช่วยบรรเทาความขัดแย้งอันเกิดจากมุมมองความคิดที่แตกต่าง

๒.๓.๓ การบริหารเครือข่ายเพื่อความยั่งยืน

เงื่อนไขสำคัญ คือ ธรรมาภิบาล ซึ่งแนวคิดการจัดการเครือข่ายเป็นแนวคิดหนึ่งของธรรมาภิบาลหรือการบริหารงานแนวใหม่ของภาครัฐ ที่เป็นการจัดการแบบประชาธิปไตย เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบไปด้วยแนวคิดหลักในเรื่อง ๑) การสร้างความร่วมมือ ๒) การสร้างความไว้วางใจ และ ๓) ความเสี่ยงของเครือข่าย ดังรายละเอียด

๑) การสร้างความร่วมมือ (Collaborating) ในเครือข่าย เพื่อกระจายอำนาจ โดยการช่วยสร้างศักยภาพของเครือข่ายที่เป็นคู่ความร่วมมืออื่น เพื่อผลประโยชน์และเป้าหมายร่วมกัน (Core objectives/ values) ทั้งการร่วมรับรู้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำ เพื่อช่วยสร้าง

สถานะที่เท่าเทียมในความเป็น “หุ้นส่วน” ของเครือข่าย

บนความสัมพันธ์แนวราบหน่วยงานภาครัฐต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการผูกขาดทางอำนาจ และผลประโยชน์ที่เคยกระจุกตัวอยู่ที่ภาครัฐ ไปเป็นรูปแบบของความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันกับเครือข่ายที่มาจากภาคส่วนอื่น ต้องวางสถานะของตนเองเทียบเท่ากับประชาชนในการเป็นสมาชิกเครือข่าย ยอมลดอำนาจของตนเองลงให้กับองค์กรอื่นที่เข้ามาร่วมมือ โดยที่แต่ละองค์กรจะไม่สูญเสียความเป็นอิสระในการจัดการองค์กรของตนเอง ไม่มีโครงสร้างของสายการบังคับบัญชา ไม่มีการแข่งขันภายในเครือข่าย แต่มีความสัมพันธ์ในเชิงร่วมมือกันในการตัดสินใจจัดการบางอย่างร่วมกัน เพื่อทำให้เกิดระบบที่ดีขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสังคม ในรูปของการให้องค์กรความร่วมมือเข้ามาช่วยเสริมศักยภาพในการดำเนินกิจกรรมของเครือข่าย เพื่อไปสู่เป้าหมายและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นร่วมกัน เช่น โรงเรียนให้องค์กรเด็กเยาวชนเข้ามาจัดงานเพื่อลดความรุนแรงและอาชญากรรมในพื้นที่ โดยการพัฒนาศักยภาพครูและฝึกนักเรียนในการจัดการกับความรุนแรงหรือหน่วยงานด้านการเกษตรสร้างความร่วมมือให้กลุ่ม Smart farmer เข้าไปเพิ่มศักยภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ในการจัดการฟาร์ม การจัดการดิน เป็นต้น

การทำงานแบบมีส่วนร่วม ที่ทุกฝ่ายหันหน้าเข้าหากัน มีการพึ่งพาซึ่งและกัน เกิดความสมดุลของอำนาจในการพึ่งพา สมาชิกเครือข่ายเกิดความรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย ซึ่งจะนำไปสู่การให้และการรับ รวมถึงการระดมทรัพยากร การให้การสนับสนุนเงินงบประมาณ เพื่อให้ภารกิจที่เครือข่ายดำเนินการร่วมกันนั้นบรรลุเป้าหมาย

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทำให้สมาชิกแต่ละคนรู้จักบทบาทของตนเองและมองเห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันในเครือข่าย ช่วยป้องกันความสับสนและความขัดแย้งจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน การจัดแบ่งบทบาทหน้าที่สมาชิกเครือข่ายควรเป็นไปตามความสนใจ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญและศักยภาพ รวมทั้งเป็นไปในลักษณะที่เอื้อให้สมาชิกเข้าร่วมได้แม้มีเวลาจำกัด ด้วยมีงานประจำที่ต้องรับผิดชอบ กรณีที่ใช้เกียรติยศและชื่อเสียงเป็นสิ่งจูงใจ โดยเฉพาะในงานพัฒนาสังคมที่มักจะไม่มีความตอบแทนการหาสิ่งจูงใจอื่นมาชดเชยสิ่งตอบแทนที่เป็นตัวเงิน ในรูปของ”สัญลักษณ์” บางอย่างที่สามารถได้รับเกียรติยศ การยกย่องและมีคุณค่าทางสังคม ที่มีคุณค่าพอที่จะจูงใจสมาชิก เช่น การประกาศเกียรติยศ เข็มเชิดชูเกียรติ โล่เกียรติยศ และควรมีเกียรติยศหลายระดับที่จูงใจสมาชิกเครือข่ายให้ร่วมมือลงแรงเพื่อไต่เต้าไปสู่ระดับที่สูงขึ้นต่อไปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่รายชื่อคนกลุ่มนี้อย่างกว้างขวาง

๒. การสร้างความไว้วางใจ (trust) ความไว้วางใจได้มาจากความยุติธรรม (Fairness) การทำให้เกิดสถานะที่เท่าเทียมกัน และการกระจายผลประโยชน์ที่เท่าเทียมกัน แนวทางสำคัญในการสร้างความไว้วางใจ

๑) รับรู้ถึงความเท่าเทียมกันในอำนาจและความรับผิดชอบ มีความเท่าเทียมในการเข้าถึงการแบ่งปันข้อมูลและความรู้ รับรู้ถึงคุณค่าของตนเองแม้จะมีความแตกต่างกันในความร่วมมือนั้น ยินดีที่จะรับคำแนะนำเมื่อผิดพลาดเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน ไม่ทอดทิ้งและพร้อมที่

จะไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน

๒) พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และให้ค่ากับการพึ่งพากันและกัน โดยธรรมชาติสมาชิกของเครือข่ายมีข้อจำกัดของตนเองในด้านทรัพยากรความรู้ เงินทุน กำลังคน จึงไม่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างสมบูรณ์ด้วยตัวเองการพึ่งพากันและการเสริมสร้างกัน ภายใต้จุดแข็งของตนเองที่มีอยู่จะช่วยให้เครือข่ายดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องไปสู่เป้าหมายร่วมกันอย่างไว้นื้อเชื่อใจกัน เช่น นักวิชาการมีความรู้เชิงทฤษฎีเข้าไปทำงานร่วมกับประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้เชิงพื้นที่ที่จะช่วยให้เกิดการระดมองค์ความรู้ของท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ มีประโยชน์ต่อชุมชน

๓) สื่อสารอย่างเปิดเผยและซื่อสัตย์ ทุกกลุ่มเครือข่ายต้องการการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่จะสร้างให้เครือข่ายเกิดขึ้นได้ ต้องสร้างความไว้วางใจผ่านการกระทำและคำพูด เปิดเผยตนเองหรือเปิดเผยความคิดความรู้สึก ข้อมูลของตนเองต่อผู้อื่น รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอย่างเปิดเผย การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเครือข่ายแบบเปิดจะช่วยสร้างความเข้าใจและคุณค่าร่วม

๔) จัดการแก้ไขปัญหาและความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ การจะทำให้เครือข่ายอื่นไว้วางใจเชื่อใจต้องทำให้เครือข่ายสามารถที่จะคงไว้ในความไว้วางใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาจากภายนอกที่ห้ามไม่ให้บางเครือข่ายเข้าไปยุ่งเกี่ยว ต้องทำให้มั่นใจว่าความไว้นื้อเชื่อใจที่มีต่อกันในกลุ่มเครือข่ายจะถูกปกป้องจากความไม่ไว้วางใจที่เกิดขึ้นในองค์กรหลักที่สร้างเครือข่ายมา

๓. ความเสี่ยงของเครือข่าย และธรรมาภิบาล (governance) ความเสี่ยงของเครือข่ายมาจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกเครือข่าย

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

๒) ปัจจัยภายนอกเครือข่าย ได้แก่ การถูกรวบงำโดยกลุ่มบุคคลหรือองค์กรภายนอก การขึ้นนำโดยแหล่งทุน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การตลาด ปัจจัยสำคัญในการสร้างและบริหารเครือข่าย ปัจจัยสำคัญในการสร้างและบริหารเครือข่าย ประกอบด้วย ๑) ผู้นำของเครือข่าย ๒) ระบบการติดต่อสื่อสาร และการมีกิจกรรมร่วมกัน ๓) การจัดระบบสารสนเทศ ๔) ทรัพยากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ และ ๕)ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน¹⁶

๑. ผู้นำของเครือข่าย ในจำนวนสมาชิกของเครือข่ายบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของเครือข่าย คือ ผู้นำของเครือข่าย ดังนั้น การกำหนดตัวผู้นำเครือข่ายที่มีภาวะผู้นำเข้มแข็งสามารถระดมความร่วมมือร่วมใจจากสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งมีความรู้และประสบการณ์ร่วมกับเครือข่าย มีความเข้าใจในปัญหาและความต้องการของกลุ่ม มีบาร์มีเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของสมาชิก และที่สำคัญคือสามารถบริหารจัดการกลุ่มได้ ทั้งนี้ผู้นำกลุ่มหรือเครือข่าย

¹⁶ Katz, N., Lazer, D., Arrow, H., & Contractor, N. Network theory small groups. small group Research, ๓๕(๓). ๒๐๐๔. ๓๐๗-๓๓๒.

อาจมีใช้บุคคลเพียงคนเดียว แต่เป็นคณะผู้นำ (collective) ที่ประกอบไปด้วยบุคคลหลากหลายในท้องถิ่นเข้ามาช่วยกัน เครือข่ายจะขับเคลื่อนไปได้อย่างมีพลัง หากคณะผู้นำทำงานประสานกันอย่างแนบสนิท แต่ถ้าคณะผู้นำแตกแยกก็จะส่งผลทำให้เครือข่ายอ่อนกำลังลง 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 กระบวนการสื่อสารที่ทันสมัยผ่านอินเทอร์เน็ตทั้งทางเฟสบุ๊คไลน์ชุมชน หรือแพลตฟอร์มอื่น ๆ ที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกเป็นไปได้อย่างสะดวก สบาย รวดเร็ว สม่ำเสมอ และทั่วถึง ทั้งในช่วงเวลาปกติ และช่วงที่มีภาวะวิกฤติ

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

กิจกรรมอาจจัดในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การวางแผนงานร่วมกันการพบปะเพื่อประเมินผลร่วมกันทุกเดือน หรือจัดในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น กีฬาสันทนาการระหว่างสมาชิกงานประเพณีท้องถิ่นร่วมกัน เป็นต้น กรณีที่เครือข่ายครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางมากควรกระจายจุดพบปะสังสรรค์หมุนเวียนกันไปเพื่อให้สมาชิกเข้าร่วมได้โดยสะดวกและทั่วถึง

๓. การจัดระบบสารสนเทศ ในการจัดการเครือข่ายควรมีหน่วยงานที่เป็นแกนกลาง ทำหน้าที่จัดระบบฐานข้อมูล โดยรวบรวมข้อมูลทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย รูปแบบ วิธีการความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็น รวมทั้งผลการวิจัย ทฤษฎี โครงการ

ประสบการณ์ภาคปฏิบัติเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศต้องใช้งานได้ง่าย (user friendly) ทุกคนเข้าถึงได้ง่าย (accessible) และเผยแพร่ให้กระจายออกไปอย่างกว้างขวาง เครือข่ายฐานข้อมูลที่ดีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ต่อยอดทางปัญญาระหว่างเครือข่าย ช่วยลดความสูญเสียสิ้นเปลืองทรัพยากรและเวลาจากการทำงานซ้ำซ้อน และการลองผิดลองถูก

๔. ทรัพยากรสนับสนุนอย่างเพียงพอ เงินทุนในการดำเนินงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานที่มีความยั่งยืนของเครือข่าย เครือข่ายต้องมีงบประมาณเพื่อใช้สำหรับการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และช่วยให้คนเข้ามามีส่วนร่วม งบประมาณที่นำมาใช้ต้องเป็นจำนวนไม่มาก และต้องระมัดระวังรวมทั้งไต่ต่อผลกระทบของเงินต่อการดำเนินงาน โดยเฉพาะกับกลุ่มที่เกี่ยวข้องที่ยังไม่เป็นทางการ หากได้รับการสนับสนุนจะต้องมีระบบตรวจสอบการใช้จ่ายอย่างรัดกุม และมีการรายงานผลเป็นระยะ

๕. ระบบการเรียนรู้ร่วมกัน เครือข่ายจะแข็งแกร่งก้าวหน้าได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของสมาชิกของเครือข่าย การสร้างองค์ความรู้เฉพาะของกลุ่มเป็นสิ่งจำเป็นเพราะแต่ละกลุ่มอยู่ในบริบทแวดล้อมที่แตกต่างกันทั้งในเชิงของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ สถานะทางเศรษฐกิจ การทำให้เครือข่ายแข็งแกร่งจึงต้องอาศัยระบบการพัฒนาสมาชิกของเครือข่ายอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน (interactive action learning) การเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติทั้งการ



ติดต่อกันผ่านทาง การเขียน การพบปะพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน หรือมีกิจกรรมประชุมสัมมนาร่วมกัน จะช่วยให้เกิดองค์ความรู้ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์จริง

ภาพที่ ๒.๑ แนวทางการเข้าหา สร้างความสัมพันธ์



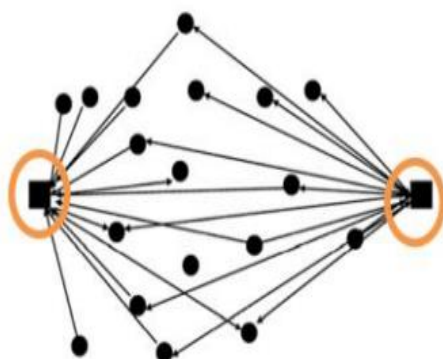
ภาพที่ ๒.๒ การจัดกลุ่มความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

๒. ผังเครือข่าย (Network mapping) ผังเครือข่ายทางสังคม เป็นการนำเอาข้อมูลของแต่ละเครือข่ายมาทำการจัดแผนที่หรือแผนผังของเครือข่ายตามความสนใจและวัตถุประสงค์ของเครือข่าย โดยนำเสนอความสัมพันธ์ในความหมายของจุดเชื่อมที่เป็นคนหรือองค์กร (Node) และความสัมพันธ์ (Tie) ในรูปแบบของแผนผัง หรือแผนภาพ เพื่อนำมาใช้ประเมินค่าทุนทางสังคม ในแผนผังใช้การแทนค่า node ด้วยจุด และแทนค่า ความสัมพันธ์ด้วยเส้น ผังเครือข่ายถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อก่อรูปหรือสร้างเครือข่าย รวมทั้งใช้แสดงถึงทุนทางสังคมที่มีอยู่ของเครือข่าย



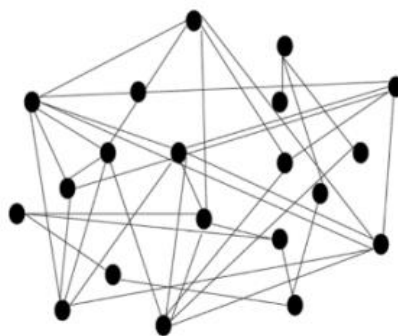
ภาพที่ ๒.๓ ความสัมพันธ์เครือข่ายอย่างหลวมๆ

ในเครือข่ายที่ได้แผนผังแสดงลักษณะความสัมพันธ์ในเครือข่ายเป็นแบบหลวม¹⁷ โดยเครือข่ายมีความสัมพันธ์ผ่าน node เดียว กลุ่มที่มีความสัมพันธ์หลวม ๆ อาจเป็นนักวิชาการที่มีความสัมพันธ์แบบหลวมกับกลุ่ม เช่น วิศวกรเคมีที่มีความรู้เรื่องการผลิตก๊าซชีวภาพและปุ๋ยจากเศษพืชผักระดับครัวเรือน นักจุลชีววิทยาที่ทำเรื่องการใช้จุลินทรีย์แปรรูปอาหาร ซึ่งจะเป็นแหล่งประโยชน์ในด้านความรู้ของการลดต้นทุนการผลิต และการแปรรูปอาหาร การจัดหาเวลาพบปะกัน จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในเครือข่าย



ภาพที่ ๒.๔ ความสัมพันธ์เครือข่ายผ่าน Hub

ในเครือข่ายที่แผนผังออกมาในลักษณะของความสัมพันธ์เครือข่ายผ่าน Hub¹⁸หรือองค์กรประสานที่มีอิทธิพลต่อสมาชิก ๒ จุด ซึ่งแต่ละองค์กรประสานเหล่านี้เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงบุคคล องค์กรในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ในการก่อรูปเครือข่ายควรเลือกองค์กรทั้ง ๒ เป็นจุดเริ่มต้นเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายในแต่ละพื้นที่เข้ามา



ภาพที่ ๒.๕ ความสัมพันธ์เครือข่ายแบบแน่นแฟ้น

¹⁷ 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

¹⁸. Cook-Crang,P.G..อ้างแล้ว

ในเครือข่ายที่แผนผังแสดงออกมาในลักษณะที่เครือข่ายมีความสัมพันธ์แน่นแฟ้น¹⁹ เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน มีการทำงานร่วมกันอย่างอิสระ ในการก่อรูปเครือข่ายอาจไม่มีความจำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์ แต่ควรทำให้เกิดกิจกรรมในการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กระจายไปทั่วทั้งเครือข่าย

ผังเครือข่ายที่ดีต้องทันสมัย ครอบคลุมและชัดเจน มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ทราบถึงเครือข่ายที่เพิ่มขึ้นมาและเครือข่ายที่ล้มเลิกหายไป มีองค์กร หน่วยงานรับผิดชอบเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

๒) การใช้แผนผังเครือข่ายแสดงทุนทางสังคม แผนผังจะช่วยบอกถึงทุนทางสังคมที่สามารถประสานเพื่อสนับสนุนการทำงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยให้เครือข่ายประสบความสำเร็จในการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่วางไว้

๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับภาคีเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

ที่ผ่านมาประเทศไทยได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไปมาก ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง และยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพและวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนเป็นวงกว้างและรุนแรงขึ้นตามลำดับ ในขณะเดียวกันหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็มีการดำเนินงานอย่างไม่เป็นเอกภาพและขาดการบูรณาการ ดังนั้น ในการปฏิรูประบบราชการ โดยเฉพาะในพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ จึงได้จัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นใหม่ให้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือส่วนราชการในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจนที่จะดำเนินการให้ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายของประเทศได้อยู่คู่กับสังคมไทยตลอดไป รวมทั้งประชาชนได้มีการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุขภายใต้คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

๒.๔.๑ ข้อมูลพื้นฐาน อำนาจหน้าที่ โครงสร้างหน่วยงาน

ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๙ ตามมาตรา ๒๒ กำหนดให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและตามมาตรา ๒๓^{๒๐} แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวงกรม บัญญัติให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีส่วนราชการ

๑.ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรม

¹⁹ Cook-Crang,P.G..อ้างแล้ว

^{๒๐} กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,มีอำนาจหน้าที่ และโครงสร้างองค์กร สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ให้สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการของกระทรวง มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนายุทธศาสตร์และแปลงนโยบายของกระทรวงเป็นแผนการปฏิบัติงาน จัดสรรทรัพยากรและบริหารราชการทั่วไปของกระทรวง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของกระทรวง โดยให้มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลเพื่อเสนอแนะรัฐมนตรี สำหรับใช้ในการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และผลสัมฤทธิ์ของงานในกระทรวง

(๒) พัฒนายุทธศาสตร์การบริหารของกระทรวง และแปลงนโยบายเป็นแนวทาง และแผนการปฏิบัติงาน

(๓) ประสานการบริหารราชการ และปฏิบัติงานที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจของกระทรวง

(๔) กำกับ เร่งรัด ติดตาม และประเมินผล รวมทั้งประสานการปฏิบัติราชการและดำเนินการเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง และพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขกฎหมายในความรับผิดชอบของกระทรวง

(๕) จัดสรรและบริหารทรัพยากรของกระทรวง เพื่อให้เกิดการประหยัด คุ่มค่า และสมประโยชน์

(๖) กำหนดนโยบาย ท้าที และแนวทางความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๗) พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ระบบเครือข่ายสารสนเทศ เทคโนโลยีอากาศยานและการสำรวจระยะไกลเพื่อใช้สำหรับการบริหารงานและการบริการของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๘) ดำเนินการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

(๙) พัฒนา บริหาร และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและบริหารจัดการพิพธัณธ์องค์ความรู้เรื่องไม่มีค่า

(๑๐) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของสำนักงานปลัดกระทรวงหรือตามที่รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๒. กรมควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่ (๑) เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการจัดการมลพิษ (๒) เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานควบคุมมลพิษ จากแหล่งกำเนิด (๓) จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมลพิษ และมาตรการในการควบคุมป้องกัน และแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ (๔) ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานสถานการณ์มลพิษ (๕) พัฒนานองค์ความรู้เทคโนโลยีและกฎหมายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศระดับเสี่ยง และความสิ้นสะอาด (๖) ประสานเพื่อให้มีการดำเนินการฟื้นฟูระงับเหตุที่อาจเป็นอันตรายจากมลพิษในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมลพิษ(๗) ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ (๘) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศในด้านการจัดการมลพิษ (๙) ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องทุกข์ด้าน

มลพิษ (๑๐) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติด้านการควบคุมมลพิษ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๑๑) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

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

๔. กรมทรัพยากรน้ำ มีอำนาจหน้าที่(๑) เป็นหน่วยงานหลักในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนาระบบน้ำ พื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติ(๒) กำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน(๓) ศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และพื้นฟูทรัพยากรน้ำ(๔) ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการและมาตรการที่ได้กำหนดไว้ทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ(๕) พัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ(๖) กำหนดหรือเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย กฎ ระเบียบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ(๗) ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งรณรงค์ทำความเข้าใจกับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรน้ำ(๘) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ(๙) ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิชาการ มาตรฐานและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(๑๐) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๕. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีอำนาจหน้าที่(๑) เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล(๒) ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล(๓) ดำเนินการสำรวจประเมินศักยภาพ การพัฒนา การอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ประโยชน์น้ำบาดาล และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด(๔) ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบการบริหารจัดการ อนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล(๕) ศึกษา วิจัย และพัฒนากำหนดมาตรฐาน เทคโนโลยีใหม่ด้านน้ำบาดาล เพื่อการบริหารจัดการ อนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล(๖) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล (๗)

ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม (๘) ดำเนินการและสนับสนุนเกี่ยวกับการเจาะและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการเกษตรในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย และพื้นที่ที่การหาแหล่งน้ำบาดาลที่ต้องใช้ วิชาอุทกธรณีวิทยาขั้นสูง และพื้นที่ประสบภัยพิบัติธรรมชาติ (๙) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งการแก้ไขและบรรเทาปัญหาวิกฤตภัยธรรมชาติทั้งภัย แล้ง และน้ำท่วม (๑๐) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่ กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๖. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีอำนาจหน้าที่ (๑) อนุรักษ์ ค้ำครอง ดูแล รักษาทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าให้สมดุลตามธรรมชาติ และให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่าง ยั่งยืนที่ เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (๒) ปันฟู แก้ไข ความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศในพื้นที่ป่าไม้ (๓) ควบคุม กำกับดูแล ป้องกันการบุกรุกการ ทำลายป่า และการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติกฎหมายว่า ด้วยอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๔) ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิธีการอนุรักษ์การบริหารจัดการ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้สัตว์ป่า และความ หลากหลายทางชีวภาพ (๕) กำหนดมาตรการและมาตรฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการและ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (๖) บริการข้อมูลสารสนเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านป่าไม้ (๗) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๗. กรมป่าไม้ มีอำนาจหน้าที่(๑) ควบคุม กำกับ ดูแล ป้องกันการบุกรุก การทำลายป่า และ การกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยoleyenต์กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวข้อง (๒) ศึกษา วิจัย วางแผน และประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า และ ระบบนิเวศ (๓) ส่งเสริมการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ ใน ลักษณะสวนป่าภาคเอกชนและสวนป่าในรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษา วิเคราะห์ แลประเมิน สถานการณ์ป่าเศรษฐกิจของตลาดในประเทศและต่างประเทศ (๔) อนุรักษ์ ค้ำครอง ดูแลรักษา และ จัดการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ และการอนุญาตที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากไม้ อุตสาหกรรมไม้ ที่ดินป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ (๕) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ และที่เกี่ยวข้องกับไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ (๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมาย กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๘. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีอำนาจหน้าที่(๑) เสนอความเห็นเพื่อประกอบการ พิจารณาจัดทำนโยบายและแผนเพื่อการบริหารจัดการการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่ง(๒) เสนอให้มีการปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมกฎ ระเบียบ และมาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์การ ฟื้นฟู การจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง อย่างยั่งยืน (๓) กำกับดูแล ประเมิน และติดตามตรวจสอบการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การจัดการและใช้ ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งให้เป็นไปตามกฎระเบียบ และมาตรการที่เกี่ยวข้อง (๔) ศึกษา วิจัย และพัฒนาการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและ

ชายฝั่ง รวมถึงพืชและสัตว์ทะเลที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ (๕) เสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดพื้นที่ป่าชายเลนอนุรักษ์ พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และพื้นที่ที่จะใช้มาตรการในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเพื่อประโยชน์ในการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตลอดจนแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่ง (๖) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนประชาชน ชุมชนชายฝั่ง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารจัดการ การปลูกการบำรุงรักษาการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๗) เป็นศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศ (๘) ประสานความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศและต่างประเทศในด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (๙) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๙. กรมทรัพยากรธรณี มีอำนาจหน้าที่ ๑) เสนอความเห็นเพื่อกำหนดพื้นที่และการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการเกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย (๒) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กฎหมายว่าด้วยแร่ในส่วนที่รับผิดชอบ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (๓) เสนอให้มี ปรับปรุง หรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบ และมาตรการ เกี่ยวกับการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยรวมทั้งการกำกับ การดูแล การประเมินผล และติดตามตรวจสอบให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรการ (๔) ดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ การบริการทางวิชาการ ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ในด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณีซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย (๕) กำหนดมาตรฐานทางธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย รวมทั้งรวบรวมจัดเก็บรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาทรัพยากรแร่ และซากดึกดำบรรพ์ ของประเทศ (๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกรมหรือตามที่รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

๑๐. ธรรมชาติข้อมูลภาครัฐ เป็นการกำหนดสิทธิในการตัดสินใจและความรับผิดชอบ ในการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการจัดทำ การใช้งาน และการบริหารจัดการข้อมูล รวมถึงกระบวนการที่กำหนดบทบาท นโยบาย และมาตรฐานที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานสามารถบรรลุเป้าหมายได้

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความสำคัญกับการจัดทำนโยบายธรรมชาติข้อมูล เพื่อให้กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) และสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สป.ทส.) มีนโยบายธรรมชาติข้อมูล และบริหารจัดการข้อมูลอย่างเหมาะสม เพียงพอ สอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน ครอบคลุม โครงสร้างธรรมชาติข้อมูล บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง สำนัก กอง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องนโยบายธรรมชาติข้อมูล (Data Governance Policy) ประกอบด้วย ๖ หัวข้อหลัก ได้แก่

๑) นโยบายธรรมชาติข้อมูล (Data Governance Policy)

๒) นโยบายคุณภาพข้อมูล (Data Quality Policy)

- ๓) นโยบายการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Integration and Exchange Policy)
- ๔) มาตรฐานการจัดชั้นความลับข้อมูล (Data Classification Standard)
- ๕) นโยบายความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวส่วนบุคคลของข้อมูล (Data Security and Privacy Policy)
- ๖) นโยบายการเปิดเผยข้อมูล (Open Data Policy)

๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

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

๒.๕.๑ สถานภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมไทย

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศขนาดเล็กจึงต้องพึ่งพาการค้าและการลงทุนจากต่างประเทศอย่างสูงเพื่อเป็นเครื่องยนต์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ จึงทำให้เศรษฐกิจไทยค่อนข้างอ่อนไหวต่อภาวะความผันผวนของเศรษฐกิจโลก โดยจากรายงานบทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย ชี้ให้เห็นว่าจากข้อมูลสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกสำคัญของไทยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๗ – พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่า สินค้าหลายรายการมีมูลค่าการส่งออกชะลอตัวและลดลง เช่น กลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบซึ่งมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับที่ ๒ รองลงมาจากกลุ่มรถยนต์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบ รวมไปถึงกลุ่มเม็ดพลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง เคมีภัณฑ์ และน้ำมันสำเร็จรูป ที่มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนเช่นกัน²¹ ขณะเดียวกันอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งแม้มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด และมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น แต่ก็ต้องเผชิญความเสี่ยงจากการย้ายฐานการลงทุน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาการลงทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศสูง นอกจากนี้ภาคการเกษตรอันเป็นฐานทางเศรษฐกิจสำคัญของไทยที่มีผลผลิตที่หลากหลาย แต่ยังขาดการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่ม

²¹ อารตียุทธธร, ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

มูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์อย่างจริงจัง ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมและภาคการผลิตไทย คือ บทบาทการเป็นผู้รับจ้างผลิตและประกอบ (OEM) ซึ่งเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อจึงมีมูลค่าเพิ่มค่อนข้างต่ำ และถูกกดดันทางด้านราคาจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งสวนทางกับต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มสูง ดังแนวคิด Smiling Curve ของ Stan Shih ที่แสดงให้เห็นว่า การผลิต (Manufacturing) เป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้ต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมอื่นในห่วงโซ่การผลิตโดยรวมไปถึงปัญหาทางด้านแรงงานที่เป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้วยความโน้มเอียงสู่สังคมสูงวัย และปัญหาการผลิตกำลังแรงงานที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม จึงทำให้ความได้เปรียบของประเทศจากความสามารถในการแข่งขันในด้านต้นทุนค่าจ้างแรงงาน และระดับฝีมือแรงงานโดยทั่วไปเริ่มลดลง และต้องใช้เวลาในการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่²²

๒.๕.๒ ข้อมูลทั่วไปของระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

เขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกตั้งอยู่ในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย ๓ จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง (กลุ่มจังหวัด EEC) ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ²³ ดังนี้

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 แสนบาท ซึ่งสูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรต่อปีทั่วประเทศที่ ๑.๓ แสนบาท ทั้งนี้ เมื่อจำแนก GPP ของ

²²สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๕๙.

²³สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ๒๕๕๘

กลุ่มจังหวัด 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 และมีจำนวนนิคมอุตสาหกรรมที่พัฒนาแล้วและอยู่ระหว่างการพัฒนา รวมกันกว่า ๓๐ แห่ง ได้แก่^{๒๔}

จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ นิคมอุตสาหกรรมที เอฟ ดี และ นิคมอุตสาหกรรม ๓๐๔ ปาร์ค๒ ฉะเชิงเทรา **จังหวัดชลบุรี** ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (โครงการ ๒) นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (แหลมฉบัง) 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^{๒๕}

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 และปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ได้รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะช่วยเป็นกำลังแรงงานรองรับการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ยุค ๔.๐

^{๒๔} อารตี อุตฺตร, ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

^{๒๕} กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศเพื่อการพัฒนา จ.ระยอง, ๒๕๖๑

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 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ²⁶

โครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและขนส่ง

กลุ่มจังหวัด EEC เป็นฐานอุตสาหกรรมของประเทศ จึงค่อนข้างมีความพร้อมด้านการคมนาคมและขนส่งในระดับหนึ่ง ทั้งทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ โดยมีโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ²⁷

โครงข่ายทางถนน กลุ่มจังหวัด EEC มีโครงข่ายทางถนนที่ค่อนข้างสมบูรณ์และทั่วถึงสามารถเชื่อมโยงไปยังภาคอื่น และประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีถนนทางหลวงสายสำคัญ เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 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 รัฐบาลอยู่ระหว่างพัฒนาโครงข่ายทางถนนเพิ่มเติมในเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองช่วงพัทยา – มาบตาพุด เพื่อให้การคมนาคมทางถนนในภาคตะวันออกมีความ

²⁶ อารตี อุษทรคร, ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนเงินข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ. ๒๕๖๔.

²⁷ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. **คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ๒๕๕๘

สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

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 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก โครงการรถไฟความเร็วสูงกรุงเทพฯ-ระยอง เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานดอนเมือง-สุวรรณภูมิ-อุตะเถา

การขนส่งทางน้ำ โครงสร้างพื้นฐานขนส่งทางน้ำที่สำคัญของกลุ่มจังหวัด EEC คือ ท่าเรือพาณิชย์เพื่อการขนส่งสินค้า โดยมีท่าเรือที่สำคัญ ๒ แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง และท่าเรือน้ำลึกมาบตาพุด โดยปัจจุบัน มีโครงการพัฒนาท่าเรือทั้ง ๒ แห่ง เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าได้มากขึ้น และยังมีโครงการพัฒนาท่าเรือสัตหีบเพื่อรองรับการท่องเที่ยวระหว่างสองฝั่งอ่าวไทย (พัทยา-หัวหิน)

การขนส่งทางอากาศ ในกลุ่มจังหวัด EEC มีท่าอากาศยานนานาชาติอุตะเถา ตั้งอยู่ที่อำเภอบางฉางจังหวัดระยอง อยู่ภายใต้สังกัดของกองทัพเรือ ให้บริการการบินทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศซึ่งกำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นสนามบินเชิงพาณิชย์ และเป็นที่ตั้งของอุตสาหกรรมการบิน ศูนย์ซ่อมบำรุงศูนย์ฝึกอบรมทางอากาศยาน และศูนย์การแพทย์เฉพาะด้าน

๒.๕.๓ กรอบแนวทางและแผนพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

ตามที่คณะรัฐมนตรีมติเห็นชอบหลักการในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เมื่อวันที่ ๒๘มิถุนายน ๒๕๕๙ โดยมีแนวคิดของการพัฒนากลุ่มจังหวัดเป้าหมายนำร่อง ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรีและระยอง โดยมีเป้าหมายเพื่อ ๑) การยกระดับพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของเอเชีย ๒) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพ ๓) ส่งเสริมการพัฒนาเมืองและสภาพแวดล้อมเมือง ๔) อำนวยความสะดวกและสิทธิประโยชน์แก่นักลงทุน และ ๕) สนับสนุนอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงและท่องเที่ยว โดยมี ๑๐อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ ๕ อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) ประกอบด้วยยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การท่องเที่ยวรายได้ดีและท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ และอาหารแห่งอนาคต และ ๕ อุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve) ประกอบด้วย หุ่นยนต์การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล และการแพทย์ครบวงจร

หลักการการทำงานเพื่อการพัฒนาพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เป็นการประสานการทำงานร่วมกันระหว่าง รัฐ เอกชน และประชาชน โดยรัฐมีบทบาทในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การส่งเสริมการลงทุนและอำนวยความสะดวก เอกชนมีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรม

และการร่วมลงทุนในกิจการของรัฐในลักษณะ Public-Private-Partnership ขณะที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และได้รับการยกระดับชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดย EEC มีแนวทางในการพัฒนาอยู่ ๔ ด้าน²⁸

๑) พัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีพื้นที่เป้าหมายสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม ๓๐,๐๐๐ ไร่ โดยเป็นพื้นที่พร้อมลงทุน ๑๕,๐๐๐ ไร่ และพื้นที่รอการพัฒนา ๑๕,๐๐๐ ไร่ โดยมีโครงการที่สำคัญ คือ การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดระยะที่ ๓ ๒) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมและโลจิสติกส์ เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ทั้งทางถนน ทางราง ทางน้ำและทางอากาศ โดยมีตัวอย่างโครงการที่สำคัญ ได้แก่ ๒.๑) ทางถนน ก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ๓ เส้นทาง (๑) กรุงเทพฯ-ชลบุรี (๒) พัทยา-มาบตาพุด (๓) แหลมฉบัง-นครราชสีมา ๒.๒) ทางราง โครงการรถไฟทางคู่ ๒ เส้นทาง (ฉะเชิงเทรา-คลองสิบเก้า-แก่งคอย และ ฉะเชิงเทรา-ศรีราชา-แหลมฉบัง) รถไฟความเร็วสูง กรุงเทพฯ-ระยอง และการพัฒนาสถานีรถไฟอุตะเถา ส่วนทางน้ำ การพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง และการพัฒนาท่าเรือสัตหีบ และทางอากาศ คือ การพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา 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

๒.๕.๔ ผลกระทบจากผังเมือง EEC

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงประเภทที่ดินให้กลายเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมผังเมือง EEC เปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้กลายเป็นอุตสาหกรรม ขาดความสอดคล้องกับระบบนิเวศ ศักยภาพสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และภูมิปัญญาอันหลากหลายของชุมชนและสังคม²⁹

๑. การเปลี่ยนพื้นที่เกษตรให้กลายเป็นอุตสาหกรรม

เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในหลายพื้นที่ใน EEC ยกตัวอย่างเช่นใน ต.เขาหิน อ.บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา พื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีติดกับแม่น้ำบางปะกง อาศัยระบบนิเวศที่อุดมสมบูรณ์ และความพิเศษเฉพาะของพื้นที่ที่มีทั้งน้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืดสลับสับเปลี่ยนกันตามฤดูกาล คนในพื้นที่มีภูมิ

²⁸ คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๘๐. (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๑

²⁹ กิตติศักดิ์ อุตสาหการ, ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ : กรณีศึกษานโยบายระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๒(๒), ๒๕๖๑. ๘๐-๙๖

ปัญหาท้องถิ่นเรียกว่า การทำ “นาข้าววัง” คือการปลูกข้าวช่วงน้ำจืด และเลี้ยงสัตว์น้ำช่วงน้ำเค็ม สร้างความมั่นคง สร้างรายได้หมุนเวียนในท้องถิ่นตลอดทั้งปี แต่เมื่อมีการจัดทำผังเมือง EEC กลับไม่ได้มีกระบวนการมีส่วนร่วม ไม่ได้มีการรับฟังความคิดเห็นของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ ทำให้ผังเมืองที่ออกมากำหนดให้ ต.เขาหินซ้อน กลายเป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม ซึ่งไม่เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่และระบบนิเวศของกลุ่มน้ำบางปะกง กรณีข้างต้นยังพบได้ในอีกหลายแห่งทั่ว EEC ยกตัวอย่างเช่นใน ต.เขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา และ อ.พานทอง จ.ชลบุรี เป็นต้น เมื่อมีการเปลี่ยนผังเมือง พบว่าหลายพื้นที่ใน EEC มีการขยายอาณาเขตของพื้นที่อุตสาหกรรมซึ่งประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมได้ทุกประเภทเพิ่มขึ้นมากกว่าผังเมืองที่เคยมีอยู่เดิม ยกตัวอย่างเช่นในพื้นที่ ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี เป็นต้น

๒. ผลกระทบจากการเปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปิดช่องให้สามารถตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้

๒.๑ ที่ดินสำหรับเกษตรกรรมตามผังเมืองเดิมเคยมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ระบบนิเวศ มีข้อกำหนดสำหรับการทำอุตสาหกรรมที่ละเอียดและรัดกุม แต่ปรากฏว่าเมื่อผังเมือง EEC ประกาศใช้มีการเปลี่ยนที่ดินสำหรับเกษตรกรรมหลายพื้นที่ให้กลายเป็น ที่ดินประเภทชุมชนชนบท(สีเหลืองอ่อน) และที่ดินเขตปฏิรูปที่ดิน(สีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว) ซึ่งมีอาณาเขตรวมกันกว่าครึ่งของทั้ง ๓ จังหวัดใน EEC โดยมีการปลดล็อคให้ที่ดินทั้ง 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) ซึ่งเป็นประเภทที่ดินที่มีอาณาเขตค่อนข้างกว้าง โดยเฉพาะใน จ.ฉะเชิงเทรา และ จ.ระยอง แต่พื้นที่เกษตรกรรมแบบใหม่ตามผังเมือง EEC นี้กลับมีข้อกำหนดที่เปิดช่องให้ตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ เช่น โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า โดยห้ามเฉพาะที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ ส่วนวัตถุดิบประเภทอื่นเช่น ขยะ หรือชีวมวล ไม่ได้มีการห้ามไว้แต่อย่างใด และโรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม) กับโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ (โรงงานคัดแยก

หรือฝังกลบขยะ) ซึ่งต่างเป็นโรงงานเกี่ยวกับการกำจัดขยะ โดยไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียด มาตรการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม การกำหนดเขตพื้นที่ การเว้นระยะห่างจากพื้นที่เกษตรกรรมและ ชุมชนไว้ จึงเท่ากับว่าในระหว่างที่ยังมีการบังคับใช้ผังเมือง EEC อยู่นี้ขัดกับหลักสำคัญของพื้นที่ เกษตรกรรมและชุมชน ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมที่ดีและอุดมสมบูรณ์เพื่อให้การทำ เกษตรกรรมมีประสิทธิภาพ

๒.๓ กำหนดให้พื้นที่เมือง ที่อยู่อาศัย และพื้นที่ศูนย์กลางพาณิชยกรรม สามารถตั้งโรงงานที่ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้ พื้นที่เหล่านี้มีชื่อเรียกและสีตามผังเมือง EEC ว่า ที่ดินประเภทศูนย์กลางพาณิชยกรรม (สีแดง) ที่ดินประเภทชุมชนเมือง (สีส้ม) ที่ดินประเภท รองรับการพัฒนาเมือง (สีส้มอ่อนมีจุดสีขาว) เป็นที่ดินสำหรับอยู่อาศัยและประกอบธุรกิจการค้า โดย พื้นที่เมืองส่วนใหญ่อยู่ติดทะเล ทั้งเมืองพัทยา ชลบุรี ระยอง และพื้นที่เมืองต่างๆ ซึ่งเป็นทั้งแหล่ง ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ แต่ที่ดินประเภทข้างต้นนี้ มีข้อกำหนดตามผังเมือง EEC ที่ เปิดช่องให้สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ ๕๖ ประเภทโรงงาน จากทั้งหมด ๑๐๗ ประเภท ซึ่งใน จำนวนดังกล่าวมีโรงงานอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดังนี้ โรงงานลำดับที่ ๘๘ (โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า) โรงงานลำดับที่ ๑๐๑ (โรงงานปรับปรุงสภาพของเสีย รวม) และโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ (โรงงานคัดแยกหรือฝังกลบขยะ) มาตรการที่เปิดช่องว่างไว้กว้างเช่นนี้ ในระหว่างที่ผังเมือง EEC ยังมีผลบังคับใช้อยู่ อาจทำให้ได้เห็นภาพการตั้งโรงงานไฟฟ้าหรือโรงงาน ขยะใกล้กับตัวเมืองหรือแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ สิ่งเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นแต่เฉพาะในพื้นที่ที่หิวยกมา เท่านั้น แต่เกิดขึ้นเกือบทุกพื้นที่ของ ๓ จังหวัด ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ซึ่งมีประชาชนจำนวนมากที่ หาเลี้ยงชีพด้วยการทำเกษตรกรรม และการประมง รวมถึงการท่องเที่ยวที่จำเป็นต้องพึ่งพิงระบบ นิเวศ และสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี การบังคับใช้ผังเมือง EEC ที่มีผลเป็นการยกเลิกผังเมืองเดิม จึงเป็น การทำลายความคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ประชาชนเคยมี

๓. ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของขยะและกากของเสียอุตสาหกรรม และการเปิดช่องให้ ตั้งโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะได้เกือบทุกพื้นที่

เนื่องจากภาคตะวันออกเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมจำนวนมาก และการจัดการของเสีย ทุกประเภททั้งจากเมืองและจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังขาดการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่ มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) รวมถึง ไม่มีการศึกษาและกำหนดศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่ (Carrying Capacity) เพื่อใช้เป็น ข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดประเภทและจำนวนสถานประกอบการในพื้นที่ โดยหาก คาดการณ์จากโครงการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมใน EEC ทั้งผลจากแผนผัง EEC ที่ให้เกิดกิจการ โรงงานอุตสาหกรรมได้ง่ายและรวดเร็ว ย่อมส่งผลต่อปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นด้วย

ประกอบกับประเด็นการนำเข้าขยะ นับตั้งแต่ปลายปี ๒๕๖๐ หลังจากประเทศจีนประกาศ ห้ามนำเข้าขยะพลาสติกเด็ดขาด เนื่องจากประสบปัญหาการลักลอบนำเข้าสารอันตรายที่ปะปนมากับ ขยะพลาสติกและขยะอื่นหลายชนิดที่นำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อรีไซเคิลและผลิตสิ่งของในประเทศ จน

ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ส่งผลให้ขยะจำนวนมหาศาลไหลทะลักไปสู่ประเทศอื่นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย จากข้อมูลการนำเข้าเศษพลาสติก พบว่า ในปี ๒๕๖๑ มีการนำเข้าเศษพลาสติกสูงถึง ๕๕๒,๙๑๒ ตัน เทียบกับปี ๒๕๕๙ ก่อนประเทศจีนประกาศห้ามที่มีการนำเข้ามาเพียง ๖๙,๕๐๐ ตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง ๘ เท่า นอกจากนี้ ยังพบกรณีการลักลอบนำเข้าขยะพลาสติกปนเปื้อนและขยะอิเล็กทรอนิกส์ต่อเนื่องมาเป็นระยะ ปัจจุบันเมื่อคณะอนุกรรมการเพื่อบูรณาการการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์และเศษพลาสติกที่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างเป็นระบบ มีมติเลื่อนการยกเลิกนำเข้าขยะพลาสติก โดยใช้วิธีการนำเข้าปีละ ๒๐% โดยเริ่มตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ นับไปอีก ๕ ปีจะสามารถยกเลิกการนำเข้าได้แบบ ๑๐๐% ในปี ๒๕๖๙

การเพิ่มขึ้นของขยะทั้งจากกากอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การเข้ามาขยะพลาสติกจากต่างประเทศจำนวนมหาศาลข้างต้น สอดคล้องกับสถานการณ์การเพิ่มขึ้นของโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลเศษพลาสติกในเขต EEC ตั้งแต่ปลายปี ๒๕๖๐ หลังจากประเทศจีนประกาศห้ามนำเข้าขยะ โดยเฉพาะในปี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ มีจำนวนเพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดด เนื่องจากจังหวัดใน EEC ถูกบังคับให้ใช้กฎหมายเฉพาะ ซึ่งมีข้อยกเว้นมาตรการการมีส่วนร่วมและการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามที่มีในกฎหมายทั่วไป อีกทั้งในปี ๒๕๖๒ หลังจากมีการประกาศใช้ผังเมือง EEC ซึ่งมีข้อกำหนดที่เปิดกว้างให้ประกอบโรงงานเกี่ยวกับการกำจัดและและโรงงานรีไซเคิลขยะได้ในเกือบทุกพื้นที่อย่างที่ได้กล่าวไปตอนต้น 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 ๓๖๕ โรง เป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่าเมื่อยังมีการนำเข้าขยะพลาสติกเข้ามาจำนวนมหาศาล 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 มีการคาดการณ์ถึงความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภคบริโภค น้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม น้ำเพื่อการเกษตร และน้ำ

เพื่อรักษาระบบนิเวศและผลักดันน้ำเค็ม ในปี พ.ศ. ๒๕๓๐ เป็นจำนวนไม่ต่ำกว่า ๒,๗๗๗.๖๘ ล้าน ลบ.ม. และในปีพ.ศ. ๒๕๔๐ ไม่ต่ำกว่า ๒,๙๗๗.๕๕ ล้าน ลบ.ม. ซึ่งถือว่าเพิ่มขึ้นจากความต้องการน้ำ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ในทุกมิติการใช้ น้ำ แต่ตามแผนงานพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนทั่วทั้งภาคตะวันออก นับตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๘๐ กลับพบว่าแม้ว่าจะได้ดำเนินการจนเสร็จสิ้นครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว พื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจะมีปริมาณน้ำต้นทุนเพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำที่ เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ สวนทางกับพื้นที่จังหวัดนอกเขตเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี ตราด) ที่แม้ดำเนินการตามแผนงานข้างต้นเสร็จสิ้นแล้วก็ยังประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้อยู่เช่นเดิม

อีกทั้งตามแผนผังระบบบริหารจัดการน้ำท้ายประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ ยังมีการวางโครงการจัดการน้ำโดยดึงทรัพยากรน้ำมาจากจังหวัดอื่นๆ นอกพื้นที่ EEC ด้วย หากพิจารณาถึงสถานการณ์น้ำในชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา และจันทบุรี จะเห็นได้ชัดว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งกำลังประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อยู่ในขั้นวิกฤตในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่พื้นที่เหล่านี้กลับถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ต้นน้ำที่สำคัญของ EEC โดยเฉพาะในจังหวัดจันทบุรีซึ่งเป็นจังหวัดที่ถูกผลักดันให้เป็น “มหานครผลไม้” โครงการจัดการน้ำดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ดังกล่าวในระยะยาว จนอาจได้รับความเสียหายอย่างไม่สามารถนำกลับคืนมาได้ อีก และหากไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจไม่เกิดความเป็นธรรมในการจัดสรรการใช้ น้ำระหว่างคนจันทบุรีกับอุตสาหกรรมใน EEC และท้ายที่สุดจะนำไปสู่ความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมในจังหวัดจันทบุรีในอนาคต แต่กลับไม่ปรากฏว่าในกระบวนการจัดทำผังเมือง EEC ไม่ได้มีการรับฟังเสียง รับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียอย่างครบถ้วน ทั้งคนใน EEC จังหวัดข้างเคียงซึ่งถูกใช้เป็นฐานทรัพยากรน้ำมาร่วมประกอบการจัดทำด้วย โครงการบริหารจัดการน้ำต่างๆ เช่นในจันทบุรี ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าโดยไม่ปรากฏว่าคนจันทบุรี ได้รับทราบข้อมูลอย่างครบถ้วนหรือไม่ มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นกับโครงการเหล่านี้หรือไม่ จึงอาจขาดความสอดคล้องกับระบบนิเวศ ศักยภาพสิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิต ของคนในพื้นที่

๕. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการใน EEC ประเด็นใหญ่ภาคตะวันออก ที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

ผลกระทบทั้งจากผังเมือง EEC ที่เปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินให้สามารถตั้งโรงงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพได้เกือบทั่วทั้ง EEC ส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยไม่ได้มีกระบวนการศึกษาผลกระทบที่ในระดับยุทธศาสตร์ภาพรวม นำมาสู่ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะและกากอุตสาหกรรมจำนวนมหาศาล และการเพิ่มขึ้นของโรงงานกำจัดขยะและโรงงานรีไซเคิลขยะที่เดิมก็มีจำนวนที่มาก และมีผลกระทบต่อชุมชนปรากฏขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายใต้ EEC ที่

มาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่อ่อนแอลง อำเภอรับให้ตั้งโรงงานขยะกันได้เกือบทุกพื้นที่ อีกทั้งผลกระทบยังกระจายออกไปสู่จังหวัดภายนอกเขต EEC จากการจัดสรรทรัพยากรน้ำที่มุ่งเน้นมาที่ EEC โดยไม่ขาดการรับฟังเสียงของประชาชนที่ได้รับผลกระทบอย่างทั่วถึง³⁰

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

๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับบริบทพื้นที่จังหวัดชลบุรี

๒.๕.๑ ลักษณะสภาพภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี มีการผสมผสานกันมากถึง ๕ แบบ ทั้งที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ที่ราบชายฝั่งทะเล ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง พื้นที่สูงชันและภูเขา รวมถึงเกาะน้อยใหญ่อีกมากมายที่ราบลูกคลื่นและเนินเขาของชลบุรี พบได้ทางด้านตะวันออกของจังหวัด ในเขตอำเภอบ้านบึง พนัสนิคม หนองใหญ่ ศรีราชา บางละมุง สัตหีบ และบ่อทอง พื้นที่นี้มีลักษณะสูงๆ ต่ำๆ คล้ายลูกกระพรวน ปัจจุบันพื้นที่นี้ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการปลูกมันสำปะหลัง สำหรับ ที่ราบชายฝั่งทะเล นั้นพบตั้งแต่ปากแม่น้ำบางปะกง ถึงอำเภอสัตหีบ เป็นที่ราบแคบๆ ชายฝั่งทะเล มีภูเขา ลูกเล็กๆ สลับเป็นบางตอน ถัดมาคือ พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง มีลำน้ำคลองหลวงยาว ๑๓๐ กิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอบ่อทอง และอำเภอบ้านบึง ผ่านพนัสนิคม ไปบรรจบเป็นคลองพานทอง ไหลลงสู่มหาสมุทรอินเดีย โดยดินตะกอนอันอุดมสมบูรณ์จากการพัดพาของแม่น้ำบางปะกงนี้เอง ได้ก่อให้เกิดที่ราบลุ่มเหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ส่วน พื้นที่สูงชันและภูเขา นั้นอยู่ตอนกลาง และด้านตะวันออกของจังหวัด ตั้งแต่อำเภอเมืองฯ บ้านบึง ศรีราชา หนองใหญ่ และบ่อทอง ที่อำเภอศรีราชา นั้นเป็นต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำบางพระ แหล่งน้ำอุปโภคบริโภคหลักแห่งหนึ่งของชลบุรี

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีมีชายฝั่งทะเลยาวถึง ๑๖๐ กิโลเมตร ภูเขาแห่งคดโค้งสวยงาม เกิดเป็นหน้าผา หิน หาดทรายทอดยาว ป่าชายเลน ป่าชายหาด ฯลฯ ซึ่งอ่าวหลายแห่งสามารถพัฒนาไปเป็นท่าจอดเรือกำบังคลื่นลมได้เป็นอย่างดี อาทิ ท่าจอดเรือรบที่อำเภอสัตหีบ เป็นต้น สำหรับเกาะสำคัญๆ มีอยู่ไม่น้อยกว่ามีจำนวนทั้งสิ้น ๔๗ เกาะตั้งอยู่ใน ๗ ตำบล ๔ อำเภอ มีพื้นที่รวมทั้งหมด ๔๑.๖๖๗ ตารางกิโลเมตร เกาะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ เกาะคราม รองลงมาคือ เกาะสีชังและเกาะล้าน เกาะเกือบ

³⁰ อารตี อุษทรคร, ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ : สำนักงานวิจัยแห่งชาติ.๒๕๖๔.

ครั้งหนึ่งของชลบุรีอยู่ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือ อ่าวสัตหีบเป็นที่ตั้งของฐานทัพเรือซึ่งมีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย เกาะที่อยู่ภายใต้การดูแลของกองทัพเรือได้รับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นอย่างดี เช่น เกาะครามเป็นแหล่งวางไข่เต่าทะเลหนึ่งในสองแหล่งที่เหลืออยู่ในอ่าวไทย ในแต่ละปีมีเต่าทะเลมาวางไข่จำนวนมาก เกาะขามเป็นที่ตั้งของอุทยานใต้ทะเลเกาะขามอยู่ในการดูแลของกองทัพเรือป้องกันฝั่ง เกาะในจังหวัดชลบุรีเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง ได้แก่ เกาะล้าน เกาะสีชัง เกาะขามใหญ่ เกาะค้างคาวและเกาะขาม โดยเกาะเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นปราการธรรมชาติ ช่วยป้องกันคลื่นลม ทำให้ชลบุรีไม่ค่อยมีคลื่นขนาดใหญ่ ต่างจากจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ซึ่งมักมีคลื่นใหญ่กว่า ด้วยเหตุนี้เองชายฝั่งของชลบุรีจึงเต็มไปด้วยท่าจอดเรือประมง และเหมาะแก่การสร้างท่าจอดเรือพาณิชย์ขนาดใหญ่ อาทิ ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นต้น

ปัจจุบันจังหวัดชลบุรีแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 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 อำเภอบ้านบึง อำเภอศรีราชา อำเภอเกาะจันทร์ อำเภอบ่อทอง อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ และอำเภอเกาะสีชังสำหรับแหล่งน้ำหรืออ่างเก็บน้ำที่สำคัญในจังหวัดชลบุรีมี ๙ แห่ง คือ

๑. อ่างเก็บน้ำบางพระ มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๑๐๗.๑๐๘ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๖๑ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๑๑๗.๐๐ ล้าน ลบ.ม.)
๒. อ่างเก็บน้ำหนองค้อ มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๑๙.๘๐๐ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๕๒ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๒๑.๔๐ ล้าน ลบ.ม.)
๓. อ่างเก็บน้ำมาบประชัน มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๑๒.๑๖๑ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๒๖ ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๑๖.๖๐ ล้าน ลบ.ม.)
๔. อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๖.๒๔๘ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๘๑.๖๗ ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๗.๖๕ ลบ.ม.)
๕. อ่างเก็บน้ำบ้านบึง มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๑๐.๐๕๒ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๕๖ ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๑๐.๙๘ ล้าน ลบ.ม.)
๖. อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๓.๑๕๓ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๑๐ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๓.๘๔ ล้าน ลบ.ม.)
๗. อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๓.๐๖๔ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๘๓ ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๔.๘๐ ล้าน ลบ.ม.)

๘. อ่างเก็บน้ำชากนอก มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๖.๗๒๔ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๖๕ ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๗.๐๓ ล้าน ลบ.ม.)

๙. อ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลธร มีระดับปริมาณน้ำอยู่ที่ระดับ ๙๘.๒๔๐ ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๒๔ ของระดับความจุของอ่างเก็บน้ำ (๙๘.๐๐ ล้าน ลบ.ม.)

จังหวัดชลบุรี มีอ่างเก็บน้ำ จำนวน ๙ อ่าง รวมระดับปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ๙ อ่าง (ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐) อยู่ที่ระดับ ๒๖๖.๔๕ ล้าน ลบ.ม. (ความจุที่สามารถรับน้ำได้ทั้ง ๙ อ่าง จำนวน ๒๘๗.๓๐ ล้าน ลบ.ม.) เปรียบเทียบระดับปริมาณน้ำในช่วงเดือนพฤศจิกายน ระหว่างปี ๒๕๕๙ และ ปี ๒๕๖๐ ปรากฏว่าในปี ๒๕๖๐ มีระดับปริมาณน้ำ มากกว่า ปี ๒๕๕๙ อยู่ที่ ๔๐.๒๐ ล้าน ลบ.ม. (ระดับน้ำในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ อยู่ที่ระดับ ๒๖๖.๔๕ ล้าน ลบ.ม. – ระดับน้ำในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๙ อยู่ที่ระดับ ๒๖๖.๔ ล้าน ลบ.ม.)³¹

จากปริมาณอ่างเก็บน้ำทั้ง ๙ แห่งถือว่ามีความอยู่ในระดับที่ถือว่ามากเพราะมีอ่างเก็บน้ำเพียง ๓ แห่งเท่านั้นที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่าร้อยละ ๙๐ คืออ่างเก็บน้ำขุนจิตมีปริมาณน้ำคิดเป็นร้อยละ ๖๓.๘๓ อ่างเก็บน้ำมาบประชันคิดเป็นร้อยละ ๗๓.๒๖ และ อ่างเก็บน้ำหนองกลางดงคิดเป็นร้อยละ ๘๑.๖๗ ซึ่งและเพียงพอกับปริมาณการใช้น้ำในช่วงหน้าแล้งซึ่งขึ้นอยู่กับกระบวนการบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เพียงพอกับการใช้น้ำในหน้าแล้ง

๒.๕.๒ ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย³² 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

³¹ นายอโณทัยจูใจ, ปริมาณแหล่งเก็บน้ำในปัจจุบันของจังหวัดชลบุรี,

³² <http://www.chonburi.go.th> เมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๖

๒.๕.๓ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

จังหวัดชลบุรี เมืองชายทะเลที่ได้รับการกล่าวขานมากที่สุดแห่งบูรพาทิศ ดินแดนชายทะเลอันมั่งคั่งแห่งนี้ ได้ผ่านกาลเวลามาเนิ่นนาน จากการเป็นเมืองท่าค้าขายคึกคักในอดีต พัฒนามาสู่เมืองเกษตร อุตสาหกรรม และท่องเที่ยว 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 และประเพณีอันดีงามของตนเอาไว้อย่างเหนียวแน่น สะท้อนออกมาในรูปแบบงานเทศกาลประจำปีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นงานบุญกลางบ้าน และงานเครื่องจักสานพนัสนิคม งานประเพณีวันไหล (งานก่อพระทรายวันไหล) ในช่วงหลังวันสงกรานต์ งานประเพณีกองข้าวอำเภอศรีราชา งานประเพณีวิ่งควายอันคึกคักสนุกสนาน รวมถึงงานแห่พระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์และงานกาชาดชลบุรี เป็นต้น เหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ความโดดเด่นของคนชลบุรีได้อย่างชัดเจนคนเมืองชลในปัจจุบันนับถือศาสนาพุทธมากถึง ร้อยละ ๙๗ ส่วนที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์ อิสลาม และอื่นๆ โดยผสมผสานความเชื่อความศรัทธาในสิ่งศักดิ์สิทธิ์เข้าไปในศาสนาที่ตนนับถือด้วย เช่น เมื่อถึงช่วงเทศกาลกินเจประมาณเดือนตุลาคมของทุกปี ผู้คนที่ศรัทธาก็จะพากันนุ่งขาวห่มขาว งดการบริโภคเนื้อสัตว์ แล้วเดินทางไปร่วมสวดมนต์บำเพ็ญทานยังโรงเจต่างๆ ทั่วจังหวัดชลบุรี หรือ อีกตัวอย่างหนึ่งที่เห็นได้ชัดเช่นกันคือ คนเมืองชลมักเดินทางไปที่เขาสามมุข เพื่อสักการะ และขอพรจากเจ้าแม่สามมุขบริเวณเขาสามมุข ซึ่งไม่ห่างจากหาดบางแสน และอ่างศิลา สองตัวอย่างนี้ คือความเชื่อของชาวจีนที่ผสมรวมเป็นเนื้อเดียวกับความศรัทธาท้องถิ่น จนไม่สามารถแยกออกจากกันได้

ภัยแล้ง(Drought) หมายถึง ความแห้งแล้งของลมฟ้าอากาศ อันเกิดจากการที่มีฝนน้อยกว่าปกติ หรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เป็นระยะเวลานานกว่าปกติ และครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ พืชพันธุ์ไม้ต่างๆ ขาดน้ำ

สาเหตุของการเกิดภัยแล้ง

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดภัยแล้งสำหรับประเทศไทยแล้ว นอกจากฝน ยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นองค์ประกอบอีกหลายอย่าง เช่น ระบบการหมุนเวียนของบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของบรรยากาศ การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศ กับน้ำทะเล หรือมหาสมุทร ดังนั้นการเกิดภัยแล้งจึงมิใช่เกิดจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งพอจะประมวลสาเหตุของการเกิดภัยแล้งได้ ดังนี้

๑. เนื่องจากสภาวะอากาศในฤดูร้อนที่ร้อนมากกว่าปกติ
๒. เนื่องจากการพัดพาของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
๓. ความผิดปกติของตำแหน่งร่องมรสุม ทำให้ฝนตกในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง

๔. ความผิดปกติ เนื่องจากพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนที่ผ่านประเทศไทยน้อยกว่าปกติ

๕. การเปลี่ยนแปลงความสมดุลของพลังงานที่ได้รับจากดวงอาทิตย์ เช่น การเผาฟอสซิล น้ำมัน และถ่านหิน ทำให้เกิดรูโหว่ในชั้นโอโซนยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญใดที่ระบุสาเหตุได้ชัดเจนเป็นแต่เพียงข้อสมมติฐานเท่านั้น มีอยู่ ๒ ประการ คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก และการย้อนกลับทางชีวธรณีฟิสิกส์ มีรายละเอียดดังนี้

๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (Climatic changes on a global scale) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสมดุลภายในโลก โดยมีสาเหตุดังนี้

๑.๑) การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของอากาศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของรูปแบบการหมุนเวียนบรรยากาศ โดยส่วนผสมอากาศมีมากขึ้นและมีการปนเปื้อนจากอนุภาคอื่น เช่น ฝุ่น ไอ้ น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซโอโซน เป็นต้น โดยอนุภาคเหล่านี้เกิดจากภูเขาไฟระเบิด และมลพิษอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม

๑.๒) อุณหภูมิของน้ำในทะเลและมหาสมุทรเย็นกว่าปกติ จึงลดความชื้นบนผิวน้ำทะเล ทำให้มีฝนน้อยหรือเกิดฝนแล้งได้

๑.๓) ปรากฏการณ์ เอลนีโญ ทำให้ฤดูกาลเปลี่ยนแปลงไป โดยแถบตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกจะมีฝนตกชุกมากขึ้นหรืออาจเกิดพายุได้ เช่น ประเทศเปรู และชิลี และแถบตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกจะเกิดความแห้งแล้ง โดยปรากฏทางตอนเหนือของทวีปออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ไทยและฟิลิปปินส์ สำหรับประเทศไทยจะเกิดขึ้นระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน คือ มีปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติเป็นบริเวณกว้างทั่วประเทศ จนเกิดเป็นภาวะแห้งแล้ง พบว่าเคยเกิดในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๒๖ และ พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๑ แต่สภาวะภัยแล้งไม่รุนแรงมากนัก เนื่องจากได้รับฝนเพิ่มขึ้นจากอิทธิพลพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวขึ้นในทะเลจีนใต้

๑.๔) วัฏจักรจันทรคติในรอบ ๑๘.๖ ปี เป็นวัฏจักรโคจรของดวงจันทร์ที่มีความสัมพันธ์กับเส้นศูนย์สูตรของดวงอาทิตย์ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับโลก ที่ห่างกัน ๕๐๖๓ โดยเหนือเส้นศูนย์สูตรของดวงอาทิตย์ ๙.๓ ปี และอยู่ใต้เส้นศูนย์สูตรของดวงอาทิตย์ ๙.๓ ปี เมื่อครบรอบการโคจรจะเป็น ๑๘.๖ ปี ลักษณะเช่นนี้จะทำให้น้ำขึ้นน้ำลง มีคลื่นในทะเล ก่อให้เกิดภัยแล้งขึ้น เมื่อครบรอบวัฏจักร ในปี ค.ศ. ๑๙๙๑ ที่สหรัฐอเมริกา มีปรากฏการณ์เกิดภัยแล้งขึ้นเป็นบริเวณกว้าง

๑.๕) ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยปกติแล้วโลกจะได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์ที่ส่องผ่านบรรยากาศลงมาอย่างสม่ำเสมอ เมื่อรังสีแสงอาทิตย์ส่องมายังผิวโลกรังสีบางส่วนจะสะท้อนกลับ ส่วนที่เหลือจะถูกดูดซับไว้ที่ผิวโลกที่พื้นดินและพื้นน้ำ พื้นโลกส่วนที่อุ่นขึ้นนี้สะท้อนความร้อนให้กับบรรยากาศของโลกเป็น ๓ ส่วน คือ ทำให้อากาศที่ติดกับผิวโลกร้อนขึ้น ทำให้น้ำหรือความชื้นที่ผิวโลกกลายเป็นไอระเหยอออกไป และทำให้อินฟราเรด (Infrared) สะท้อนสู่บรรยากาศการสะท้อนของรังสีอินฟราเรดไปยังบรรยากาศ จะมีสารจำพวกไอน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน (Methane) และก๊าซบางชนิดจะดูดซับรังสีอินฟราเรดไว้แล้วสะท้อนรังสีนี้ไปสู่อากาศและสะท้อนกลับมายังโลก ซึ่งจะทำให้ให้อากาศเหนือผิวโลกร้อนขึ้น ในขณะที่บรรยากาศโดยรอบมีสารต่าง ๆ เข้าไปปะปนเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน จึงเป็นผลให้อุณหภูมิของอากาศที่ผิวโลกมีความร้อนเพิ่มขึ้น

๒) ผลย้อนกลับทางชีวธรณีฟิสิกส์ (Biogeophysical Feedback) เป็นผลมาจากการผันแปรของระบบนิเวศวิทยา ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์บนพื้นที่ใด ๆ ทำให้สภาพดินเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว เมื่อจำนวนประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความต้องการปัจจัย ๔ มากขึ้นตามไปด้วย จำเป็นต้องผลิตอาหาร เครื่องนุ่งห่มที่อยู่อาศัยและยารักษาโรคให้เพียงพอแก่ผู้บริโภค ทั้งนี้สามารถจำแนกกิจกรรมของมนุษย์ได้ ๔รูปแบบดังนี้

ก. การเพาะปลูกมากเกินไป (Overcultivation) ทำให้ปุ๋ยในดินไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชในพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกแบบธรรมชาติ ดินจึงขาดแร่ธาตุอาหารไป ทำให้สภาพดินไม่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของพืชโดยพืชอาจแคระแกร็นเป็นโรค ต้นไม้และหญ้าอาจตายได้ง่ายขึ้น

ข. การเลี้ยงสัตว์ปศุสัตว์มากเกินไป (Overgrazing) ซึ่งต้องการพื้นที่ทุ่งหญ้าอันกว้างใหญ่ รอยเท้าสัตว์เหยียบย่ำบนดินทำลายหญ้าคลุมดินด้วย พืชคลุมดินก็จะลดน้อยลงก่อให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินได้ง่าย อีกทั้งมีฝุ่นฟุ้งกระจายไปในอากาศ ทำให้ส่วนผสมของอากาศเปลี่ยนแปลงไปด้วย

ค. การตัดไม้ทำลายป่า (Deforestation) ป่าไม่มีอิทธิพลต่อกระแสลม ความชุ่มชื้นฝน การระบายนํ้า และน้ำผิวดิน เมื่อต้นไม้ถูกทำลายไป ขาดพืชดูดซับน้ำและดินไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและในช่วงฤดูแล้ง เมื่อไม่มีฝนตกก็จะเกิดความแห้งแล้งขึ้น

ง. การชลประทานไม่เป็นระบบ (Bad Irrigation Practices) จากการปฏิบัติทางการเกษตรในอดีต ที่มีการระบายน้ำที่เร็วเกินไป ทำให้ดินมีการอุ้มน้ำไม่ดีและจะมีปัญหาดินเค็มหรือมีคราบเกลือที่ผิวหน้าดินตามมาได้ โดยเป็นเกลือที่ละลายมากับน้ำใต้ดินที่มีเกลือผสมอยู่

ปัญหายุ่งยากกับการดำรงชีวิตของประชาชน

๑. การขาดแคลนนํ้าอุปโภค บริโภค

๒. ผลผลิตทางการเกษตรลดลง ไม่เพียงพอต่อการบริโภค ทำให้สินค้าบางอย่างขาดแคลน ทำให้ราคาสินค้าอื่นสูงขึ้น

๓. รัฐต้องสูญเสียงบประมาณช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งปีหนึ่งๆ เป็นจำนวนสูง

๔. ประชาชนไม่มีงานทำ ต้องอพยพเข้ามาทำงานในเมืองใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม

๕. การระเหยของน้ำจากพื้นดิน มีผลกระทบทำให้พื้นดินขาดน้ำ พืชอาจล้มตายและผลผลิตลดลงได้

๖. การประกอบการค้าอุตสาหกรรมต้องหยุดชะงัก เพราะขาดแคลนนํ้าที่ใช้ในการผลิตพลังงาน

ภัยซ้ำซ้อนที่เกิดจากภัยแล้ง

๑. เกิดไฟป่าขึ้น เช่น ต้นไม้เสียดสีกัน หรือฟ้าผ่าทุ่งหญ้าแห้ง หรือเกษตรกรจุดไฟเผาฟางข้าวเผาหญ้า ทำให้เกิดลูกกลมกว้างขวาง บางทีอาจลูกกลมไหม้อาคารบ้านเรือน ไร่นา เสียหาย คว้นไฟที่เผาไหม้ข้างทางมีผลเสียต่อทัศนวิสัย ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางจราจรขึ้นได้ เป็นต้น

๒. มีลักษณะสภาวะของอากาศแปรปรวน เนื่องมาจากอากาศร้อนจัดติดต่อกันหลายๆ วัน ทำให้เกิดการสะสมความร้อนในบรรยากาศบริเวณหนึ่งไว้มาก เกิดลมสองกระแสพัดสอเข้าหากัน

ทำให้บริเวณดังกล่าวเกิดเป็นแนวติบของลมจะเกิดพายุฤดูร้อน หรือพายุฟ้าคะนองขึ้น มีลมกระโชกแรงเป็นพักๆ มีฝนตกหนัก ฟ้าผ่า เกิดในระยะสั้นไม่เกิน ๒ ชั่วโมง บางครั้งกำลังลมทำให้พัดอาคารบ้านเรือน ทรัพย์สินเสียหายได้ อาจมีลูกเห็บตกเกิดร่วมด้วย

วิธีการแก้ปัญหาภัยแล้ง

๑. ติดตามสภาวะอากาศ พังคำเตือนจากกรมอุตุนิยมวิทยา

๒. ฝึกซ้อมการป้องกันภัยพิบัติ เตรียมพร้อมรับมือ และวางแผนอพยพหากจำเป็น³³

เคมพ์ (Kemp, ๑๙๙๔, ๔๑-๔๒ อ้างใน กรมทรัพยากรน้ำ, ๒๕๔๖) ได้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันว่า ความแห้งแล้ง (Aridity) และ ภัยแล้ง (Drought) ความแห้งแล้งนั้นปกติจะพิจารณาถึงผลของฝนตกที่ตกน้อยกว่าค่าเฉลี่ยและเป็นลักษณะที่เกิดขึ้นอย่างถาวร (Permanent Feature) ของภูมิอากาศในระดับภูมิภาค ดังเช่น เขตทะเลทรายของโลกเป็นตัวอย่างของความแห้งแล้งแบบถาวรที่มีปริมาณฝนตกน้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตรต่อปี ส่วนภัยแล้งเป็นลักษณะชั่วคราว (Temporary Feature) ที่ปรากฏหยาดน้ำฟ้าหรือปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาน้อยกว่าปกติโดยเกิดจากความผันแปรของกาลอากาศ เช่น อุณหภูมิสูงขึ้น ความชื้นต่ำ และลมพัดรุนแรงภัยแล้งไม่มีคำจำกัดความที่แน่นอนซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ทุกภูมิภาคของโลกโดยความหมายอย่างง่าย ๆ นั่นคือ ไม่มีฝนตกในช่วงหนึ่งในพื้นที่หนึ่ง ถ้ากล่าวถึงผลกระทบที่ได้รับภัยแล้ง หมายถึง ช่วงเวลาที่ฝนไม่ตกยาวนานมากขึ้น ส่งผลให้ยับยั้งการเจริญเติบโตของพืชและสิ่งมีชีวิตในพื้นที่นั้น ๆ

สภาพความแห้งแล้งมีอยู่ทุกทวีปของโลก สิ่งมีชีวิตในพื้นที่ก็สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมนั้นได้ หรือมีสมรรถทางธรรมชาติของตัวเอง เช่น ทะเลทรายในทวีปแอฟริกา ส่วนภัยแล้งสามารถเกิดขึ้นได้ทุกพื้นที่เช่นกัน โดยจะมีความรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางนิเวศวิทยา และปัจจัยด้านกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งสามารถจำแนกภัยแล้งตามความต้องการทางเกษตรกรรม ดังที่ทอร์นทเวต (Thornthwaite) แบ่งออกเป็น ๔ ประเภทด้วยกัน

๑) ภัยแล้งแบบถาวร (Permanent Drought) มีความชื้นไม่พอเพียงพอต่อพืชทุกชนิดยกเว้นพืชทนแล้ง ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแห้งแล้งได้

๒) ภัยแล้งตามฤดูกาล (Seasonal Drought) มักเกิดขึ้นช่วงหนึ่งของปีก็คือ ฤดูแล้งที่แตกต่างจากช่วงฤดูฝนได้ชัดเจน

๓) ภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นได้ (Contingent Drought) มักพบในพื้นที่ที่ปกติมีความชื้นเพียงพอต่อความต้องการของพืชอยู่แล้ว แต่มีช่วงหนึ่งที่มีปริมาณน้ำฝนไม่พอเพียงพอต่อพืชทำให้พืชไม่เจริญเติบโตหรือตายได้

๔) ภัยแล้งที่ไม่สามารถมองเห็นได้ (Invisible Drought) ซึ่งสามารถตรวจพบได้ โดยใช้เครื่องมือวัดและเทคนิคทางสถิติ พบว่าพืชก็สามารถเจริญเติบโตได้ดี ถึงแม้ว่าก่อนหน้านี้จะขาดแคลนน้ำก็ตามทำให้สภาพดินเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว เมื่อจำนวนประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความต้องการปัจจัย ๔ มากขึ้นตามไปด้วย จำเป็นต้องผลิตอาหาร เครื่องนุ่งห่มที่อยู่อาศัยและยารักษาโรคให้เพียงพอแก่ผู้บริโภค

³³ สิ่งแวดล้อมท้องถิ่น, ภัยแล้ง. (<http://local.environnet.in.th>) เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๑.

การแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ

เนื่องจากความต้องการใช้น้ำที่มีปริมาณสูงขึ้นทุกปี เพราะการขยายตัวภาคเกษตรและอุตสาหกรรม รวมทั้งการขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด ได้แก่การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเกษตร และการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่น ๆ ประกอบกับปัญหาไม่สามารถเก็บกักน้ำและรวบรวมแหล่งน้ำธรรมชาติให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำหรือบริหารจัดการอย่างมีแบบแผน ภาวะการเปลี่ยนแปลงฤดูกาลหรือการกระจายไม่สม่ำเสมอหรือฝนน้อย การขาดแหล่งน้ำผิวดิน เนื่องจากภูมิประเทศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดเก็บน้ำทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการประกอบอาชีพไว้ดังนี้

๑. ฝนหลวง “...เรื่องฝนเทียมนี้เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๙๘ แต่ยังไม่ได้ทำอะไรมากมาย เพราะว่าไปภาคอีสานตอนนั้นหน้าแล้ง เดือนพฤศจิกายนที่ไปมีเมฆมากอีสานก็แล้ง แต่มาแถวหน้าঢุฟ้า มีเมฆทำไม่มีเมฆ อย่างนี้ทำไม่ลงมาได้ ก็เคยได้ยินเรื่องทำฝนก็มาปรารภกับคุณเทพฤทธิ์ฝนทำได้มีหนังสือเคยอ่านหนังสือทำได้³⁴ และด้วยพระอัจฉริยภาพในการทำฝนหลวง จึงสามารถกำหนดบังคับฝนให้ตกสู่พื้นที่เป้าหมายได้สำเร็จ

๒. อ่างเก็บน้ำ เป็นการเก็บกักน้ำโดยสร้างเขื่อนปิดกั้นระหว่างหุบเขาหรือเนินสูงเพื่อกักน้ำที่ไหลมาตามร่องน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่แห้งแล้ง ลำธาร ลำห้วย มีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝน ผลสำเร็จตามแนวพระราชดำรินี้ปรากฏเป็นโครงการอ่างเก็บน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริตามภูมิภาคต่าง ๆ อาทิ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยป่าสักอันเนื่องมาจากโครงการพระราชดำริ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยไฟอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยขี้หินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๓. ฝายทดน้ำ ในพื้นที่ทำกินที่อยู่ในระดับสูงกว่าลำห้วย ทรงเลือกใช้วิธีการก่อสร้างอาคารปิดขวางทำน้ำไหล เพื่อทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงขึ้นจนสามารถผันเข้าไปตามคลองหรือคูส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูก ส่วนน้ำที่เหลือจะไหลข้ามสันฝายไปเอง การก่อสร้างฝายจะต้องกำหนดให้มีขนาด ความสูง ความยาวมากพอที่จะทดน้ำ ให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำและสามารถระบายน้ำในฤดูน้ำหลากให้ไหลข้ามสันฝายไปได้ทั้งหมด เพียงแค่นี้ก็สามารถแก้ไขปัญหาน้ำล้นตลิ่ง ปัญหาขาดน้ำในพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างดี

๔. ขุดลอกหนอง บึง เป็นวิธีการขุดลอกดินในหนองหรือบึง ธรรมชาติที่ตื้นเขิน หรือถูกมนุษย์บุกรุกทำลาย เพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับน้ำฝนให้ได้ปริมาณมากขึ้น เมื่อมีฝนตกมากน้ำก็จะไหลลงไปในหนองน้ำ บางส่วนก็จะไหลล้นไป และอีกส่วนหนึ่งเก็บกักไว้ในหนองและบึง ซึ่งสามารถจะนำมาใช้ประโยชน์ การเกษตรกรรมได้ในฤดูแล้งทรงมีความเห็นไว้ว่า “..ในท้องที่ซึ่งมีหนองและบึงนั้น สามารถเก็บน้ำในฤดูน้ำหลากไว้ได้ ทำให้มีน้ำใช้ในยามแล้งเหมือนอ่างเก็บน้ำ เมื่อหนองบึงอยู่ในสภาพตื้นเขินอาจใช้การไม่ได้ตั้งแต่ก่อน และพื้นที่หลายส่วนถูกครอบครองโดยไม่เป็นธรรม ผลสุดท้ายความทุกข์เนื่องจากขาดแคลนน้ำของชุมชนก็เกิดขึ้น.”

³⁴พระราชดำรัส ณ สวนจิตรลดา ๑๙ มีนาคม ๒๕๒๙

๕. ประตูละบายน้ำ เป็นวิธีการปิดกั้นลำน้ำ ลำคลองที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำไหลในฤดูน้ำหลากเป็นจำนวนมาก โดยมีวัตถุประสงค์เก็บกักน้ำในฤดูน้ำหลากไว้ใช้ในฤดูแล้ง ขณะเดียวกันก็มีบานระบายเปิด-ปิด ให้สามารถระบายน้ำส่วนเกินออกไป เช่น โครงการพัฒนาลุ่มน้ำท่า จังหวัดสกลนคร และนครพนม หรือในพื้นที่ติดทะเลประตูละบายน้ำช่วยป้องกันน้ำเค็มไม่ให้รุกเข้าไปในพื้นที่เพาะปลูก และกักเก็บน้ำไว้เพาะปลูกในฤดูแล้ง เช่น โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช และโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำบางนราอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส

๖. สระเก็บน้ำตามทฤษฎีใหม่ เป็นแหล่งเก็บน้ำฝนส่วนใหญ่มีการสร้างในท้องที่ที่ไม่มีลำน้ำธรรมชาติหรือภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ทำการก่อสร้างน้ำประเภอื่น ทฤษฎีใหม่คือ แนวดำริเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้สินชาวนาของเกษตรกรโดยเฉพาะเขตตะวันออกเฉียงเหนือทรงมีพระราชดำรินี้ว่า “.. วิธีการแก้ไขคือ ต้องเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาก็เกิดความคิดว่าอยากทดลองดูสัก ๑๐ ไร่ ในที่อย่างนั้น ๓ ไร่จะเป็นบ่อน้ำคือเก็บน้ำฝนแล้ว ถ้าจะต้องบุด้วยพลาสติกทดลองดูแล้วอีก ๖ ไร่ ทำเป็นที่นา ส่วนที่เหลือก็เป็นบริการหมายถึงทางเดินหรือกระต๊อบหรืออะไรก็แล้วแต่ หมายความว่า น้ำ ๓๐% ที่ทำนา ๖๐% ก็เชื่อว่าถ้าเก็บน้ำไว้ได้จากเดิมที่เก็บเกี่ยวข้าว ได้ไร่ละ ๑-๒ ถัง ถ้ามีเล็กน้อยอย่างนั้นก็ควรจะเก็บเกี่ยวข้าวได้ไร่ละประมาณ ๑๐ - ๒๐ถัง หรือมากกว่านั้น”และทรงทดลองเป็นครั้งแรกที่วัดมงคลชัยพัฒนา อำเภอมือง จังหวัดสระบุรี และที่อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์

๗. อุโมงค์น้ำ เป็นการบริหารจัดการน้ำจากพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำมากไปยังพื้นที่ไม่มีน้ำ โดยการผันน้ำส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป้าหมาย ผันไปสู่พื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำสำรองสำหรับการเพาะปลูก โดยใช้หลักการแบ่งปันการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์ตัวอย่างเช่น โครงการอุโมงค์ผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ไปยังพื้นที่การเกษตรในเขตอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่มีความจุ ๑๐.๕ ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทาน ๑,๖๐๐ ไร่ ซึ่งจะใช้น้ำประมาณ ๓.๒ ล้านลูกบาศก์เมตร คงเหลือน้ำส่วนที่เกินที่สามารถผันไปช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรในเขตอำเภอเขาวงได้³⁵

สรุปได้ว่า สาเหตุของการเกิดภัยแล้งเกิดจากโดยธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล ภัยธรรมชาติ ได้แก่ วาตภัย แผ่นดินไหว และเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การทำลายชั้นโอโซน ผลกระทบของภาวะเรือนกระจก การพัฒนาด้านอุตสาหกรรม และการตัดไม้ทำลายป่า สำหรับภัยแล้งในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดจากฝนแล้งและฝนทิ้งช่วง ซึ่งฝนแล้งเป็นภาวะปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ทั้งนี้ทางด้านอุตุนิยมวิทยา ได้ให้ความหมายฝนแล้งว่าเป็นสภาวะที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝนเลยในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งตามปกติควรจะต้องมีฝน โดยขึ้นกับสถานที่และฤดูกาล ณ ที่นั้น ๆ ด้วย ส่วนทางด้านอุทกวิทยา ให้ความหมายว่า ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะที่ระดับน้ำผิวดินและใต้ดินลดลงหรือน้ำ

³⁵สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ., (กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๕๓), หน้า.๔ - ๖.

ในแม่น้ำลำคลองลดลง และทางด้านการเกษตร ฝนแล้ง หมายถึง สภาวะการขาดแคลนน้ำของพืช เป็นต้น

๒.๕.๔ ทฤษฎีการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

ทฤษฎีการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากพระราชดำริตามแนวทางการบริหารจัดการด้านน้ำท่วมล้น (Flood Management) โดยที่ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตมรสุม มีฝนตก และปริมาณน้ำฝนสูง จึงเกิดปัญหาน้ำท่วมอยู่ในหลายพื้นที่เกือบทุกภูมิภาค พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระปรีชาญาณห่วงใยในปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอมา และทรงวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและทรงคำนึงถึงการเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และสมรรถนะของกำลังเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ตลอดจนงบประมาณค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วย

วิธีการต่าง ๆ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมคือ

๑. การก่อสร้างคันกันน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมแต่ครั้งโบราณโดยการก่อสร้างคัน ดินกันน้ำขนาดที่เหมาะสมขนานไปตามลำน้ำห่างจากขอบตลิ่งพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้น้ำล้นตลิ่งไปท่วมในพื้นที่ต่างๆ ด้านใน เช่น คันกันน้ำโครงการมูโนะ และโครงการปีเหล็งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น

๒. การก่อสร้างทางผันน้ำ เพื่อผันน้ำทั้งหมดหรือบางส่วนที่ล้นตลิ่งท่วมทันให้ออกไป โดยการก่อสร้างทางผันน้ำหรือชุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับลำน้ำที่มีปัญหาน้ำท่วมโดยให้น้ำไหลไปตามทางผันน้ำที่ขุดขึ้นใหม่ไปลงลำน้ำสายอื่น หรือระบายออกสู่ทะเลตามความเหมาะสม ซึ่งการดำเนินการสนองพระราชดำริวิธีนี้ ดำเนินการโดยกรมชลประทาน ในการแก้ไขปัญหาน้ำจากแม่น้ำโก-ลกเข้ามาท่วมไร่นาของราษฎรเสียหายหลายหมื่นไร่ทุกปี การขุดคลองมูโนะได้ช่วยบรรเทาได้เป็นอย่างดี

๓. การปรับปรุงและตกแต่งสภาพลำน้ำ เพื่อให้ น้ำที่ท่วมทะเล็กสามารถไหลไปตามลำน้ำได้สะดวกหรือช่วยให้กระแสน้ำไหล เร็วยิ่งขึ้น อันเป็นการบรรเทาความเสียหายจากน้ำท่วมขังได้ โดยใช้วิธีการดังนี้

ขุดลอกลำน้ำตื้นเขินให้น้ำไหลสะดวกขึ้น ตกแต่งดินตามลาดตลิ่งให้เรียบมิให้เป็นอุปสรรคต่อทางเดินของน้ำ กำจัดวัชพืช ผักตบชวา และรื้อทำลายสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลให้ออกไปจนหมดสิ้น หากลำน้ำคดโค้งมาก ให้หาแนวทางขุดคลองใหม่เป็นลำน้ำสายตรงให้น้ำไหลสะดวก การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ เป็นมาตรการป้องกันน้ำท่วมที่สำคัญประการหนึ่ง ในการกักเก็บน้ำที่ไหลท่วมล้นในฤดูน้ำหลาก โดย เก็บไว้ทางด้านเหนือเขื่อนในลักษณะอ่างเก็บน้ำซึ่งปัจจุบันดำเนินการตามพระราชดำรินานหลายแห่งในประเทศไทย และการป้องกันน้ำท่วมใหญ่ในระดับประเทศนั้น ขณะนี้ได้อยู่ในระหว่างดำเนินการหลายจุด คือ

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำนครนายกตอนบนจังหวัดนครนายก

๔. คันกันน้ำ เป็นวิธีป้องกันน้ำไม่ให้ไหลลงตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ที่ได้รับคามเสียหาย ด้วยการเสริมขอบตลิ่งของลำน้ำให้มีระดับสูงมากขึ้นกว่าเดิม เช่น การทำคันดินป้องกันน้ำท่วมบริเวณต่างๆ ในโครงการป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพฯ และปริมณฑลซึ่งสามารถป้องกันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาและน้ำตามคลองไม่ให้ไหลมาท่วมกรุงเทพฯ ขึ้นในและพื้นที่เศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี

๕. การระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วม ทรงให้ชุดคลองระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำให้สามารถระบายน้ำออกจากที่ลุ่มหรือพื้นที่น้ำท่วมซึ่งอยู่เป็นประจำ เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัยและสามารถเพาะปลูกได้ ก่อสร้างประตูระบายน้ำทำหน้าที่ควบคุมการกักเก็บน้ำในคลองและป้องกันน้ำท่วมจากบริเวณด้านนอก^{๓๖}

การแก้ไขปัญหาพื้นที่น้ำท่วมพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามพระราชดำริ แก้มลิง จากสภาพธรรมชาติดั้งเดิมของกรุงเทพมหานครมีลักษณะลุ่มต่ำทำให้มีการระบายน้ำยาก เกิดภาวะน้ำท่วมให้ออกจากพื้นที่เป็นไปอย่างล่าช้า คูคลองจำนวนมากมีความลาดเทน้อยอีกทั้งมีจำนวนหลายคลองที่ลำน้ำตื้นเขิน มีวัชพืชปกคลุมกีดขวางทางน้ำไหล ทำให้เกิดเป็นสาเหตุในหลายปัจจัยของการเกิดน้ำท่วมขังในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑลเป็นระยะเวลายาวนาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแนวพระราชดำริให้มีระบบการบริหารจัดการด้านน้ำท่วมในวิธีการที่ตรัสว่า แก้มลิง ซึ่งได้พระราชทานพระราชอรรถาธิบายว่า ลิง โดยทั่วไปถ้าเราส่งกล้วยให้ ลิงจะรีบปอกแล้วเอาเข้าปากเคี้ยวแล้วเอาไปเก็บไว้ที่แก้มลิงจะเอากลับเข้า ไปไว้ที่กระพุ้งแก้มได้เกือบทั้งหัว โดยเอาไปไว้ที่แก้มก่อนแล้วจึงนำมาเคี้ยวบริโภคและกลืนกินเข้าไปภายหลังเปรียบเทียบกับเมื่อเกิดน้ำท่วมก็ชุดคลองต่าง ๆ เพื่อชักน้ำให้มารวมกันแล้วนำมาเก็บไว้เป็นบ่อพักน้ำอันเปรียบได้กับแก้มลิง แล้วจึงระบายน้ำลงทะเลเมื่อปริมาณน้ำทะเลลดลง

ลักษณะและวิธีการของโครงการแก้มลิง

๑. ดำเนินการระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบนให้ไหลไปตามคลองในแนวเหนือ-ใต้ลงคลองพักน้ำขนาดใหญ่ที่บริเวณชายทะเล เช่น คลองชายทะเลของฝั่งตะวันออก ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อเก็บน้ำขนาดใหญ่ คือ แก้มลิง ต่อไป

๒. เมื่อระดับน้ำทะเลลดต่ำลงกว่าระดับน้ำในคลอง ก็ทำการระบายน้ำจากคลองดังกล่าวออกทางประตูระบายน้ำ โดยใช้หลักการทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ

๓. สูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่ แก้มลิง นี้ ให้ระบายออกในระดับต่ำที่สุดออกสู่ทะเล เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนค่อยๆ ไหลมาเองตลอดเวลาส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ลดน้อยลง

๔. เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้น้ำย้อนกลับ โดยยึดหลักน้ำไหลทางเดียว (One Way Flow)

หลักการ ๓ ประเด็น ที่โครงการแก้มลิงจะสามารถมีประสิทธิภาพบรรลุผลสำเร็จตามแนวพระราชดำริ คือ

๑. การพิจารณาสถานที่ที่จะทำหน้าที่เป็นบ่อพักและวิธีการชักน้ำท่วมไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ

๒. เส้นทางน้ำไหลที่สะดวกต่อการระบายน้ำเข้าสู่แหล่งที่ทำหน้าที่บ่อพักน้ำ

^{๓๖}สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ., อ่างแล้ว, หน้า ๗ - ๘.

๓. การระบายน้ำออกจากบ่อพักน้ำอย่างต่อเนื่อง

จากหลักการข้างต้น การสนองพระราชดำริจึงดำเนินการพิจารณาจากการใช้ลำคลองหนอง บึงธรรมชาติ หรือพื้นที่ว่างเปล่านำมาใช้เป็นบ่อพักน้ำแหล่งน้ำที่จะนำน้ำเข้าบ่อพักและระบายน้ำออกจากบ่อพักน้ำตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ซึ่งผลการดำเนินการศึกษาและพิจารณากำหนดรูปแบบของโครงการแล้วสามารถแบ่งออก ได้เป็น ๒ ส่วน คือ

โครงการแก้มลิงฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ทำการรับน้ำในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา นับตั้งแต่จังหวัดสระบุรี พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพมหานคร มาตามคลองสายต่างๆ โดยใช้คลองชายทะเลที่ตั้งอยู่ริมทะเลด้านจังหวัดสมุทรปราการ ทำหน้าที่เป็นบ่อพักน้ำหรือรับน้ำ และพิจารณาหนองบึงหรือพื้นที่ว่างเปล่าตามความเหมาะสม เป็นบ่อพักน้ำเพิ่มเติมโดยใช้คลองธรรมชาติในแนวเหนือ-ใต้ เช่น คลองพระองค์ไชยบุรี คลองบางปลา คลองด่าน คลองบางปิ้ง คลองตำหรุ คลองชายทะเล เป็นแหล่งระบายน้ำเข้าและออกจากบ่อพักน้ำ

โครงการแก้มลิงในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ทำหน้าที่รับน้ำในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่จังหวัดอ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นครปฐม กรุงเทพมหานคร และสมุทรสาคร ไปคลองมหาชัย-สนามชัยและแม่น้ำท่าจีน เพื่อระบายออกสู่ทะเลด้านจังหวัดสมุทรสาคร

นอกจากสภาพพื้นที่ทั่วไปแลบนั้นยังไม่มีคันกั้นน้ำริมฝั่งเจ้าพระยาและคันกั้นน้ำขนานกับชายทะเลแล้ว คลองต่าง ๆ ที่มีทางน้ำไหลเชื่อมต่อกับชายทะเลแล้ว คลองต่าง ๆ ที่มีทางน้ำไหลเชื่อมต่อกับชายทะเลก็ยังไม่มีการควบคุมเพียงพอ ดังนั้นเมื่อน้ำทะเลมีระดับสูงขึ้นจึงหมุนไม่ให้น้ำจืดไหลออกจากทะเลหรือไหล ออกทะเลได้เข้ามาก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมรุนแรงหรือท่วมขังนานวัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริเพื่อให้การระบายน้ำท่วมออกทะเลเร็วขึ้น ด้วยวิธีต่าง ๆ คือ โครงการแก้มลิง แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ซึ่งใช้หลักในการควบคุมน้ำในแม่น้ำท่าจีน คือ เปิดระบายน้ำจำนวนมากลงสู่อ่าวไทยเมื่อระดับน้ำทะเลต่ำ ปิดกั้นไม่ให้น้ำจากด้านท้ายน้ำไหลรูล้ำเข้าไปในแม่น้ำเมื่อน้ำทะเลมีระดับ สูง ถือเป็นโครงการอเนกประสงค์ที่สำคัญยิ่งในอนาคตด้วย นอกจากช่วยบรรเทาอุทกภัยให้กับพื้นที่บางส่วนทางตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ตอนใต้ทางรถไฟสายใต้มาแล้ว ยังจะช่วยป้องกันการรุกรานของน้ำเค็มเข้าไปในแม่น้ำท่าจีนช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม โดยสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และอุปโภคบริโภคได้อีกด้วย โครงการแก้มลิง แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง จะมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ต้องดำเนินการครบระบบ ๓ โครงการ ด้วยกัน คือ โครงการแก้มลิง แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ประกอบด้วย

๑. ประตูระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก ปิดกั้นน้ำแม่น้ำท่าจีน
๒. ประตูเรือสัญจร
๓. ทำนบดินปิดลำนน้ำเดิม
๔. บันไดปลา
๕. สถานีสูบน้ำขนาดใหญ่
๖. โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย
๗. ดำเนินการก่อสร้างทำนบปิดกั้นในคลองมหาชัย-คลองสนามชัย พร้อมก่อสร้าง
๘. ประตูระบายน้ำ รวมทั้งคลองสาขาต่างๆ คือ

๙. ประตูประบายน้ำคลองสหกรณ์สาย ๓

๑๐. ประตูประบายน้ำคลองเจ๊ก

๑๑. ประตูประบายน้ำคลองโคกขาม

๑๒. ประตูประบายน้ำคลองแสมดำ

๑๓. ประตูประบายน้ำคลองแสมดำใต้

พื้นที่ทั้งหมดนี้จะทำหน้าที่รับน้ำและน้ำท่วมขังจากพื้นที่ตอนบนมาเก็บไว้พร้อมกับระบายลงสู่อ่าวไทยตามจังหวะการขึ้น-ลงของระดับน้ำทะเลโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและการสูบน้ำที่เหมาะสมและสอดคล้องกัน โดยจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในระบายน้ำตามคูคลองธรรมชาติต่าง ๆ ในช่วงฤดูฝน และช่วยป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็มมิให้ไหลเข้าไปในแม่น้ำลำคลองและพื้นที่การเกษตร รวมทั้งสามารถเก็บกักน้ำไว้ด้านเหนือประตูประบายน้ำ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อีกด้วยโครงการแก้มลิง คลองสุนัขหอน ประกอบด้วย

๑. ประตูปิดกั้นคลองสุนัขหอน พร้อมอาคาร ประกอบด้วย

๒. สถานีสูบน้ำออกจากคลองสุนัขหอน

โครงการแก้มลิงนับเป็นนิมิตหมายอันเป็นสิ่งที่ชาวไทยทั้งหลายได้รอดพ้นจากทุกข์ ภัย ที่นำความเดือดร้อนแสนลำเค็ญมาสู่ชีวิตที่อบอุ่นปลอดภัยซึ่งแนวพระราชดำริ อันเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านน้ำท่วมนี้มีพระราชดำริเพิ่มเติม ว่า ได้ ดำเนินการในแนวทางที่ถูกต้องแล้ว ขอให้รีบเร่งหาวิธีปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพต่อไปเพราะโครงการแก้มลิงใน อนาคตจะสามารถช่วยพื้นที่ได้หลายพื้นที่

๒.๕.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

ทรัพยากรน้ำ เป็นส่วนสำคัญในกลุ่มน้ำเนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละจะมีสายน้ำไหลผ่านแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ก่อนที่จะไหลลงแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เช่น ทะเลสาบ หรือทะเลที่อยู่ในพื้นที่มหาสมุทรต่างๆ และตลอดจนพื้นที่ที่สายน้ำไหลผ่านสิ่งมีชีวิตทั้งหลายก็ได้อาศัยพื้นที่แต่ละลุ่มน้ำในการดำรงชีพ ดังนั้นการจัดการทรัพยากรน้ำต้องคำนึงถึงความมั่นคงและเพียงพอในการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่ต้องเกื้อกูลชีวิตซึ่งกันและกัน โดยไม่ให้เกิดการขาดแคลนและคุณภาพของทรัพยากรน้ำต้องได้มาตรฐานตามเกณฑ์ ในการนำน้ำไปใช้การประกอบอาชีพ และอุปโภค บริโภคในดำรงชีวิต ในการจัดการทรัพยากรน้ำได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายและแนวคิดในการจัดการทรัพยากรน้ำ

๒.๖.๑ ความหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

กระบวนการบริหารจัดการน้ำ หมายถึง กระบวนการ (กรรมวิธี) จัดการน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับการจัดหาและพัฒนา การจัดสรรและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมตลอดถึงการอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้หมดไปซึ่งการจัดการน้ำนี้ เรามักกล่าวถึงกันเสมอ ๆ ว่าการจัดการน้ำต้องเป็น “การจัดการแบบบูรณาการ”หรือไม่ก็ “การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน” นั้น มีหลักการอย่างไร สามารถอธิบายได้ว่า การจัดการน้ำอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือโดยด้านใดด้านหนึ่งแบบเอกเทศ ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ โดยหลักแล้วจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องผสมผสานแบบรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่าง

เรียกกันว่า “บูรณาการ” ด้วยหลายวิธีหลายเทคนิค และผู้คนในสังคมทุกชุมชนยอมรับ จึงคงจะนำไปสู่การจัดการหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำได้อย่างสัมพันธ์กันในภาวะปัจจุบันเราต้องบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรน้ำ โดยมีวิธีคิดและดำเนินงานหลายด้านอย่างเป็นระบบเป็นองค์รวม มองเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นแล้วค้นหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบครบวงจร ต้องมองว่าทุกสิ่งเป็นพลวัตที่ทุกมิติมีความเชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะน้ำ ดิน และทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ให้บังเกิดประโยชน์กับผู้คนแบบ “มุ่งถึงประโยชน์คนส่วนใหญ่” ในลุ่มน้ำเป็นหลัก นี่คือการจัดการน้ำแบบบูรณาการ

ส่วนการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน หมายถึง วิธีการบริหารจัดการที่เน้นให้ทุกส่วนของสังคมรู้ถึงคุณค่าของน้ำ ใช้น้ำอย่างพอประมาณมีเหตุผล เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ มีความสมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งในการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จะต้องให้เป็นไปในลักษณะควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้มีความยั่งยืน ไม่เป็นไปอย่างสิ้นเปลืองหรือทำลายแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นั่นคือ

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจควรต้องยึดปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นหลัก เน้นความอยู่ดีกินดีมีสุขและพึ่งตนเองได้ เป็นพื้นฐานก่อนมีการคุ้มครองและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและพึ่งพาได้อย่างยั่งยืนในการจัดการน้ำและทรัพยากรอื่น ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด อย่างบูรณาการและมีความยั่งยืนนั้นต้องใช้ความรู้หลายสาขาวิชาเข้ามาจัดการ เช่น ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา ฯลฯ ซึ่งในความหลากหลายของความรู้ต่าง ๆ นั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (น้ำในบรรยากาศ น้ำบนผิวดิน น้ำบาดาล) ร่วมกับทรัพยากรดินและที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ (รวมสัตว์ป่าและพรรณพืช) ฯลฯ ภายในแต่ละลุ่มน้ำ (หรือเขตพื้นที่ที่กำหนด) จะต้องดำเนินไปอย่างเป็นเอกภาพเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันด้วย ดังสาระสำคัญในการจัดการน้ำ ผู้เขียนขอแสดงเป็นตัวอย่าง ดังนี้

การจัดการน้ำ คือ การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ให้บูรณาการเกี่ยวกับน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ การขาดแคลนน้ำ อุทกภัยและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม (น้ำเสีย) อย่างเป็นรูปธรรม ให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไปมีเป้าหมายให้ทุก ๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์และพืช ฯลฯ มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิตที่ดี มีความหลากหลายทางชีวภาพ ประชาชนมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง มีความยุติธรรมปราศจากความขัดแย้ง ตลอดจนพัฒนาทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกันไปด้วย^{๓๗}

ประธาน สุวรรณมงคล ได้ให้ความหมาย การจัดการน้ำ คือ เป็นวิธีการหรือกิจกรรมการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดสรรน้ำ การป้องกันและแก้ไขธรรมชาติด้านน้ำ

^{๓๗}ปราโมทย์ ไหมกัลด., ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกระทรวงมหาดไทย

(<http://thaipublica.org/๒๐๑๔/๐๓/water-management-solutions/>). เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑.

และการป้องกัน แก้ไขมลพิษทางน้ำ เพื่อให้สามารถใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด³⁸ **สำหรับการจัดการน้ำประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ คือ**

๑. การจัดหา น้ำ เพื่อให้มีแหล่งน้ำใช้เพียงพอสำหรับการดำรงชีวิตและการพัฒนาต่าง ๆ
๒. การจัดสรรและการใช้น้ำที่มีอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม
๓. การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร อนุรักษ์น้ำและแหล่งน้ำ
๔. การบรรเทาและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน
๕. การแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำ

จากการให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการจัดการทรัพยากรน้ำเป็นวิธีการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำทั้งในด้านการจัดหา การพัฒนาแหล่งน้ำ การเก็บรักษาซ่อมแซมสิ่งสึกหรอให้คืนสภาพ การบำบัด พื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรมที่เกิดจากมลภาวะทางน้ำ การป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำและการป้องกันแก้ไขมลพิษทางน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาคและยั่งยืน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้คำจำกัดความการจัดการทรัพยากรน้ำในการศึกษาการจัดเครือข่ายต่อความมั่นคงของทรัพยากรน้ำว่า หมายถึงการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ การบำบัดฟื้นฟู การป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาคและยั่งยืน

รูปแบบของการบริหารจัดการน้ำ

๑. การบริหารจัดการในภาวะปกติการบริหารจัดการน้ำในภาวะปกติมีหลักการบริหารที่ครอบคลุมในพื้นที่ มีกฎหมายระเบียบมากกว่า ๕๐ ฉบับ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า ๓๐ แห่ง ภายใต้ ๗ กระทรวงซึ่งมีอำนาจหน้าที่ซ้ำซ้อนกัน หน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำคือ กรมชลประทานมีหน้าที่หลักในการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรไม่ใช้มีหน้าที่ในการป้องกันน้ำท่วมโดยแบ่งออกเป็น

ก. การกระจายอำนาจในการบริหารให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริหารจัดการ บางครั้งเขตปกครองเล็กเกินควรการบริหารจัดการค่อนข้างยากในกรณีของแม่น้ำที่มีขนาดยาวเชื่อมต่อหลายพื้นที่รวมถึงหน่วยงานท้องถิ่นที่ขาดศักยภาพในการบริหารจัดการ ต้องประสานงานกับหน่วยงานกลางที่เป็นผู้กำหนดนโยบายด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กที่มีประชากรน้อยกว่าห้าพันคนมีมากกว่าสามพันแห่ง การขุดลอกคูคลองชลประทานก็จะทำเฉพาะในพื้นที่ที่รับผิดชอบเท่านั้นเพราะขาดการประสานงานกับพื้นที่ติดต่อกันกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ป้องกัน เตือนภัย และเบี่ยงเบนทางน้ำ

ข. องค์ประกอบของคณะกรรมการลุ่มน้ำซึ่งแบ่งออกเป็น ๔ กลุ่มคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต. อบจ. เทศบาล) ข้าราชการส่วนภูมิภาค (กรมชลประทาน, การประปาส่วนภูมิภาค)

³⁸ปธาน สุวรรณมงคล,รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาและแก้ไขปัญหาน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม, โดยเมธี สุตรสุนทร์และคณะ, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา,๒๕๔๙), หน้า.๖.

ผู้เชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยในพื้นที่) และผู้ใช้ (ตัวแทนภาคเอกชนในพื้นที่, ตัวแทนเกษตรกร, ตัวแทนภาคอสังหาริมทรัพย์, ตัวแทนผู้อยู่อาศัยหรือครัวเรือน)

ค. อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการลุ่มน้ำจัดสรรน้ำระหว่างผู้ใช้น้ำและปลายน้ำ การควบคุมคุณภาพของน้ำ บริหารการใช้น้ำผิวดินและน้ำบาดาล การบริหารระบบนิเวศ การป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

ง. บทบาทของรัฐบาลกลางจัดทำยุทธศาสตร์ระดับประเทศ ควบคุม กำกับดูแลหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้คำปรึกษาและดำเนินการภาพรวมในเขตลุ่มน้ำขนาดใหญ่ให้มีประสิทธิภาพ

๒. การบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินกิจกรรมในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะไม่ปกติเช่นกรณีน้ำท่วมจะต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งกับสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตโดยมีการออกเป็นพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยแบ่งเป็น ๔ ระดับเพื่อให้มีการดำเนินการชัดเจนคือ ระดับแรกอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลซึ่งงบประมาณเป็นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นคนกำหนด ระดับที่ ๒ อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าราชการจังหวัดมีวงเงินอุดหนุนจากราชการจ่ายเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ต้องประกาศเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ) จังหวัดละ ๒๐ ล้านบาท ระดับ ๓ อยู่ในความดูแลของอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีเงินอุดหนุนจากราชการจ่ายเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในส่วนของกรม ๕๐ ล้านบาท ระดับที่ ๔ อยู่ในความดูแลของนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายมีเงินอุดหนุนจากราชการจ่ายเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในส่วนของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ๑๐๐ ล้านบาท สำหรับการดำเนินการมี ๓ ขั้นตอนได้แก่

ก. การประเมินความเสี่ยง (Hazard Identification) การประเมินโอกาสน้ำท่วม การพยากรณ์น้ำท่วม การกำหนดพื้นที่น้ำท่วม การกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม การประเมินความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมและการพัฒนาระบบเตือนภัยในระดับท้องถิ่น

ข. การป้องกัน/บรรเทาภัย (Mitigation) การบูรณาการความเสี่ยงอุทกภัยกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การกำหนดมาตรการในการป้องกันน้ำท่วมในเชิงเทคนิค การพัฒนาแผนและโครงการช่วยเหลือตนเองของชุมชน การพัฒนาระบบเตือนภัย

ค. การวางแผนและการเตรียมการ (Planning & Preparedness) การกำหนดแผนย่อยในการเตรียมการ การกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินการ การพัฒนาระบบการติดตามโอกาสและความเสี่ยงของการเกิดน้ำท่วม การฝึกอบรมแนวทางการรับมือกรณีท่วม^{๓๙}

๒.๖.๒ ที่มาของแหล่งน้ำ(ต้นน้ำ)

แหล่งน้ำในประเทศไทยมีมากมาย ทั้งแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งกำเนิดที่ใหญ่ที่สุด ถือว่าเป็นแหล่งกำเนิดของน้ำแทบทั้งหมดที่มีอยู่ในประเทศ

^{๓๙} เตือนเด่น นิคมบริรักษ์, รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ, (<https://www.isranews.org/thaireform/water/download/๑๑๙๖๕/๔๒๓๑๔/๑๘.html>) เมื่อวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑.

ไทย คือ น้ำฝน ปริมาณฝนที่ตกลงมาเมื่อไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง แอ่งน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ จะเรียกว่า น้ำท่าเมื่อซึมลงสู่ใต้ดินจะเรียกว่า น้ำใต้ดิน

น้ำฝน คือ น้ำที่เกิดจากการกลั่นตัวของก้อนเมฆกลายเป็นหยดน้ำตกลงมาสู่พื้นดิน

น้ำท่า คือ น้ำที่อยู่ในแม่น้ำ ลำธาร ที่เกิดจากน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่รับน้ำ บางส่วนจะสูญเสียไป ส่วนที่เหลือก็จะไหลไปยังที่ลุ่มลงสู่แม่น้ำลำธารกลายเป็นน้ำท่า

น้ำใต้ดิน คือ น้ำที่อยู่ในระดับใต้ดิน เกิดจากการดูดซับน้ำลงสู่ใต้ดิน สามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิด คือ น้ำตื้น (Unconfined groundwater) ได้แก่ น้ำใต้ดินที่อยู่ในชั้นกรวดระดับตื้น และน้ำบาดาล (confined groundwater) ได้แก่ น้ำใต้ดินที่อยู่ในชั้นกรวดดินทรายระหว่างชั้นน้ำที่บสองชั้น หรือ น้ำใต้ดินที่อยู่ในรอยแตกของหิน ซึ่งแหล่งน้ำใต้ดินที่นำมาใช้ประโยชน์ได้มากคือ น้ำบาดาล

แหล่งน้ำ คือ ส่วนของเปลือกโลกบริเวณที่มีน้ำสะสมหรือปกคลุมอยู่ โดยเราสามารถจำแนกแหล่งน้ำเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ ๒ ประเภท คือ แหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น

๑) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

แหล่งน้ำตามธรรมชาติ หมายถึง แหล่งน้ำที่เกิดขึ้นจากการกระทำของธรรมชาติ นักธรณีวิทยาแบ่งออกเป็น น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำในอากาศ

ก. น้ำบนดินหรือน้ำผิวดิน เป็นแหล่งน้ำที่มีปริมาณมากที่สุดในโลก คือมีถึง ๙๙.๓ เปอร์เซ็นต์ของน้ำทั้งหมดได้แก่ น้ำในทะเล มหาสมุทร ทะเลสาบ แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง โดยทั่วไปน้ำผิวดินมักไม่ค่อยสะอาดเนื่องจากมีสารหลายชนิดรวมตัวอยู่กับน้ำ ซึ่งอาจอยู่ในลักษณะสารแขวนลอยทำให้น้ำมีลักษณะขุ่น เป็นตะกอน

ข. น้ำใต้ดิน เป็นแหล่งน้ำที่อยู่ใต้ผิวดิน มีอยู่ประมาณ ๐.๖ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกิดจากน้ำบนผิวดินไหลซึมผ่านชั้นดินลงไปกักเก็บอยู่ใต้ผิวดิน ส่วนน้ำในแหล่งน้ำนี้จะกลายสภาพเป็นน้ำใต้ดินจะถูกชั้นดินและหินช่วยกรองเอาไว้คงเหลือแต่สารที่ละลายน้ำได้ น้ำใต้ดิน แบ่งออกเป็น น้ำในดิน เป็นน้ำที่อยู่ใต้ผิวดินเหนือชั้นหิน ซึ่งน้ำส่วนใหญ่ซึมผ่านได้ยาก น้ำจะขังอยู่รวมกันอยู่ในบริเวณนั้น เราเรียกระดับน้ำตอนบนสุดของน้ำในดินที่ว่ามี ระดับน้ำในดิน ซึ่งระดับน้ำดังกล่าวในพื้นที่แต่ละแห่งจะไม่เท่ากันและไม่คงที่ ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและสภาพภูมิประเทศบริเวณนั้น น้ำบาดาล เป็นน้ำใต้ดิน

ที่ซึมผ่านชั้นหินที่มีรูพรุนลงไปขังอยู่ในช่องว่างของชั้นหิน อยู่ลึกกว่าน้ำในดิน มีความใสมากกว่าน้ำในดิน ไม่มีอินทรีย์สารเจือปน แต่มีแร่ธาตุต่างๆ ละลายปนอยู่มาก ระดับบนสุดของน้ำบาดาลเรียกว่า ระดับน้ำบาดาล ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลหรือตามปริมาณการเพิ่มและการสูญเสีย การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาลจะเปลี่ยนไปช้ากว่าระดับน้ำในดิน

๒) แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น

มนุษย์สร้างแหล่งน้ำขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ กัน เช่น ผลิตรกระแสไฟฟ้า น้ำกินน้ำใช้ ทำการเกษตร ป้องกันอุทกภัย แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นได้แก่

ก บ่อน้ำ เป็นการขุดพื้นดินลงไปเพื่อนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ ถ้าเป็นบ่อที่ขุดเพื่อนำน้ำดินมาใช้เรียกว่า บ่อน้ำในดิน แต่ถ้าเจาะลึกลงไปถึงชั้นของน้ำบาดาล เรียกว่า บ่อบาดาล สำหรับการนำน้ำบาดาลมาใช้มากเกินไปจะทำให้แผ่นดินบริเวณนั้นทรุดตัวลงได้ในบริเวณกว้าง เช่น ในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล

ข อ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็กเกิดจากการสร้างทำนบกั้นหุบเนินนั้นไว้ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรในบริเวณไม่กว้างขวางนัก สำหรับน้ำกินน้ำใช้หรือปลูกพันธุ์สัตว์น้ำ ตัวอย่างอ่างเก็บน้ำ เช่น

- อ่างเก็บน้ำบางพระ จังหวัดชลบุรี
- อ่างเก็บน้ำห้วยซบเหล็ก จังหวัดลพบุรี
- อ่างเก็บน้ำสีหน จังหวัดกาฬสินธุ์

ค เขื่อน เป็นแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ การสร้างเขื่อนทำโดยการสร้างทำนบขนาดใหญ่กั้นขวางลำน้ำสำหรับทดน้ำหรือกักเก็บน้ำ และมีประตูระบายน้ำให้ไหลผ่านออกไปได้โดยไม่ไหลล้นข้ามตัวเขื่อน น้ำที่ได้จากบริเวณหน้าเขื่อนซึ่งมีระดับน้ำสูงมาก สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการชลประทานหรือใช้พลังงานน้ำในเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าได้ เช่น

- เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก
- เขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์
- เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น
- เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ
- เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี⁴⁰

๒.๖.๒ การจัดการน้ำควรต้องทำอย่างเป็นระบบในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ระบบนิเวศน์ที่นิยมใช้เป็นหลักในการจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ คือ “ระบบนิเวศน์ลุ่มน้ำ” คำว่า “ลุ่มน้ำ” หมายถึง บริเวณหรือพื้นที่ที่อยู่ภายในเขตแนวสันปันน้ำ ที่ใช้เป็นแนวแบ่งเขตที่ฝนตกลงมาแล้วเกิดเป็นน้ำท่า กล่าวคือ หากมีฝนตกลง ณ บริเวณใดเกิดเป็นน้ำท่าไหลไปรวมกับน้ำท่าที่เกิดจากฝนตกที่บริเวณอื่นแล้วไหลไปโดยมีทางออกร่วมกัน ถือว่าพื้นที่ที่ฝนตกลงมานั้นทุกแห่งอยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน ทั้งนี้ พื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนมักเป็นพื้นที่ภูเขาสูง เรียกว่า “ต้นน้ำลำธาร” การที่นิยมใช้ลุ่มน้ำเป็นขอบเขตการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากว่าพื้นที่ของแต่ละลุ่มน้ำมีระบบนิเวศน์ของตนเอง ซึ่งประกอบด้วยทั้งสิ่งมีชีวิต เช่น ป่าไม้ ต้นไม้ สัตว์ป่า รวมถึงผู้คนและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น น้ำ ดิน แร่ อากาศ รวมถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยปกติแล้วภายในระบบนิเวศน์ของลุ่มน้ำควรจะมีคุณสมบัติระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งมีชีวิต ที่ผู้คนสามารถอยู่อาศัยและดำรงชีพอย่างมีความสุขที่พอเพียงยั่งยืน นอกจากนี้พื้นที่ลุ่มน้ำจะเหมาะสมสำหรับใช้เป็นเขตพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเหมาะสมสำหรับใช้เป็นเขตพื้นที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย เพราะการพัฒนาหรือการทำกิจกรรมใด ๆ ในบริเวณหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของอีกบริเวณหนึ่งในลุ่มน้ำเดียวกันได้ แต่ในการปฏิบัติของทางราชการนั้นดูเหมือนว่าไม่นิยมใช้แนวทางดังกล่าวนี้ มักใช้เขตทางการปกครองเป็นขอบเขตในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพราะมีความเคยชินและมีข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของเขตการปกครองเช่น หมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัดอยู่แล้ว และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันทีการใช้เขตทางการปกครองเป็นเขตพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นไม่สอดคล้อง

⁴⁰นางสาว จีระพร จิตบำรุง,แหล่งน้ำ.(<http://www.krusarawut.net/wp/?p=๘๓๘๕>)ค้นวันที่ ๒๐

กับความจริงของระบบนิเวศน์ ตัวอย่างเช่น พื้นที่จังหวัดหนึ่งอาจครอบคลุมหลายลุ่มน้ำ การพัฒนาหรือจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดนั้นจะไม่สามารถใช้วิธีเดียวกันได้ทั้งหมด เพราะแต่ละลุ่มน้ำมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง นอกจากนี้ลุ่มน้ำหนึ่งอาจครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัด การพัฒนาในพื้นที่จังหวัดหนึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประชากรของอีกจังหวัดหนึ่งได้ เนื่องจากจังหวัดเหล่านั้นอยู่ในระบบนิเวศน์ของลุ่มน้ำเดียวกัน ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการเหมาะสมและถูกต้องที่จะใช้พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นเขตพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วยสร้างสมดุลของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่าง ยั่งยืนและเป็นธรรม ใช้ประโยชน์จากทุนธรรมชาติโดยคำนึงถึงขีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัว รักษา ความมั่นคงของฐานทรัพยากร สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม รวมทั้งผลักดันแนวทางการประเมินมูลค่าของระบบนิเวศ และการสร้างรายได้จากการอนุรักษ์เพื่อใช้ในการ บริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ดังนี้

๑) อนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้เพื่อสร้างสมดุลธรรมชาติ ปกป้องและฟื้นฟูทรัพยากร ป่าไม้และสัตว์ป่าให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม หยุดยั้งการทำลายป่า เพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้ ๑๐๒.๓ ล้านไร่ให้คงอยู่ โดยสนธิกำลังของทุกภาคส่วน นำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ บังคับใช้ กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม เร่งรัดดำเนินการแก้ไขปัญหาการทับซ้อนแนวเขตที่ดินของรัฐ โดยใช้หลักเกณฑ์การปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ (One Map) ให้แล้วเสร็จเป็นรูปธรรม โดยเร็ว สนับสนุนการปลูกและฟื้นฟูป่าไม้ตามแนวพระราชดำริ “ปลูกป่า ปลูกคน” โดยประยุกต์ความสำเร็จ จากโครงการของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวงในพระบรมราชูปถัมภ์ ในการปลูกป่าและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน ไปพร้อมกัน ส่งเสริมการปลูกฟื้นฟูป่าในพื้นที่ว่างของรัฐตามแนวกันชนและการเชื่อมต่อผืนป่า ส่งเสริมการ จัดการป่าชุมชน และป่าครัวเรือน สนับสนุนกฎหมายเกี่ยวกับป่าชุมชน สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการ ฟื้นฟูและดูแลผืนป่า เพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร้อยละ ๑๕ ของพื้นที่ประเทศ โดยส่งเสริม การปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจระยะยาว อาทิ ไม้สัก ไม้มะค่า และไม้พะยุง โดยปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชน ภาคประชาชนและเกษตรกรรายย่อยในการปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจระยะยาว อาทิ ไม้สัก ไม้มะค่า และไม้พะยุง หรือปรับเปลี่ยนจากการปลูกไม้เศรษฐกิจระยะสั้นมาเป็นไม้มีค่าระยะยาว จัดตั้งตลาดกลางค้าไม้ พัฒนาระบบโลจิสติกส์ในการค้าและขนส่งไม้ สนับสนุนกลไกทางการเงินเพื่อการปลูกป่า อาทิ การออกพันธบัตรป่าไม้ ธนาкарต้นไม้ หรือกองทุนส่งเสริมการปลูกป่า ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา การปลูกพืชแซมในสวนป่า การทำวนเกษตร เพื่อสร้างรายได้ให้เกษตรกรระหว่างที่ไม้ยังไม่เติบโต และส่งเสริม การวิจัยและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากไม้ รวมทั้งพัฒนาสนับสนุนแนวทางการสร้างรายได้จากการ อนุรักษ์ อาทิ การพัฒนาระบบการจัดการพื้นที่อนุรักษ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน หรือพัฒนา ท่องเที่ยวของชุมชนที่มีบทบาทโดดเด่นด้านการอนุรักษ์

๒) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ปกป้องและ อนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม อนุรักษ์พันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น สนับสนุนธนาคารพันธุกรรมที่มีการดำเนินการอยู่แล้วอย่างเป็นระบบ ทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ การสร้างมูลค่าเพิ่มจาก ทรัพยากรชีวภาพ และให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม จัดทำชุดการวิจัย

เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อย่างเป็นระบบ ผลักดันให้มีการ งานวิจัยที่มีอยู่มาพัฒนาต่อยอดทางธุรกิจ สนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนา สมุนไพรที่เป็นยาและเครื่องสำอางที่มีศักยภาพและมีความต้องการของตลาด เชื่อมโยงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ชีวภาพใหม่ กับกระบวนการพัฒนาสินค้าชุมชนหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยค้นหาเอกลักษณ์และศักยภาพ ที่แท้จริงของทรัพยากรชีวภาพ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมของท้องถิ่น เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีนวัตกรรมและ มีมูลค่าสูง

๓) พัฒนาระบบบริหารจัดการที่ดินและแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ โดยจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการที่ดิน จัดทำหลักฐานการถือครองที่ดินของรัฐทุกประเภทให้ครบถ้วน ชัดเจน ปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการที่ดินให้มีเอกภาพเพื่อทำหน้าที่กำหนดภาพรวมนโยบายด้านที่ดิน และ กระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม โดยใช้กลไกเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์สนับสนุนการจัดที่ดินทำกิน ให้ชุมชนโดยให้สิทธิในลักษณะแปลงรวมและการรวมกลุ่ม เพื่อพัฒนาระบบการผลิตและการสร้างรายได้ของ ชุมชน พัฒนาระบบเช่าที่ดินให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างโอกาสในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับประชาชน จัดเก็บ ภาษีที่ดินในอัตราก้าวหน้า กำหนดมาตรการป้องกันการถือครองที่ดินของคนต่างชาติ รวมทั้งอนุรักษ์ทรัพยากร ดินและที่ดินให้มีคุณภาพเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์

๔) ปกป้องทรัพยากรทางทะเลและป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและชายฝั่ง พัฒนาพื้นที่ ชายฝั่ง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนระยะยาว ลดความขัดแย้งเชิงนโยบายระหว่างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การท่องเที่ยว การประมง และวิถีชีวิตของชุมชน โดยการจำแนกแนวเขตการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทะเลและชายฝั่งที่ผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ตัดสินใจ และจัดการร่วมของภาคี ที่เกี่ยวข้อง พัฒนาระบบบริหารจัดการ และการจัดเก็บรายได้จากการท่องเที่ยวในพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเล หมู่เกาะ และชายหาด เพื่อนำมาใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติให้คงความสมบูรณ์และ สวยงามตลอดไป ปกป้องผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล กำหนดพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง กำหนด มาตรการควบคุมการจับสัตว์น้ำ ห้ามการจับสัตว์น้ำวัยอ่อน ควบคุมเครื่องมือทำประมงที่ผิดกฎหมาย คุ้มครอง ประมงพื้นบ้าน รวมทั้งแก้ไขปัญหาการกัดเซาะตลิ่งริมแม่น้ำและชายฝั่งโดยคำนึงถึงพลวัตการเปลี่ยนแปลงของ ระบบชายหาด ใช้แนวคิดการจัดการระบบกลุ่มหาด (Littoral Cell) โดยจำแนกชายหาดตามลักษณะธรณี สัณฐาน และออกแบบระบบป้องกันและการลดพลังงานคลื่นลมอย่างบูรณาการภายในกลุ่มหาดนั้น เพื่อมิให้ การก่อสร้างในพื้นที่ชายฝั่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง

๕) วางแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดและ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน กำหนดปริมาณที่เหมาะสมในการนำแร่มาใช้ประโยชน์ คำนึงถึง ความจำเป็นและมูลค่าในอนาคต จำกัดการส่งออกทรัพยากรแร่ในรูปวัตถุดิบ หวงห้ามการท าเหมืองแร่ในพื้นที่ กลุ่มน้ำชั้น ๑ และเขตอนุรักษ์ของกรมศิลปากร ควบคุมผลกระทบจากการท าเหมืองแร่ที่ก่อมลพิษต่อ สภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างเข้มงวด จัดทำยุทธศาสตร์ระยะยาวเพื่อบริหารจัดการ แร่ที่มีมูลค่าสูง โดยเปิดเผยต่อสาธารณชน มีการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย ทางด้านสุขภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่าง โปร่งใส มีธรรมาภิบาล และมีการชดเชยเยียวยาที่

เหมาะสมกับผู้ได้รับผลกระทบ โดยผู้ประกอบการจะต้องเป็น ผู้รับผิดชอบ พัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อจัดการความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับผู้ประกอบการเหมืองแร่ โดยคำนึงถึงสิทธิชุมชนและความเป็นธรรมทางสังคม

๒.๕.๖ ปัญหาทรัพยากรน้ำในประเทศไทย(กลางน้ำ)

สภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ที่สำคัญได้แก่

- ๑) การขาดแคลนน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ
- ๒) การเกิดน้ำท่วมทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม...อุทกภัย
- ๓) ปัญหาน้ำเสีย

โดยสรุปกล่าวได้ว่า ทุกภาคในประเทศไทยมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำค่อนข้างใกล้เคียงกัน คือ

ภาคเหนือ มีปัญหาการขาดแคลนน้ำบางพื้นที่และตามฤดูกาล หลายพื้นที่มีปัญหาเนื่องจากอุทกภัย อันมีสาเหตุมาจากป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกทำลายไปมาก

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มักเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง เมื่อฝนไม่ตกและในฤดูแล้ง เพราะดินเป็นทรายจึงมีการระเหยและการซึมของน้ำลงในดินมากกว่าภาคอื่น ส่วนหน้าฝนก็มักเกิดอุทกภัยตามบริเวณพื้นที่ลุ่มสองฝั่งลำน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ หลายลุ่มน้ำ ซึ่งนับเป็นปัญหาของภูมิภาคนี้ที่ทำให้ประชาชนจำนวนมากได้รับความเดือดร้อน

ภาคกลาง ต้องการน้ำใช้ทำการเกษตรจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง ในหน้าฝนมักเกิดอุทกภัยตามบริเวณที่ลุ่มของลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเขตหลายจังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานคร อีกทั้งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำเป็นน้ำเสียซึ่งนับว่ามีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี

ภาคตะวันออก ปัญหาหลักคือการขาดแคลนน้ำในแหล่งชุมชนริมฝั่งทะเลที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วและย่านนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ภาคใต้ มีปัญหาขาดแคลนน้ำบางท้องที่ ปัญหาคุณภาพน้ำจากดินเปรี้ยวและน้ำเค็มปัญหาเรื่องน้ำที่สำคัญของภาคนี้ คือการเกิดน้ำท่วมฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นตามจังหวัดต่าง ๆ เนื่องจากฝนที่ตกชุกและป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลายไปมากนั่นเอง

สภาพปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว กล่าวได้ว่ามีสาเหตุใหญ่อยู่ ๒ ประการคือ เกิดขึ้นเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งเป็นผู้ก่อมีหลายรูปแบบ อีกสาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติของแต่ละท้องที่และความวิปริตผันแปรของฝนที่ตกในฤดูต่าง ๆ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่อยู่เหนือการควบคุมป่าที่ถูกบุกรุก ในจังหวัดน่าน

๒.๖.๔ ปัญหาการจัดการน้ำของไทย

ปัญหาการจัดการน้ำที่กล่าวถึงนี้เป็นปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ กล่าวได้ว่าสำหรับประเทศไทยเป็นปัญหาต่อเนื่องที่ยากต่อการแก้ไข ดังตัวอย่างของปัญหาขอลำถึงพอเป็นสังเขปดังต่อไปนี้

- ๑) ในแต่ละลุ่มน้ำมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเข้ามาบริหารงานเกี่ยวข้องกับน้ำเฉพาะด้านมากมาย ทำให้วิธีการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานไม่ประสานและไม่มี ความต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งเกี่ยวกับปัญหาความ

ต้องการน้ำและการจัดสรรน้ำ การจัดหาหรือการพัฒนา และการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยหลักการที่จะให้การจัดการน้ำในลุ่มน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีข้อมูลและองค์การรองรับสำหรับการจัดการเฉพาะในแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อให้มีการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ภายในลุ่มน้ำ ซึ่งมีการแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง มีการควบคุม การพัฒนา การใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน การจัดการอย่างเป็นระบบภายในลุ่มน้ำที่มีความชัดเจนนี้ จะสามารถลดความขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) การวิเคราะห์และการจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เป็นการกำหนดจากบนลงล่างหรือมีการกำหนดให้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเป็นหลัก หรืออาจจากผู้มีอำนาจทางการเมืองเสียเป็นส่วนใหญ่ โดยคาดว่าเมื่อมีการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ แล้ว ไม่ว่าเป็นการก่อสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ระบบชลประทาน และอื่น ๆ จะสามารถช่วยแก้ปัญหาความยากจนของประชาชนชุมชนต่าง ๆ ได้ ทั้ง ๆ ที่บางโครงการไม่ได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความต้องการของประชาชนในระดับรากหญ้าที่แท้จริงการประเมินโครงการ การวางแผนดำเนินการที่หน่วยงานส่วนกลางจัดทำขึ้นหรืออาจเป็นความต้องการของนักการเมืองท้องถิ่นนั้นนอกจากประชาชนส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้รับประโยชน์ที่แท้จริง หรือไม่ใช้ความต้องการที่แท้จริงแล้ว หลายโครงการยังเกิดความขัดแย้งกับชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียอันเนื่องมาจากการเกิดผลกระทบกับเขาทั้งหลายที่หน่วยงานมักไม่มีคำตอบว่าจะเยียวยาแก้ไขได้อย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระทบกับสิทธิของชุมชนซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเจ้าของทรัพยากรน้ำและทรัพยากรต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญ

๓) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภาวะน้ำท่วมและอุทกภัย และการลดลงของคุณภาพน้ำนั้น ที่ยังก่อความเดือดร้อนไปทั่วนี้ กล่าวได้ว่าล้วนมาจากปัญหาเรื่องการจัดการทั้งสิ้น ถือว่าเป็นปัญหาในรูปแบบการบริหารจัดการที่ผิดพลาด เนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำของไทยทุกยุคสมัยเป็นการดำเนินงานแบบแยกส่วน ไม่เป็นในลักษณะบูรณาการกัน ทั้งในเชิงนโยบายและเชิงสถาบันหรือองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำ จึงก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากในด้านการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดระยะยาวและทางด้านเศรษฐกิจศาสตร์ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการปฏิรูปกระบวนการบริหารจัดการกันใหม่

๔) เนื่องด้วยกฎหมายไทยกำหนดสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างกว้าง ๆ ว่า ทรัพยากรน้ำเป็นของไทยทุกคน จึงเป็นการเปิดช่องให้ทุกคนสามารถใช้น้ำอย่างไม่จำกัด ทำให้ทุกคนมีสิทธิที่จะใช้ได้อย่างเสรี นับเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้น้ำที่ด้อยประสิทธิภาพ จึงถึงเวลาแล้วที่คนไทยจะต้องรู้จักประหยัดในการใช้น้ำ ไม่ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย นอกจากนี้ยังต้องระวังในเรื่องสิทธิของผู้ใช้ทรัพยากรน้ำว่าต้องได้รับความเป็นธรรมเท่าเทียมกันอีกด้วย แต่ปัญหาสำคัญคือเราจะสามารถจัดการให้สมฤทธิ์ผลได้อย่างไร

๕) ปัจจุบันเมื่อถือกันว่า น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของส่วนรวมมิใช่เป็นของบุคคลหนึ่ง บุคคลใดโดยเฉพาะทุกคนสามารถเข้าถึงน้ำได้โดยเสรี การที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแน่ชัดเช่นนี้ ทำให้น้ำแทบไม่มีราคาตลาดแต่มีมูลค่าทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่ต้องจัดการให้เหมาะสมและรัดกุมมากขึ้น

ภูโกร่น อ.เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน และบ่อพวงสันเขา การบริหารจัดการน้ำที่จัดสรรกันเองตามพื้นที่ ตามเงื่อนไขและข้อตกลงกันในกลุ่ม โดยใช้ท่อส่งน้ำไปยังพื้นที่ของแต่ละครอบครัว

ประการแรก เมื่อเป็นภาระของรัฐที่ต้องเข้าไปดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำรูปแบบต่าง ๆ และระบบการจัดสรรน้ำเองซึ่งต้องใช้งบประมาณสูงมากในการลงทุน แต่ผลของการจัดการโดยรัฐนี้มักไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรทั้งในแง่เศรษฐศาสตร์ และด้านสังคมที่ยังไม่สามารถแก้ความขาดแคลนน้ำของผู้คนให้หมดไปอย่างยุติธรรมและทั่วถึงตามที่มุ่งหวังได้ จึงเป็นเรื่องที่รัฐต้องมีการปฏิรูปการจัดการน้ำให้เหมาะสมต่อไป

ประการต่อมา เมื่อความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคชุมชน ประกอบกับสภาวะฝนแล้งส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำทั้งในเมืองและชนบท ทำให้เกิดความขัดแย้งเพิ่มมากขึ้นระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงเริ่มมีการปกป้องผลประโยชน์ของกลุ่มตน โดยการเข้าไปแสดงสิทธิในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ผู้ที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมีความต้องการใช้น้ำมากที่สุดอาจไม่ได้ใช้น้ำมากเท่าที่ต้องการ เช่น ชุมชนชนบทต่าง ๆ และผู้ประกอบการเกษตรแต่น้ำกลับตกเป็นของผู้ที่เข้าถึงได้ก่อนเพราะความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ ทางการเงินหรือทางเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้คนในสังคมเมือง กลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งมักแย่งชิงทั้งทางตรงและโดยอ้อม โดยมีได้คำนึงถึงสิทธิในน้ำของชุมชนซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับทรัพยากรมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษแต่อย่างใด และภาครัฐเองทุกครั้งที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำขาดแคลนน้ำเช่นนี้ที่ผ่านมาก็มักใช้อำนาจรัฐทุกระดับเข้าไปจัดการมุ่งแก้ปัญหาให้กับกลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มธุรกิจมิให้เกิดความขาดแคลนเป็นลำดับแรก โดยมีได้คำนึงถึงสิทธิของชุมชนตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแต่อย่างใดเสมอ

๖) จากสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ แม้ว่าหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะพยายามดำเนินการแก้ไขปัญหามา แต่การดำเนินการส่วนใหญ่ของแต่ละหน่วยงานมักดำเนินการด้วยความเร่งรีบเพราะมุ่งสร้างผลงานเพื่อสนองตอบนโยบายของรัฐเป็นหลัก จึงนิยมกำหนดแนวทางหรือกลยุทธ์จากส่วนกลางซึ่งอาจทำให้การวิเคราะห์จัดการปัญหาต่าง ๆ ขาดความสมบูรณ์ไม่ครบถ้วนทุกมิติเนื่องจากไม่ได้วิเคราะห์ปัญหาของพื้นที่ สภาพภูมิสังคม และความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดความเข้าใจในเรื่องของสิทธิชุมชนอันมีอยู่ตามรัฐธรรมนูญที่บัญญัติไว้ให้ทุกฝ่ายปฏิบัติ จึงมีผลทำให้การวางแผนและการดำเนินการแก้ไขปัญหขาดความร่วมมือจากชุมชนที่เกี่ยวข้อง เกิดความขัดแย้งและชุมชนต่อต้าน เป็นเหตุให้การดำเนินงานในหลายท้องที่เกิดอุปสรรคไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรหรือดำเนินการต่อไปไม่ได้เลยเรื่องสิทธิชุมชนนี้เป็นเรื่องสำคัญ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ ได้บัญญัติคุ้มครองสิทธิประเภทนี้ไว้ และได้เขียนรับรองโดยตรงว่า ให้ชุมชนเป็นผู้ทรงสิทธิตามกฎหมายลักษณะเหมือนกับนิติบุคคล

มาตรา ๖๖ : บุคคลซึ่งร่วมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์ หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

มาตรา ๖๗ : สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการอนุรักษ์ บำรุงรักษา และการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครอง ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสมการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ

และสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษา และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษา ที่จัดการการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือด้านสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบ ก่อนมีการดำเนินการดังกล่าวสิทธิของชุมชนที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบัญญัตินี้ ย่อมได้รับความคุ้มครองหลักสำคัญของ “การมีส่วนร่วม” คือ เป้าหมายของสิทธิชุมชน มิใช่เพื่อประโยชน์เฉพาะส่วนของชุมชนเท่านั้น แต่ต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ของสังคมด้วย การจัดการน้ำที่ชุมชนมีส่วนโดยอาศัยรัฐธรรมนูญที่สนับสนุนหลักการและสิทธิชุมชน

ณ วันนี้ เรื่องของ น้ำ คงเป็นวาระแห่งชาติที่รัฐบาลควรต้องพิจารณาปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ประเทศไทยกำลังมุ่งแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อน⁴¹

ด้วยแนวคิดของนโยบายและแผนหลักที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง โดยอาศัยข้อมูลความรู้และสติปัญญา ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา แล้วมีการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ด้วยแนวคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายและแผนให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ทั่วทุกกลุ่มน้ำ มีรายละเอียดที่ต้องบริหารจัดการในประเด็นสำคัญให้มีความเหมาะสมอย่างไร มียุทธศาสตร์หลายด้าน ขอเสนอไว้ ณ ที่นี้ ดังต่อไปนี้

๑. พัฒนากลไกและกระบวนการจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๔๐ มาตรา ๗๒ “รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวนบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดการมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน” โดยที่น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์ และพืช น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในชีวิตประจำวัน ควรพัฒนาให้มีการดำเนินการในทุกด้านให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

๑.๑) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัย และด้านคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในชุมชน และความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาน้ำของชุมชน

๑.๒) ร่วมคิดหาสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาเรื่องน้ำของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการน้ำของชุมชน โดยคำนึงถึงสิทธิชุมชนเสมอด้วย

๑.๓) ร่วมวางแผนนโยบาย หรือกำหนดแผนงานกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อบรรเทาหรือจัดปัญหาเรื่องน้ำที่สนองความต้องการของชุมชน

⁴¹สถาบันดำรงราชานุภาพ, (ม.ป.ป.) การถ่ายโอนภารกิจของกรมโยธาธิการให้ อบจ. ม.ป.ท.

- ๑.๔) ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม
- ๑.๕) ร่วมจัดการ หรือปรับปรุงรับการบริหารงานพัฒนาเกี่ยวกับน้ำในกลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ๑.๖) ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของชุมชนเอง และของหน่วยงาน
- ๑.๗) ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงานโครงการ และกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้
- ๑.๘) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ทำไว้ ทั้งที่เอกชนและรัฐดำเนินการให้ใช้ประโยชน์ได้ยืนนานตลอดไป
- ๑.๙) ร่วมประชุม อบรม สัมมนา ที่ทางราชการและภาคเอกชนจัดขึ้น โดยร่วมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกับ
- ๑.๑๐) มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์ เรืองราว ข่าวสาร เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำด้านต่าง ๆ ให้ประชาชนในชุมชนของแต่ละกลุ่มน้ำได้รับรู้เรื่องราวและเกิดความเข้าใจที่ดี

สรุป การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการน้ำจึงต้องพัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการขึ้นมา (ปัจจุบันไม่มีกลไกด้านนี้ที่ชัดเจน) โดยเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกัน ของฝ่ายราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น ในการพัฒนา การใช้และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพกระบวนการเรียนรู้และริเริ่มในชุมชน พัฒนาระบบรวบรวมและจัดทำข้อมูลระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ฯลฯ เหล่านี้จะช่วยเพิ่มศักยภาพทางสังคม สามารถร่วมกันนำพาให้การจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน จากสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่ประชาชนทุกภูมิภาคกำลังประสบในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า มีส่วนมาจากนโยบายและแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแต่ละประเภทของรัฐบาลแต่ละสมัยไม่มีความชัดเจน และไม่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาในทุกด้าน นับเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความชัดเจน สามารถปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมได้ มิใช่เป็นนโยบายของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง รัฐบาลชุดใดที่รับผิดชอบบริหารราชการแผ่นดินจะต้องบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ตามนโยบายที่กำหนดนั้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นนโยบายของชาติตราเป็นกฎหมายจะได้รับการแก้ไขและฟื้นฟูอย่างสมฤทธิ์ผลทั่วถึง

ปัจจุบันควรต้องพิจารณาศึกษาอย่างรอบด้านให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละท้องถิ่น และภูมิสังคมเสมอฝ่ายหินชะลอน้ำ เขายายดา จ.ระยอง
งานที่ก่อสร้างกันทั่วไป

๑) งานอ่างเก็บน้ำ (สร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ) มีข้อจำกัดเรื่องสภาพภูมิประเทศและแหล่งน้ำตลอดจนผลกระทบต่อชุมชนและสังคมที่ยากในการจัดการให้เหมาะสม หน่วยงานภาครัฐต้องตระหนักความจริงว่า ทำได้น้อยแห่งและบางกลุ่มน้ำทำไม่ได้เลยไม่ว่าจะเป็นขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก

๒) งานทตน้ำ (สร้างฝายขาดน้ำหรือเขื่อนทตน้ำ) มีข้อจำกัดเรื่องแหล่งน้ำ เพราะลำน้ำตามธรรมชาติในประเทศไทยในปัจจุบันส่วนใหญ่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี งานทตน้ำจึงไม่เกิดประโยชน์ในฤดูแล้งเพราะไม่มีน้ำไหล

๓) งานสูบน้ำ มีข้อจำกัดต้องมีแหล่งน้ำให้สูบไปใช้งาน จึงมีความเหมาะสมเฉพาะจุด เฉพาะครั้งคราวเท่านั้น

๔) งานขุดลอกหนองและบึง มีข้อจำกัดเพราะหนองและบึงสาธารณะมีไม่มาก และหนองและบึงจำนวนมากมักถูกครอบครองโดยผู้มีอิทธิพลท้องถิ่นที่ปัจจุบันนี้ยังมีความยากในการแก้ไข

๕) งานสระเก็บน้ำ เป็นงานที่ทำได้อย่างไม่จำกัดในทุกภาคของประเทศ สามารถสร้างเป็นแหล่งน้ำประจำหมู่บ้าน ประจำชุมชน หรือเป็นแหล่งน้ำใช้ทำเกษตรผสมผสานของเกษตรกรแต่ละรายตามแนว “ทฤษฎีใหม่” ซึ่งเป็นหลักการพึ่งพาตนเองให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ

งานลำดับที่ ๑) ถึง ๔) ดังกล่าว หน่วยงานของรัฐพยายามกำหนดเป็นมาตรการหลักในการพัฒนาจัดทำ จึงพบปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือไม่สามารถขับเคลื่อนพัฒนาให้สัมฤทธิ์ผลตามแผนที่กำหนดได้ หลายแห่งยังมีความขัดแย้งกับชุมชนจนไม่สามารถดำเนินการได้ ส่วนลำดับ๕) หน่วยงานหลักของรัฐไม่ให้ความสนใจปล่อยให้เป็นการของท้องถิ่นและชุมชนรวมถึงประชาชนแต่ละรายจะจัดการกันไปตามมีตามเกิด

๔.๒ มาตรการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยในปัจจุบันมีพื้นที่และบริเวณเกิดภัยเป็นจำนวนมากที่รอการแก้ปัญหา เพราะส่วนใหญ่เมื่อเหตุการณ์อุทกภัยผ่านไปก็มักจะเลยกันไปสนใจศึกษาวิเคราะห์หาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมแล้วปฏิบัติการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น ดังนั้นบางแห่งจึงเกิดภัยแบบเดิมซ้ำในอีก ๒-๓ ปี ต่อมา จนผู้คนย่านนั้นมักกล่าวขานว่าเป็น “อุทกภัยซ้ำซาก” จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐต้องมีการศึกษาหาวิธีการบรรเทาภัยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายผสมกันให้เหมาะสม และนอกจากนี้ยังรวมไปถึงบริเวณที่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแม้ว่าภัยรุนแรงยังไม่เกิดก็ควรศึกษาวิเคราะห์หาวิธีการป้องกันหรือบรรเทาภัยให้เหมาะสม และดำเนินการต่อไปด้วยเช่นกันมาตรการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยเป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาวิเคราะห์และดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่

๑) การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายเพื่อป้องกันและบรรเทาน้ำท่วม กรณีเกิดน้ำไหลหลากท่วมฉับพลันจนเกิดความเสียหายแก่ชุมชนและทรัพย์สิน หรือกรณีน้ำจากแม่น้ำลำคลองไหลบ่าตลิ่งท่วมพื้นที่เพาะปลูกหรือพื้นที่ชุมชนได้รับความเสียหายด้วยโครงการหรือวิธีการที่พิจารณาแล้วเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่เกิดผลกระทบกับสังคมและสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด และได้รับประโยชน์และการยอมรับจากชุมชน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกันโดย

ก. การก่อสร้างคันกันน้ำ สร้างห่างจากตลิ่งพอประมาณกันน้ำที่มีระดับสูงกว่าตลิ่งไม่ให้ไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ที่ต้องการป้องกัน

ข. การก่อสร้างคลองผันน้ำผันน้ำบางส่วนจากลำน้ำสายหลักที่ล้นตลิ่งไปลงลำน้ำสายอื่นหรือระบายออกสู่ทะเล

ค. การปรับปรุงสภาพลำน้ำปรับปรุงและตกแต่งลำน้ำเพื่อช่วยให้น้ำไหลได้สะดวกมีกระแสน้ำไหลเร็วขึ้น

ง. การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเก็บกักน้ำอุทกภัยในฤดูน้ำหลากไม่ให้ไหลหลากลงมาทันทีทันใดตามธรรมชาติจนท่วมพื้นที่สองฝั่งลำน้ำตอนล่าง

จ. การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มด้วยระบบระบายน้ำไม่ให้น้ำท่วมขังอยู่นานวัน

ฉ. การอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธารอนุรักษ์ป่าไม้ร่วมกับอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีการต่าง ๆ ช่วยบรรเทาไม่ให้น้ำไหลหลากมาทันทีทันใดได้

๒) การแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายการป้องกันและบรรเทาภัยด้วยการจัดการด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและรู้ทันธรรมชาติ ซึ่งควรดำเนินการในวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างร่วมกัน (นอกเหนือจากช่วยเหลือสงเคราะห์ขณะเกิดและหลังเกิดภัยแบบที่ทำกัน) โดย

ก. จัดทำแผนที่แสดงบริเวณน้ำท่วมซ้ำซากของกลุ่มน้ำต่าง ๆ มีรายละเอียดสำคัญครบถ้วนทุกด้านเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการต่อไป

ข. การจัดการด้านผังเมือง

ค. ปรับระบบการปลูกพืชให้สอดคล้องกับสภาพการมีน้ำท่วมนาน ๑-๒ เดือน

ง. ใช้ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกเป็นประจำให้เป็นประโยชน์ โดยปรับพื้นที่ทำการเกษตรทำคันกันน้ำร่วมกับการขุดดินเป็นสระเก็บน้ำขนาดใหญ่เก็บน้ำไว้ใช้ตลอดฤดูแล้ง เปลี่ยนระบบการปลูกข้าวมาปลูกพืชไร่ เลี้ยงปลา และทำการเกษตรผสมผสาน ก็จะมีรายได้มั่นคงกว่ามาก

จ. รัฐร่วมกับบริษัทประกันภัย พิจารณาเรื่องระบบประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นด้วยธุรกิจประกันภัย

ฉ. กรณีหมู่บ้านและชุมชนตั้งอยู่ที่บริเวณเชิงเขา เมื่อศึกษาวิเคราะห์ร่วมกันแล้วพบว่า เสี่ยงภัยมาก ควรพิจารณาจัดตั้งหมู่บ้านใหม่บริเวณพื้นที่สูงใกล้กับหมู่บ้านเดิม เพื่อจะได้ไม่ต้องเสี่ยงภัยหรือเสียค่าใช้จ่ายในสิ่งก่อสร้างสำหรับป้องกันภัยโดยไม่อาจรับประกันได้ว่ามีความปลอดภัยเท่าที่ควรวิธีนี้เรียกว่า “หลบภัย” ไม่สู้กับธรรมชาติ

ช. สร้างระบบพยากรณ์และเตือนภัย โดยมีระบบการบริหารและการพัฒนาเทคโนโลยีการพยากรณ์และเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ

ในป่ามีชุมชนชาติพันธุ์กะเหรี่ยง ถือเป็นชาติพันธุ์หนึ่งที่มีความเชื่อแนบแน่นกับวิถีทางธรรมชาติ โดยเน้นเพาะปลูกเพื่อดำรงชีพ มีกฎเกณฑ์ในการห้ามล่าสัตว์บางชนิด ห้ามบุกรุกป่าต้นน้ำเพื่อถางพื้นที่ แต่ชาติพันธุ์ดังกล่าวกลับกลายเป็นผู้ร้ายในการทำลายผืนป่า ทั้งที่ความเป็นจริง กลไกการทำเกษตรแบบอุตสาหกรรม เป็นตัวคุกคามทรัพยากรธรรมชาติที่ร้ายแรงมากกว่าหลายสิบเท่า ในภาพ: กิจกรรมมอบเวชภัณฑ์ให้กับเครือข่ายสุขภาพชุมชนลุ่มน้ำแม่จัน ชาติพันธุ์กะเหรี่ยงไผ่ล้อมและปกากะญอ โดยมูลนิธิสืบนาคะเสถียร ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงศักยภาพและสภาพเกี่ยวกับปัญหาน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในระบับท้องถิ่นและระดับลุ่มน้ำอย่างถูกต้องชัดเจน⁴²หน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับน้ำโดยตรงมีสอง

⁴²วุฒิสภา. รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย.

หน่วยงานได้แก่กรมชลประทานและการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อให้เนื้อหาสมบูรณ์ก็จะได้กล่าวถึงประวัติของหน่วยงานนี้ด้วยคือ

ในสมัยรัชกาลที่ ๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงสนพระราชหฤทัยในการศึกษาและพระ ราชทานแนวพระราชดำริอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในการพัฒนาแหล่งน้ำมาตลอด เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำเขาเต่า ที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อันเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อันเนื่องมาจากพระราชดำริแห่งแรก ที่กรมชลประทานก่อสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๖ ซึ่งในรัชกาลของพระองค์ได้ทรงมีพระราชดำริให้กรมชลประทานดำเนินงาน พัฒนาแหล่งน้ำทั่วประเทศมาแล้วประมาณ ๒,๐๐๐ โครงการ^{๔๓} ส่วนการประปาส่วนภูมิภาคเป็นรัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งขึ้น โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๒๒ มีวัตถุประสงค์ในการประกอบและส่งเสริมธุรกิจประปา ดังนี้ ๑ .สำรวจจัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในกิจการประปา ๒ .ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปาทั่วประเทศ นอกเหนือจากเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ

๓. ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับธุรกิจการประปา ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่การสาธารณสุข โดยคำนึงถึงประโยชน์ของรัฐ และสุขอนามัยของประชาชนเป็นสำคัญ การประปาส่วนภูมิภาค แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๒ รูปแบบ คือ กิจการประปาขนาดใหญ่และกิจการประปาชุมชน

การประปาส่วนภูมิภาคจะดำเนินการกิจการประปาขนาดใหญ่ในเขตเทศบาลนครเมืองและเทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า ๕,๐๐๐ คน ขึ้นไป มีความหนาแน่นของประชากรพอควรมีแหล่งน้ำที่เหมาะสม ชุมชนมีฐานะเศรษฐกิจและสังคมดี มีความเหมาะสมในการลงทุน หรือชุมชนที่มีปัญหาด้านการเมืองและความมั่นคง สำหรับการบริหารการประปาประเภทนี้ การประปาส่วนภูมิภาคเป็นผู้ให้บริการต่างๆ ในด้านการผลิตและจำหน่ายน้ำประปาให้แก่ประชาชนท้องถิ่นนั้นๆ โดยการประปาส่วนภูมิภาคเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด

ในกิจการประปาชุมชน การประปาส่วนภูมิภาคจะดำเนินการในเขตเทศบาลตำบลหรือชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ ๑,๕๐๐ คนขึ้นไป สำหรับท้องถิ่นที่ดำเนินการในเขตเทศบาลตำบลหรือชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ ๑,๕๐๐ คนขึ้นไป สำหรับท้องถิ่นที่ดำเนินการประปาเอง การประปาส่วนภูมิภาคจะให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชานี้

สำนักงานประปาชลบุรี เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๑๔ และระบบผลิตการประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี ปัจจุบันมีสถานที่ผลิต ๒ แห่ง คือ สถานีผลิตน้ำบางพระ ๑ และ

(เอกสารโรเนียว). กรุงเทพมหานคร(<https://thaipublica.org/๒๐๑๔/๐๓/water-management-solutions/>)
เมื่อวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๑.

^{๔๓}กรมชลประทาน,ประวัติกรมชลประทาน. สืบค้นข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์
(http://www.rid.go.th/๒๐๐๙/index.php?option=com_ เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๑.

สถานีผลิตน้ำบางพระ ๒ รวมกำลังผลิต ๔,๗๐๐ ลบ.ม./ชม. นอกจากต้องจ่ายน้ำในพื้นที่ของการประปาส่วนภูมิภาคของสาขาชลบุรีแล้ว ยังต้องส่งน้ำให้กับการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชาและการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านบึงด้วย นอกจากนี้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรียังรับน้ำประปาส่วนภูมิภาคสาขาบางพระมาช่วยการจ่ายน้ำในพื้นที่ตำบลบางทรายด้วย

ระบบจ่ายน้ำประปา

ระบบจ่ายน้ำของสำนักงานประปาชลบุรี จะรับน้ำจากสถานีผลิตน้ำจากบางพระ ๑ และสถานีผลิตน้ำจากบางพระ ๒ โดยผ่านท่อส่งจ่ายน้ำแต่ละแห่ง ดังนี้

- สถานีจ่ายน้ำสำนักงานประปา ประกอบด้วยถังน้ำใสขนาดความจุรวม ๒,๐๐๐ลบ.ม. และหอถังสูงขนาดความจุ ๑๒๐ ลบ.ม.

- สถานีจ่ายน้ำเขาไม้หน้าประกอบด้วยถังน้ำใสขนาด ๕๐๐ ลบ.ม.ส่งน้ำไปยังสถานีจ่ายน้ำชุมชน

- สถานีจ่ายน้ำบางแสนประกอบด้วยถังน้ำใสขนาด๒๐๐ ลบ.ม. และขนาด ๒,๐๐๐ ลบ.ม. และหอถังสูง ๕๐ ลบ.ม. ที่บางแสนและส่งน้ำไปขึ้นหอถังสูง ๕๐๐ ลบ.ม. ที่เขาสามมุข เพื่อให้บริการในพื้นที่จำหน่ายน้ำบางแสนและพื้นที่อ่างศิลา

- สถานีจ่ายน้ำอ่างศิลาประกอบด้วยถังน้ำใสขนาดความจุรวม๕๐๐ ลบ.ม. และหอถังสูงขนาด ๒๐๐ ลบ.ม. ให้บริการในพื้นที่จำหน่ายน้ำอ่างศิลา (ปัจจุบันยกเลิกการใช้งานแล้ว โดยจ่ายน้ำจากหอถังสูงเข้าเขาสามมุขแทน)

- สถานีจ่ายน้ำเคหะชุมชน (เสม็ด)ประกอบด้วยถังน้ำใสขนาดความจุรวม ๖,๐๐๐ ลบ.ม. และหอถังสูงขนาด ๒๕๐ ลบ.ม.จ่ายน้ำให้พื้นที่ตอนกลางของเมืองชลบุรี และเขตจ่ายน้ำอ่างศิลาบางส่วน โดยแรงโน้มถ่วงและสู้อัดเส้นท่อ

- สถานีจ่ายน้ำเขาสุพรรณ ประกอบด้วยถังน้ำใสขนาด ๖,๐๐๐ ลบ.ม. และขนาด ๑,๐๐๐ ลบ.ม. จ่ายน้ำให้กับพื้นที่จำหน่ายน้ำเมืองชลบุรีทางด้านทิศเหนือ โดยแรงโน้มถ่วง

ความเป็นมาของการประปาส่วนภูมิภาค นับจากรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ ได้มีพระราชดำริ การหาน้ำบริโภค สำหรับประชาชนในเขตพระนคร จนกระทั่ง ได้มาเปิดโรงกรองน้ำแห่งแรก เมื่อ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๔๗๕ ปีต่อมา ในปี พ.ศ. ๒๔๙๖ รัฐบาลในขณะนั้น จึงได้มีการอนุมัติให้กรมโยธาธิการดำเนินการก่อสร้างการประปา ณ ศูนย์การทหารปืนใหญ่ โคกกระเทียม ให้ชื่อว่า “การประปาพิบูลสงคราม” มีหน้าที่ผลิตและจำหน่ายน้ำประปาบริการทหารและประชาชน ซึ่งนับเป็นการประปาในส่วนภูมิภาคแห่งแรกต่อนั้นในปี พ.ศ. ๒๔๘๙ รัฐบาลก็ได้ อนุมัติให้กรมโยธาธิการกู้เงินธนาคารออมสินมาดำเนินการก่อสร้างประปาขอนแก่น ราชบุรี อุดรธานี เชียงใหม่ ปากพนัง ภูเก็ต การจัดหาน้ำสะอาดในรูปแบบของน้ำประปาสำหรับประชาชน ใช้อุปโภค-บริโภค แต่เดิมที่หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินงานมี ๒หน่วยงาน

๑. กองประปาภูมิภาค กรมโยธาธิการ สังกัดกระทรวงมหาดไทย รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อสร้างระบบประปา และดูแลระบบผลิตจำหน่ายน้ำประปาในเขตเมืองหรือชุมชน ที่มีจำนวนประชากรตั้งแต่ ๕,๐๐๐คนขึ้นไป ซึ่งมีการประปาในการดูแลทั้งหมด ๑๘๕แห่ง

๒. กองประปาชนบท กรมอนามัย สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ดำเนินการและรับผิดชอบการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน หรือการประปาขนาดเล็ก ในชุมชนประชากร ไม่เกิน

๕,๐๐๐คน โดยร่วมกับท้องถิ่น และเมื่อก่อสร้างระบบประปาแล้วเสร็จ ก็มอบให้แก่ท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ สุขาภิบาลหรือหมู่บ้านเป็นผู้บำรุงรักษาและดูแลต่อไปซึ่งมีอยู่จำนวน ๕๐๐แห่ง ต่อมาความต้องการ น้ำสะอาดสำหรับอุปโภค-บริโภค ขยายตัวตามความต้องการมากขึ้นการผลิต และการจำหน่ายของ กองประปาส่วนภูมิภาค กรมโยธาธิการ มีข้อจำกัดในด้านระเบียบราชการทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัว และไม่อาจดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น หน่วยงานธุรกิจทั่วไป

การดำเนินงานของการประปาส่วนภูมิภาค

การประปาส่วนภูมิภาคดำเนินการจัดตั้ง และตราเป็นพระราชบัญญัติการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๒๒ เมื่อวันที่ ๒๔กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๒และให้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๘กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งเป็นวันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป โดยโอนกิจการประปาตลอดจน ข้าราชการและลูกจ้างของกองประปาภูมิภาค กรมโยธาธิการ และกองประปาชนบท กรมอนามัย มาเป็นพนักงานและลูกจ้างของกองประปาส่วนภูมิภาค โดยมีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัด กระทรวงมหาดไทย มีคณะกรรมการทั้งสิ้น ๑๐คน และเลขาธิการ ๑คน เป็นผู้กำกับนโยบายและ ควบคุมกิจการทั่วไปของการประปาส่วนภูมิภาค

การแบ่งส่วนงานการประปาส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ประกอบด้วย คือ

๑. ส่วนงานในสำนักงานใหญ่

๒. ส่วนงานในส่วนภูมิภาค^{๔๔}

๒.๖.๖ การใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค (ปลายน้ำ)

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและเขตอุตสาหกรรมที่รัฐบาลทุกสมัยพยายามส่งเสริมและ ชักชวนให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทย สิ่งที่ตามมาคือความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นทุกปี การใช้น้ำแบ่งออกเป็น ๓ ประเภทคือ

๑. การใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค การใช้น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภคของประชาชนได้จาก สองแหล่งคือจากระบบประปา และจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติจากการสำรวจของ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในการดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำแผนและจัดการทรัพยากรน้ำภาค ตะวันออกได้สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในเขตจังหวัดชลบุรีในรอบ ๒๐ ปีดังนี้

ปี พ.ศ.	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ลบ.ม./ปี)
๒๕๓๙	๖๖.๕๓
๒๕๔๔	๗๘.๔๕
๒๕๔๙	๙๑.๑๒
๒๕๕๔	๑๐๖.๖๓
๒๕๕๙	๑๒๖.๓๗

^{๔๔} ศ.ดร. โฉมจันทน์. ความคิดเห็นของประชาชนต่อคุณภาพการให้บริการของสำนักงานประปาสาขา ชลบุรี. รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป : มหาวิทยาลัยบูรพา.๒๕๕๕, หน้า ๒๙ – ๓๕.

ปริมาณความต้องการใช้น้ำจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงประชากร อันเนื่องมาจากการอพยพแรงงานและการกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑลสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ซึ่งจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๑ ต่อปี

๒. น้ำเพื่อการเกษตรกรรม ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเป็นความต้องการน้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกเป็นหลัก โดยจะต้องคำนวณความต้องการน้ำชลประทาน สำหรับพื้นที่เพาะปลูกในเขตจังหวัดชลบุรีคาดว่าความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้งและนอกเขตชลประทาน ประมาร ๖๖.๒๕ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งปริมาณการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมยังคงที่อยู่เป็นเวลาหลายปี เนื่องจากพื้นที่เกษตรเท่าเดิมหรือมีโอกาสดลดลง เนื่องจากเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมมากขึ้น

๓. น้ำเพื่ออุตสาหกรรม แบ่งตามลักษณะของอุตสาหกรรมได้ดังนี้

ปี พ.ศ.	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ลบ.ม./ปี)
๒๕๓๙	๒๓.๔๔๔
๒๕๔๔	๓๑.๑๕
๒๕๔๙	๔๐.๘๕๙
๒๕๕๔	๔๙.๕๔
๒๕๕๙	๕๘.๒๐๘

๓.๑) โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่กระจัดกระจายนอกเขตนิคมโดยสถิติการใช้น้ำในรอบ ๒๐ ปี

รายการ	ปริมาณความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม. /ปี)				
	๒๕๓๙	๒๕๔๔	๒๕๔๙	๒๕๕๔	๒๕๕๙
๑. นิคมอุตสาหกรรมบ่อวิน	๒.๖๗	๓.๙๑	๖.๓๐	๖.๖๘	๖.๖๘
๒. นิคมอุตสาหกรรมบางปะกง ๒	๕.๒๑	๗.๖๓	๑๒.๒๙	๑๙.๗๙	๒๑.๐๐
๓. นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง	๐.๒๔	๐.๓๕	๐.๔๓	๐.๔๓	๐.๔๓
๔. สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์	๑.๒๓	๑.๘๐	๒.๗๓	๒.๗๓	๒.๗๓

๕. นิคมอุตสาหกรรมทองโกรว์	๐.๕๖	๐.๖๘	๑.๐๒	๑.๐๒	๑.๐๒
รวม	๙.๘๑	๑๔.๓๗	๒๒.๗๗	๓๐.๖๕	๓๑.๘๖

๓.๒) โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่เป็นกลุ่มเป็นก้อนในเขตอุตสาหกรรมในรอบ ๒๐ ปี จากตารางจะเห็นว่าปริมาณการใช้น้ำอุตสาหกรรมมีปริมาณการใช้น้ำเพิ่มขึ้นทุกปีแต่ปริมาณน้ำหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติยังคงมีอยู่เท่าเดิม ในอนาคตถ้าไม่หาแหล่งน้ำเพิ่มเติมน้ำจะต้องเกิดการขาดแคลนแน่นอน ทางภาครัฐจำเป็นต้องหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑.กนกวรรณ เกียรติเสวี และคณะ^{๔๕}ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอกะสปี จังหวัดชลบุรี พบว่า ๑) การพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอกะสปี จังหวัดชลบุรี มี ๕ องค์ประกอบหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม ระบบนิเวศ และสถาบัน ๑๐ องค์ประกอบย่อย และ ๕๐ ตัวบ่งชี้ ซึ่งองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ๒) รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอกะสปี จังหวัดชลบุรี เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน หน่วยงานราชการและเอกชน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งในหมู่นักเรียนและเยาวชนอื่น ๆ เพื่อนำประโยชน์มาสู่ชุมชนอย่างยั่งยืน

๒.คันสนีย์ อรัญวาสน์^{๔๖}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

^{๔๕} กนกวรรณ เกียรติเสวีและคณะ.รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน อำเภอกะสปี จังหวัดชลบุรี.วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม,๑๖(๑), ๒๕๖๓, ๔๔-๖๘.

^{๔๖} คันสนีย์ อรัญวาสน์.วิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำลำเสียวน้อย.วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม,๑๘(๒),๒๕๖๕,๕๘-๗๗.

๓.ชวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ⁴⁷(๒๕๖๔) ได้ศึกษาเรื่อง ขอบเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษาลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๐-๒๕๖๐ พื้นที่ป่าไม้ลดลงถึงร้อยละ ๖.๙๓ ในขณะที่พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่เบ็ดเตล็ดอื่นๆ มีสัดส่วนการใช้ที่ดินเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ ๕.๑๕๐.๖๔๐.๙๘ และ ๐.๑๖ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามเขตป่าไม้ตามกฎหมาย พบว่า พื้นที่ป่าไม้ถาวรที่ป่าสงวนที่อยู่นอกอุทยานแห่งชาติมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่มากที่สุด คือ ๘๐.๙๙ตร.กม. เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ ขอบเขตพื้นที่และกฎระเบียบไม่ชัดเจน เมื่อเทียบกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติในช่วงเวลา ๓๐ ปี ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าไม้เลย ดังนั้น เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก จึงควรดำเนินการกำหนดขอบเขตร่วมกับการจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ชัดเจน ประกอบกับการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และสนับสนุนการสร้างป่าชุมชน เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพิ่ม เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของป่าไม้ และให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูพื้นที่ป่า

๔.น้ำฝน อัครกิจกุลโรจน์ และคณะ⁴⁸ (๒๕๖๔) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ด้วยการใช้วิจัยแบบมีส่วนร่วม พบว่า ปัญหาของการจัดการขยะในพื้นที่มีสาเหตุมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นตามฤดูกาลท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวบางส่วนมีพฤติกรรมไม่คัดแยกขยะก่อนทิ้ง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาสถิติการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวและปริมาณขยะ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๐ นั้น กลับมีทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากมีการจัดการขยะที่เข้มงวด มีการนำหลัก ๓Rsมาใช้ การประชาสัมพันธ์ รณรงค์ และมีความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด ทำให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ปริมาณลดลง สรุปได้ว่านอกจากจะต้องมีระบบการจัดการขยะและกฎระเบียบที่ดีแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดคือ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รณรงค์ สร้างจิตสำนึก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องตามบริบทและเงื่อนไขของพื้นที่ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบการจัดการขยะในพื้นที่อื่นๆ ได้ต่อไป

๕. ณัฐพร

ยงวงศ์ไพบูลย์⁴⁹ (๒๕๖๔) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน พบว่า มิติที่ ๑ มุมมองด้านการเงินมีผลต่อการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทย สู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับเห็นด้วยมาก จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารลงความ

⁴⁷ชวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ. ขอบเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษาลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ จังหวัดเพชรบุรี. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔, ๒๔-๓๙.

⁴⁸น้ำฝน อัครกิจกุลโรจน์ และคณะ. การศึกษาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ด้วยการใช้วิจัยแบบมีส่วนร่วม.วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๕๖๔, ๔๐-๕๕.

⁴⁹ณัฐพร ยงวงศ์ไพบูลย์.รูปแบบการจัดการอุตสาหกรรมเหล็กไทยสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร.๙(๔), ๒๕๖๔, ๑๕๘๐-๑๕๙๓.

คิดเห็นว่าการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมหลักให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวได้นั้นต้องมีการลงทุนด้านเครื่องจักร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรนั้นต้องวิเคราะห์ว่าผลิตภัณฑ์นั้นคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่

มติที่ ๒ มุมมองทางด้านกระบวนการจัดการภายในอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก การจะผลักดันองค์กรให้ประสบผลสำเร็จในการเป็นองค์กรสีเขียวได้นั้น จากการสัมภาษณ์ปัจจัยอยู่ที่การกำหนดนโยบายที่ชัดเจน และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

มติที่ ๓ มุมมองทางด้านลูกค้าและสังคม ผลในระดับเห็นด้วยมาก จากการสัมภาษณ์ “สังคม” มีผลกระทบและมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์กรปรับตัวและพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างยั่งยืน หากองค์กรไม่ได้รับการยอมรับ การทำธุรกิจก็จะเป็นเรื่องยุ่งยาก อีกทั้งการที่บริษัทเป็นองค์กรสีเขียวจะส่งผลดีแก่สังคมและชุมชนรอบองค์กร

มติที่ ๔ มุมมองทางการเรียนรู้และการเติบโต จากการสัมภาษณ์พบว่าในปัจจุบันเทรนของตลาดยังไปในทิศทางการผลิต การใช้สินค้าที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนองค์กร รวมถึงกระบวนการผลิตให้เป็นสีเขียวนั้น จะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจ และความคุ้มค่าให้แก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี



บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ได้กำหนดวิธีการศึกษา โดยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยนำวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เข้ามาใช้ในการวิจัยด้วยหลักผสมผสานอย่างเท่าเทียมกันเป็นไปตามลำดับ ซึ่งเน้นการศึกษาวิเคราะห์ทั้งในเชิงพื้นที่และข้อมูลเอกสาร การจัดกระบวนการวิจัย ด้วยการถอดบทเรียนและบูรณาการข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในพื้นที่การศึกษาที่กำหนดไว้ ตามหัวข้อที่จะนำเสนอ ดังต่อไปนี้

๓.๑ รูปแบบขั้นตอนการวิจัย

๑. ทำการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณก่อนเพื่อให้ได้โครงสร้างในภาพกว้างของชุดตัวแปรที่ศึกษาที่ส่งผลต่อกันที่นำไปสู่ปัจจัยด้านอื่นๆในการวิจัยจากนั้นจึงใช้การวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับเจาะลึกในประเด็นที่สำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือและมีน้ำหนักในการนำข้อมูลไปสู่ การวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

๑.๑ ประชากร (Population)

ประชากรที่นำมาเป็นหน่วยการวิเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดแบบสุ่มเพื่อให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC.) แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวน ๔๐๐ คน

๑ ตัวแทนผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครและนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายบริหารผู้มีอำนาจเต็ม (C.E.O.), ประธานกรรมการ, ผู้บริหารระดับสูง, คณะกรรมการผู้บริหาร, ผู้จัดการฝ่ายต่างๆของอุตสาหกรรมจำนวน ๖ อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์, อุตสาหกรรมเหล็กโลหะพลาสติก, อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค, อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และอุตสาหกรรมบริการและสาธารณูปโภค

๒. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างรายบุคคล (In - Depth Interview) โดยแยกสัมภาษณ์แต่ละกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักวิชาการและผู้นำชุมชนท้องถิ่น

จำนวน ๗ คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๕ คน, ผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมจังหวัด จำนวน ๕ คน และกลุ่มนักท่องเที่ยว จำนวน ๑๐ คน รวมจำนวน ๒๗ คน

๓. การสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Discussion) สำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไป ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในบริเวณในพื้นที่อุตสาหกรรม

๔. กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวทั้ง ๔ แห่ง ได้แก่ ประชาชนในเขตพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แหล่งท่องเที่ยวหาดบางแสน เทศบาลเมืองแสนสุข และแหล่งท่องเที่ยวเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยจัดการสนทนากลุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๒ ครั้ง ครั้งละ ๒๐ คน เพื่อตรวจสอบทิศทางและความแท้จริงของข้อมูล ซึ่งจะช่วยทำให้การวิจัยได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงในเรื่องที่วิจัยมากที่สุด

๒. การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ด้วยตนเองโดย

๒.๑การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างรายบุคคล (In – Depth Interview) โดยแยกสัมภาษณ์แต่ละกลุ่ม หัวหน้าฝ่ายบริหารผู้มีอำนาจเต็ม (C.E.O.), ประธานกรรมการ, ผู้บริหารระดับสูง, คณะกรรมการผู้บริหาร, ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ของอุตสาหกรรม จำนวน ๖ อุตสาหกรรม จำนวน ๗ คน, นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรน้ำจำนวน ๕ คน, ผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมจังหวัด จำนวน ๕ คน และกลุ่มนักท่องเที่ยว จำนวน ๑๐ คนรวมจำนวน ๒๗ คน

๒.๒การสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Discussion) สำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไป ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในบริเวณในพื้นที่อุตสาหกรรมและแหล่งท่องเที่ยวทั้ง ๔ แห่ง ได้แก่ ประชาชนในเขตพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีแหล่งท่องเที่ยวหาดบางแสน เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี และแหล่งท่องเที่ยวเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีโดยจัดการสนทนากลุ่มแบบเจาะจงจำนวน ๒ ครั้ง ครั้งละ ๓๐ คน เพื่อตรวจสอบทิศทางและความแท้จริงของข้อมูล ซึ่งจะช่วยทำให้การศึกษาได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

๑. เครื่องมือแบบสอบถามสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเชิงปริมาณ

ส่วนที่ ๒ เครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม(Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและดัดแปลงจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นลักษณะคำถามชนิดเลือกตอบ (Check list) ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด ตำแหน่งปัจจุบัน

ส่วนที่ ๒แบบสอบถามกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)ในจังหวัดชลบุรี ลักษณะของแบบสอบถามชนิดจัดอันดับคุณภาพ ๕ ระดับ ตาม

แนวคิดของลิเคิร์ต⁵⁰ (Likert Scale) ประกอบด้วย ๔ ด้าน จำนวน ๒๓ ข้อ ประกอบด้วย ๑) แนวนโยบายกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน ๖ ข้อ ๒)กระบวนการการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติจำนวน ๕ ข้อ ๓)เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติจำนวน ๕ ข้อ และ ๔)ปัญหา อุปสรรคและยุทธศาสตร์ของการบริหารกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน ๗ ข้อ แบบสอบถามจะเป็นข้อความที่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นโดยจำแนกออกเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

เลือกตอบ ๑	หมายถึงระดับความสำเร็จ น้อยที่สุด
เลือกตอบ ๒	หมายถึงระดับความสำเร็จ น้อย
เลือกตอบ ๓	หมายถึงระดับความสำเร็จ ปานกลาง
เลือกตอบ ๔	หมายถึงระดับความสำเร็จ มาก
เลือกตอบ ๕	หมายถึงระดับความสำเร็จ มากที่สุด

การแปลผลระดับของคะแนนเฉลี่ยจะแบ่งออกเป็น ๕ ระดับคือโดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์คะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด

จำนวนชั้น

๕ – ๑

๕

= ๐.๘๐

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๐๐ – ๑.๘๐ หมายถึง ระดับคะแนนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๘๑ – ๒.๖๐ หมายถึงระดับคะแนนอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๒.๖๑ – ๓.๔๐ หมายถึงระดับคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๓.๔๑–๔.๒๐ หมายถึงระดับคะแนนอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๔.๒๑– ๕.๐๐ หมายถึงระดับคะแนนอยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ ๓แบบสอบถามคำถามให้เขียนตอบข้อเสนอแนะที่ส่งผลต่อ การศึกษากระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี ลักษณะของแบบสอบถามเป็นชนิดคำถามปลายเปิด (Open Ended Question) จำนวน ๔ ข้อ ประกอบด้วย ๑)แนวนโยบายการบริหารกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ๒) กระบวนการการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ๓) เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และ๔) ปัญหา อุปสรรคและยุทธศาสตร์ของการบริหารจัดการกระบวนการทรัพยากรธรรมชาติที่ส่งผลต่อ การศึกษานโยบายการบริหารจัดการ

⁵⁰Likert, Rensis. (๑๙๖๗). “The Method of Constructing and Attitude Scale”. In Reading in Fishbein, M (Ed.), Attitude Theory and Measurement (pp. ๙๐-๙๕). New York: Wiley & Son.

ทรัพยากรธรรมชาติและการท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี การแปลผลนำเสนอข้อมูลในลักษณะการบรรยาย

๒. เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ

๒.๑ หลังจากทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติในการวิจัยเรียบร้อยแล้ว จะพิจารณาประเด็นที่น่าสนใจในตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่มีปฏิสัมพันธ์กัน และส่งผลต่อการศึกษากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่ออุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรีเพื่อนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ ๒ ประเภท ได้แก่

๑) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In – Depth Interview) สำหรับกลุ่ม ผู้นำท้องถิ่นในเขตพื้นที่จำนวน ๗ คน, ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ จำนวน ๕ คน, ผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมจังหวัด จำนวน ๕ คน และกลุ่มนักท่องเที่ยว จำนวน ๑๐ คน รวมจำนวน ๒๗ คน

๒) การสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Discussion) สำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไปที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในบริเวณในพื้นที่อุตสาหกรรมและแหล่งท่องเที่ยวทั้ง ๔ แห่ง ได้แก่ ประชาชนในเขตพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี แหล่งท่องเที่ยวหาดบางแสน เทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี และแหล่งท่องเที่ยวเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยจัดการสนทนากลุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๒ ครั้ง ครั้งละ ๓๐ คน เพื่อตรวจสอบทิศทางและความแท้จริงของข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้การศึกษาได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงมากที่สุด

๒.๒ ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นหลักของคำถามในการศึกษา จำนวน ๔ คำถาม ประกอบด้วย

- ๑) แนวนโยบายการบริหารกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
- ๒) กระบวนการการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติจำนวน ๕ ข้อ
- ๓) เครือข่ายการบริหารกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจำนวน ๕ ข้อ
- ๔) ปัญหา อุปสรรคและยุทธศาสตร์ของการบริหารกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจำนวน ๗ ข้อ แบบสอบถามจะเป็นข้อความที่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นโดยจำแนกออกเป็น ๕ ระดับ

๓. การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม “กระบวนการการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)” ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามคือ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ จากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ มาพัฒนาเป็นข้อคำถาม จากนั้นตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้วิจัยทำการตรวจสอบในด้านความตรงของเนื้อหาและความเที่ยง ดังนี้

๑. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ หลังจากที่ได้ผู้วิจัย สร้างแบบสอบถาม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านความตรงของเนื้อหาและความ สอดคล้องของข้อคำถาม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๔ ท่าน จากนั้นนำไปปรับปรุงและแก้ไข แบบสอบถามให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้เพื่อประเมินความ เทียบตรงของเนื้อหา

๒. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเพื่อ ทดสอบความเที่ยง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราช นิคมอุตสาหกรรมบ่ นทองจังหวัดชลบุรี เจ้าหน้าที่ของเทศบาลเมือง และองค์การบริหารส่วนตำบล ขององค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่นท้องถิ่นใกล้เคียง ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง ใช้วิธีการสุ่มจับจากรายชื่อ เพื่อเลือกตัวอย่าง ขึ้นมาตรวจสอบเครื่องมือ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ ชุด จากนั้นนำ แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอ นบาค

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย ถึงกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

๑.๑) ผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัด ชลบุรี จำนวน ๖ อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์, อุตสาหกรรมเหล็ก โลหะ พลาสติก, อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า, อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภค บริโภค, อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และ อุตสาหกรรมบริการและสาธารณูปโภค

๑.๒) ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวและเจ้าหน้าที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวหาดบางแสน และแหล่งท่องเที่ยวเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๑.๓) ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม สำหรับนักท่องเที่ยว ที่มาแหล่งท่องเที่ยว จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวหาดบางแสน เทศบาลเมืองแสนสุข และแหล่งท่องเที่ยว เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๑.๔) ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม สำหรับประชาชนทั่วไป ที่มีชื่ออยู่ใน ทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร, นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีและแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวหาดบางแสนเทศบาลเมืองแสนสุข และ แหล่งท่องเที่ยวเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมแบบสอบถามต่อ กลุ่มตัวอย่าง

๒. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

๓. ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์และครบถ้วนของแบบสอบถาม กรณีที่คำถามไม่ ครบถ้วนก็ดำเนินการขออนุญาตเข้าพบ และโทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ตอบแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง เมื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ และครบถ้วนของแบบสอบถามพบว่ามีความสมบูรณ์ คิดเป็น ร้อยละ ๑๐๐

๔. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม และนำมาลงบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data Analysis) ได้แก่ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = standard deviation) เพื่อจำแนกประเภทข้อมูลและให้ทราบลักษณะ สถานภาพบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

๒. การวิเคราะห์ตัวแปรใช้การวิเคราะห์แบบบรรยายในลักษณะและความสอดคล้องของตัวแปร

๓. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analysis) ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๓.๑) นำข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกและบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล

๓.๒) นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงในรูปแบบของข้อความเพื่อง่ายต่อการแยกประเด็น

๓.๓) ทำการวิเคราะห์และจัดแยกประเด็น กำหนดรูปแบบ ตามกลุ่มของข้อมูล

๓.๔) ตีความข้อมูลที่ได้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพความเที่ยงตรงในการวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคของการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

๓.๕) ข้อมูลที่ได้ จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นำมาบรรยายที่ละประเด็นแยกหัวข้อ

๓.๖) อภิปรายผลข้อมูลตามแนวคิดทฤษฎี เพื่อสร้างข้อสรุปขยายและข้อเสนอแนะข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในลักษณะการบรรยายตามประเด็นหัวข้อที่ตั้งไว้ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาประกอบบริบท (Context Content Analysis Technique)

ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลได้วิเคราะห์ไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้าด้านการรวบรวม (Data collection Triangulation) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มาพร้อมใช้วิเคราะห์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลแล้ว มาจัดทำให้เป็นระบบหาความหมาย แยกแยะองค์ประกอบภายในและภายนอก ทั้งเชื่อมโยงและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปสู่การทำความเข้าใจ และการอธิบายต่อการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ด้านการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและรูปแบบความเข้าใจกับความหลากหลายและความแตกต่างของข้อมูลที่รวบรวมมา เพื่อนำเสนอรายงานผลภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป

การนำเสนอผลการวิจัย

การนำเสนอข้อมูลผลการวิจัย จะนำเสนอทั้งในเชิงปริมาณ เพื่อให้เห็นภาพในมุมกว้างของการวิจัย โดยนำเสนอผลการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive) และการพรรณนาความประกอบการบรรยายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)การนำเสนอผลการวิจัย เป็นการนำเสนอ

ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ และพรรณนาเพื่อจำแนกสภาพของปัญหา สมภูมิตามของปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหาไปตามลำดับ

๓.๒ พื้นที่และองค์กรในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการศึกษาวิจัยใน ๒ ระดับ โดยมีความสำคัญ ดังนี้

๑) ระดับนโยบาย ดำเนินการศึกษากับองค์กรของส่วนราชการ จำนวน ๙ ส่วนงาน คือ

- ๑) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ (ชลบุรี)
- ๒) สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
- ๓) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- ๔) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ)
- ๕) สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี
- ๖) สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒
- ๗) สำนักงานทรัพยากรกรมป่าไม้ที่ ๙
- ๘) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๒
- ๙) สำนักงานกรมทรัพยากรธรณีเขต ๑

๒) ระดับอำเภอ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ แห่ง คือ

- ๑) อำเภอเมืองชลบุรี
- ๒) อำเภอนันทนาค
- 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)

สำหรับการศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญของการวิจัย ดังนี้

๑. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนใน ๑๑ อำเภอ(เชิงปริมาณ) จำนวน ๔๐๐ คน เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยในเบื้องต้นพบว่า ประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีจำนวน ๑,๕๐๙,๑๒๕๘๐ คณะผู้วิจัยสามารถใช้สูตรของทาร์โรว์ ยามาเน⁵¹ ที่กำหนดให้ ดังนี้

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการวิจัย

ครั้งนี้ กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ ๕ หรือ ๐.๐๕

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{๑,๕๐๙,๑๒๕}{1 + ๑,๕๐๙,๑๒๕(๐.๐๕)^2}$$

$$n = \frac{๑,๕๐๙,๑๒๕}{1 + ๓,๗๗๓.๘๑}$$

$$N = ๓๙๙.๘๙$$

$$N = ๔๐๐$$

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการเก็บข้อมูลและตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง ๔๐๐ ตัวอย่าง

๒. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยจะใช้เวลาในการสัมภาษณ์ ๓๐-๕๐ นาที ต่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๑ ท่าน หรือจนกว่าผู้วิจัยจะได้ข้อมูลที่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาและจะหยุดการสัมภาษณ์เมื่อข้อมูลมีความครบถ้วน หรืออิ่มตัว (Saturation of data) โดยพบว่าข้อมูลเริ่มซ้ำกับข้อมูลเดิม ไม่มีข้อมูลใหม่ที่เพิ่มเติมจากข้อมูลเดิมที่เก็บรวบรวมได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลมีความครบถ้วน หรืออิ่มตัว เมื่อได้จำนวนผู้ให้ข้อมูล ๓๑ รูป/คน ประกอบด้วย ๑) กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๐ คน ๒) ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบาย

⁵¹Yamane, Taro, *Statistic: An Introductory Analysis*, (New York: Harpen and Row, ๑๙๖๗), p.

สิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน ๓) ผู้นำชุมชน จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี รวมถึงตัวแทนภาคอุตสาหกรรม ในจังหวัดชลบุรี จำนวน ๑๐ คน เพื่อนำมาประกอบผลการวิจัยให้สมบูรณ์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง ๓ กลุ่ม ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๑. ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
๒. เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในจังหวัดชลบุรี

๓. เป็นผู้เกี่ยวข้องโดยตรง หรือโดยอ้อมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ที่มีคุณสมบัติและอยู่ในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลข้างต้น ประกอบไปด้วย ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑) กลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๐ คน

๒) ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน

๓) ผู้นำชุมชน จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี รวมถึงตัวแทนภาคอุตสาหกรรม ในจังหวัดชลบุรี จำนวน ๑๐ คน

รวมประชากร/กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น ๔๓๑ คน

๓.๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑) แบบสอบถาม

๒) แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม

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 กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ตอนที่ ๔ ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๐ คน ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน และผู้นำชุมชน จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี รวมถึงตัวแทนภาคอุตสาหกรรม ในจังหวัดชลบุรี จำนวน ๑๐ คน เพื่อทราบแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีเนื้อหาที่สำคัญ

๓.๕ การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการปฏิบัติการศึกษามีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑ การศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมการค้นหาค้นหาตัวแทนหน่วยงานส่วนราชการ จำนวน ๙ ส่วนงาน คือ

- ๑) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓ (ชลบุรี)
- ๒) สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
- ๓) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- ๔) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาชลบุรี (ชั้นพิเศษ)
- ๕) สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ชลบุรี
- ๖) สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒
- ๗) สำนักงานทรัพยากรกรมป่าไม้ที่ ๔
- ๘) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ ๒
- ๙) สำนักงานกรมทรัพยากรธรณีเขต ๑

๒ ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๑ แห่ง

- ๑) อำเภอเมืองชลบุรี
- ๒) อำเภอพนัสนิคม

๓) อำเภอพานทอง

๔) อำเภอบ้านบึง

๕) อำเภอศรีราชา

๖) อำเภอเกาะจันทร์

๗) อำเภอบ่อทอง

๘) อำเภอหนองใหญ่

๙) อำเภอบางละมุง

๑๐) อำเภอสัตหีบ และ

๑๑) อำเภอเกาะสีชัง

๒ การขอหนังสือจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อนำลงไปขอความร่วมมือในพื้นที่หรือองค์กรที่ศึกษา

๓ นำข้อมูลมาสังเคราะห์สภาพทั่วไปของกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๔ การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรค สาเหตุของปัญหาและอุปสรรค รวมถึงเสนอแนวทางการแก้ไขและกระบวนการในการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกโดยมีขั้นตอน กิจกรรมการวิจัย และระยะเวลาในการวิจัยดังนี้

ตารางที่ ๓.๑ ตารางสรุปขั้นตอน กิจกรรมการวิจัย และระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย กิจกรรมการวิจัย

ตารางสรุปขั้นตอน กิจกรรมการวิจัย และ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยกิจกรรมการวิจัย	เดือน					
	๑	๒	๔	๖	๘	๑๐
กิจกรรมที่ ๑ : ขออนุมัติโครงการและทำสัญญา	✓					
กิจกรรมที่ ๒ : วางแผนการทำวิจัย	✓					
กิจกรรมที่ ๓: รวบรวมข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	✓					

ตารางสรุปขั้นตอน กิจกรรมการวิจัย และ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยกิจกรรมการวิจัย	เดือน					
	๑	๒	๔	๖	๘	๑๐
กิจกรรมที่ ๔: ส่งความก้าวหน้างานวิจัยระยะที่ ๑		✓	✓			
กิจกรรมที่ ๕: เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์		✓	✓			
กิจกรรมที่ ๖: เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มเฉพาะ			✓	✓		
๗. การสรุปบทเรียนและการวิเคราะห์ผลการอบรม เชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาเป็นชุดความรู้และ กระบวนการเชิงสังคม			✓	✓		
กิจกรรมที่ ๘: ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล				✓	✓	
กิจกรรมที่ ๙: สร้างรายงานฉบับสมบูรณ์						✓
กิจกรรมที่ ๑๐: นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์						✓

๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เน้นการศึกษาวเคราะห์ทั้งการวิจัยในเชิงเอกสาร (Documentary Research) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากการแจกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และเนื้อหา (Content analysis) ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เน้นการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ที่ได้เก็บรวบรวมจากประชาชนจำนวน ๔๐๐ คน โดยมีขั้นตอนการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลดังนี้

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

๒) แบบสอบถามตอนที่ ๑ ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

๓) แบบสอบถามตอนที่ ๒ แสดงร้อยละและค่าเฉลี่ยของปัญหา อุปสรรคในการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนโดยทำการวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อและรายด้าน และเฉลี่ยรวมทุกด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ค่าเฉลี่ยของคะแนน 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 ความคิดเห็นและระดับนำข้อมูลของกระบวนการในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ซึ่งเป็นข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนโดยทำการวิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อและรายด้าน และเฉลี่ยรวมทุกด้าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ค่าเฉลี่ยของคะแนน เพื่อให้เห็นระดับของปัญหาในแต่ละด้าน จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ – ๑.๕๐ = มีความเห็นอยู่ในระดับน้อยมาก
 ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑- ๒.๕๐ = มีความเห็นอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑- ๓.๕๐ = มีความเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑- ๔.๕๐ = มีความเห็นอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑- ๕.๐๐ = มีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

๕) ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรคและกระบวนการในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๖) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาความเป็นกลางทางสถิติ และเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๗) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลโดยการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวแล้ว เพื่อให้เห็นปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรคและกระบวนการในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพคณะผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

๑) วิเคราะห์แนวคิด ความหมาย ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒) วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓) วิเคราะห์มาตรการ รูปแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคตาม โมเดล PDCA : การวางแผน, การปฏิบัติ, การตรวจสอบ, การปรับปรุงแก้ไขและโมเดล POCCC : การวางแผน, จัด

องค์กร, การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน, ควบคุม

๔) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ มาวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานกับระดับปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.). ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒. การใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคสาเหตุในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกที่ได้จากแบบสอบถาม (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 สาเหตุในกระบวนการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC.)

๓.๘ การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย

การนำเสนอข้อมูลในเชิงสถิติ ซึ่งประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ความถี่ และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เชื่อมโยงกับสถิติการวิจัย การพรรณนาความ (Descriptive Presentation) ในเชิงคุณภาพประกอบภาพถ่ายและการพรรณนาความประกอบการบรรยายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรค สาเหตุในการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เพื่อให้เห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑) ข้อมูลสภาพทั่วไปของปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๒) ผลการศึกษสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๓) แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุลดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยย่อยที่ ๒ เรื่อง “กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก” มีจุดประสงค์หลักการศึกษาสภาพทั่วไปของกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Research Objectives) ไว้ ๓ ประการคือ ๑) เพื่อศึกษากระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๒) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ๓) เพื่อเสริมสร้างกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนา

จากวัตถุประสงค์ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้คือ

๑. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
๒. การวิเคราะห์ข้อมูล
๓. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๑ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจในการแปลความหมายผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\bar{x}$	หมายถึง	มัธยฐานเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
N	หมายถึง	ขนาดของตัวอย่าง (sample size)

๒ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น ๓ ตอน ตามความมุ่งหมายของจุดประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ ๑ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ ๒ สำนวจความคิดเห็นกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อ

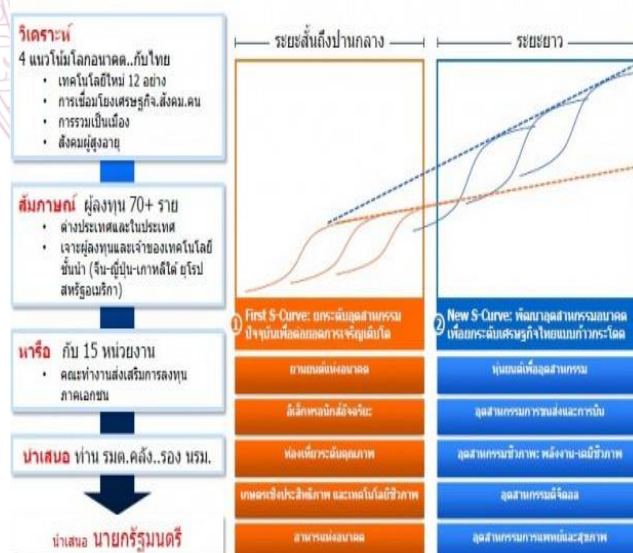
รองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ข้อมูลพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) หรือ อีอีซี

เป็นกระบวนการสำคัญของรัฐบาลในการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย ๔.๐” โดยมี จังหวัดเป้าหมาย ๓ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถเชื่อมโยงการขนส่งกับประเทศลาว กัมพูชา เมียนมาร์ มาเลเซีย เวียดนาม จีน และในปัจจุบันประเทศมหาอำนาจคือ สหรัฐ รัสเซีย สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส จีน เยอรมนี และ ญี่ปุ่น เป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ และพลังงานที่บริเวณมาบตาพุด จาก ๕ อุตสาหกรรมเป้าหมายเดิม (First S- curves) ประกอบด้วย

- ๑) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-generation Automotive)
- ๒) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics)
- ๓) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism)
- ๔) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology)
- ๕) อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future)

5+5 อุตสาหกรรมเป้าหมาย.. ด้อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิม + เดิม 5 อุตสาหกรรมใหม่



รูปภาพที่ ๔.๑ อุตสาหกรรมเป้าหมายเดิม (First S- curves)

๕ อุตสาหกรรมอนาคต ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขัน ลงทุนประกอบด้วย⁵²

๑) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics) เพราะโลกมีความต้องการสูง เชื่อว่าจะใหญ่กว่าอุตสาหกรรมรถยนต์ในอนาคตเรามีความต้องการใช้การเพิ่มประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ รวมทั้งเรามีฐานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและไฟฟ้าดีมาก ซึ่งนักลงทุนทั่วโลกเห็นว่า

๒) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) จำนวนเครื่องบินที่มากขึ้น ต้องการการซ่อมแซม และมีการขนส่งทางอากาศมากขึ้น เรามีสนามบินอยู่ตะเภา และสนามบินอื่นๆ ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างอุตสาหกรรมการบินได้

๓) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) เพราะโลกกำลังต้องการความยั่งยืน และทั่วโลกกำลังกำหนดมาตรฐานด้านชีวภาพเข้ากับการค้า คือถ้าการผลิตไม่หันมาใช้เคมีชีวภาพ เช่น ไบโอดีเซล ในการหีบห่อ ก็อาจจะส่งออกไม่ได้ เรามีฐานการเกษตรใหญ่ที่สุดในอาเซียน ถ้าเราไม่ลงทุน ประเทศอื่นก็จะลงทุน

๔) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) ความต้องการสูงมาก และเป็นมาตรฐานใหม่ในการดำรงชีพ โดยเฉพาะ อีคอมเมิร์ซ เอกชนไทยก็พร้อม ต่างชาติก็พร้อมจะมาลงทุนต่อยอดเทคโนโลยี

๕) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) ในด้านการรักษาพยาบาล เรามีหมอพยาบาล ที่เก่งมาก ทำได้ดีเป็นที่รู้จักทั่วโลกต่อไปต้องเพิ่มการลงทุนในการผลิตยาอุปกรณ์การแพทย์ และระบบการรักษาพยาบาลระยะไกล เพราะมีผู้สูงอายุเยอะขึ้นทั่วเอเชีย คือต้องทำให้ครบวงจรการแพทย์

การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่มีรากฐานสืบเนื่องมาจากการต่อยอดอุตสาหกรรมปัจจุบัน



ภาพที่ ๔.๒ การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่

⁵² <https://thaipublica.org/๒๐๑๕/๑๑/kanis-boi/>

เดิม 5 อุตสาหกรรมใหม่

	หุ่นยนต์เพื่อหุ่นยนต์	หุ่นยนต์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ กระบวนการผลิตฉีดพลาสติก และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ – หุ่นยนต์เชี่ยวชาญเฉพาะด้านด้านาและการแพทย์
	อุตสาหกรรมการบิน	กิจการสาธารณูปโภคและบริการเพื่อการขนส่ง – ศูนย์รวมกิจการโลจิสติกส์ทันสมัย – การบริการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Maintenance, Repair and Overhaul: MRO) – อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (OEM) – ธุรกิจมูลค่าสูงที่ต้องการความเร็วจากการขนส่งทางอากาศ (Time-Sensitive Products) – สถาบันศึกษาและอบรมด้านการบิน
	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	การแพทย์ทางไกลผ่าน ICT เพื่อติดตาม ประเมิน วินิจฉัย และรักษา – ผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยและติดตามผลระยะไกล (Remote health monitoring devices) – ยาประเภทชีววัตถุต้นแบบ (Biologic) และชีววัตถุคล้ายคลึง (Biosimilar)
	เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	เชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 – อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพครบวงจร โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมกลางน้ำ – ไบโอฟอสฟอริก – เข้าสู่ Bioeconomy
	ดิจิทัล	Embedded Software, Enterprise Software และ Digital content – E-commerce (ขาย-ซื้อ-จ่าย-ส่ง) – วิเคราะห์ข้อมูลของและผู้บริโภค (Consumer insights Analytics and Data Center) – Cloud Computing – Cyber security – Internet of Things-enabled Smart City – Creative media and animation

ภาพที่ ๔.๓ การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่เดิม ๕ อุตสาหกรรม



เพิ่มสิทธิประโยชน์นอกเหนือจาก BOI ให้ไว้เรา

• มาตรการการเงิน

- จัดตั้ง "กองทุนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม" (Industrial Economic Development Fund: IEDF) เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม ด้วยการสนับสนุนการลงทุนเอกชน
- มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนการลงทุนภาคเอกชน โดยให้เงินสนับสนุน (Grant) ขาดเชยดอกเบี้ยเงินกู้ยืม (Loan) หรือเพื่อเป็นทุนสำหรับ ผู้ลงทุนภาคเอกชนที่มีการลงทุนสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา และการให้เงินอุดหนุนสถาบันการศึกษาเพื่อสร้างคน

• มาตรการการคลัง

- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็น 10 หรือ 15 ปี (เพิ่มจาก BOI 8 ปี)
- ลดภาษีรายได้นิติบุคคลเหลือ 0 หรือ ไม่เกิน 15% ให้กับ ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ลงทุน/ผู้บริหารระดับสูง
- ปรับอัตราภาษีศุลกากรชิ้นส่วน วัตถุดิบและสำเร็จรูป เพื่อขจัดความลักลั่น

• มาตรการอื่นๆ

- ให้ถือหุ้นเกิน 50% ได้ โดยเฉพาะกิจการวิจัยและพัฒนา
- ให้ต่างชาติถือครองที่ดินได้ 99 ปี
- สนับสนุนการอำนวยความสะดวก ในการเข้าประเทศ และการทำงานในประเทศสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารและนักลงทุนต่างชาติในโครงการที่ได้รับการส่งเสริม

- จัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม
- ให้มีคณะกรรมการเร่งรัดการลงทุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย (จัดตั้งขึ้นภายใต้ พรบ.เขตเศรษฐกิจพิเศษ) "คัดเลือกเราเรา" สิทธิประโยชน์เพิ่มเติมเป็นรายๆ และเสนอต่อคณะกรรมการเขตเศรษฐกิจพิเศษ (นรม.เป็นประธาน) เป็นผู้อนุมัติ
- ให้สำนักงานส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ
- ให้กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้ตั้งงบประมาณ

- นิติบุคคล กรมสรรพากรดำเนินการ ให้เฉพาะ 5+5
- บุคคลธรรมดา ออกเป็น พรฎ.ยกเว้น/ลดระยะเวลาตามสิทธิการส่งเสริม
- ภาษีศุลกากรชิ้นส่วน เร่งดำเนินการภายใน 3 เดือน

- ถือหุ้นเกิน 50% ใช้กฎหมาย BOI
- แก่ระเบียบการถือครองที่ดินของต่างชาติ
- แก่ระเบียบการเข้าที่ดินกรรมราษฎร์
- แก่ระเบียบวีซ่าสำหรับผู้เชี่ยวชาญต่างชาติ

ภาพที่ ๔.๔ การเพิ่มสิทธิประโยชน์

เขตเศรษฐกิจพิเศษและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

รัฐบาลต้องการให้ ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งครอบคลุม เกษตร-อุตสาหกรรม-บริการ เป็นพลังในการผลักดันเศรษฐกิจสู่อนาคตที่ดีขึ้น เพื่อให้ประเทศมีรายได้สูงขึ้น ชาวบ้านมีรายได้สูงขึ้น มีงานที่มีคุณภาพรองรับเด็กจบใหม่ และที่สำคัญคือ ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันขึ้น การขยายตัวของเศรษฐกิจสูงขึ้น โดยมีสมดุลทั้งเศรษฐกิจภายในประเทศและการส่งออก

๒) กองทุนพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมให้มี "กองทุนพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม"⁵³ เพื่อสนับสนุนโครงการลงทุนรายสำคัญที่จะทำให้อุตสาหกรรมเป้าหมายนั้นๆ ก้าวเข้าสู่ระดับนานาชาติ โดยมีเงินสนับสนุน (Grant) มีเงินกู้ยืม (Loan) หรือมีเงินขาดเชยดอกเบี้ย หรือให้เป็นทุนสำหรับผู้ขอส่งเสริมการลงทุนที่เป็นที่ต้องการอย่างสูงและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๓) คณะกรรมการเขตเศรษฐกิจพิเศษ ให้เร่งรัดการจัดตั้ง พ.ร.บ. "เขตเศรษฐกิจพิเศษ" หรือ

⁵³สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา (องค์การมหาชน). ๒๕๕๘. แนวทางและมาตรการ เพื่อการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษบริเวณพื้นที่แนวชายแดนของไทย. กรุงเทพฯ.

เขตเศรษฐกิจการลงทุนพิเศษ^{๕๔} เพื่อให้มีการกำหนดพื้นที่ใดๆ ที่มีความได้เปรียบจากการลงทุนของหลายคลัสเตอร์ที่เชื่อมโยงกันเพื่อให้มีเป้าหมายการพัฒนาในเชิงพื้นที่ โดยเฉพาะการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ท่าเรือ สนามบิน รถไฟ โรงเรียน มหาวิทยาลัย) ควบคู่กับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยในการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ สำนักงานบริหารเขตเศรษฐกิจการลงทุนพิเศษ ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการให้บริการแบบครอบคลุมเบ็ดเสร็จ (End-to-End) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน

สรุป ๕+๕ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้ถูกวางไว้เป็นกลไกหลัก ของการปรับโครงสร้าง ภาคการผลิต ทั้งเกษตร-อุตสาหกรรม-บริการให้ ก้าวไปข้างหน้า โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวมกิจกรรมเพื่อเพิ่มการลงทุนของประเทศ และสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะ ๑๐ ปีข้างหน้า

๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย: กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต “เพื่อเป็นมาตรการระยะยาวที่จะกำหนดทิศทาง “การปรับโครงสร้างด้านการผลิต ทั้งเกษตร-อุตสาหกรรม-บริการ” ของประเทศให้มีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการแข่งขัน มีการสร้างงานคุณภาพ และมีการสนับสนุนเศรษฐกิจภูมิภาคอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง และยั่งยืน

๔.๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เกี่ยวกับ กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) จังหวัดชลบุรี และมีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์เป็นผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังในตารางที่ ๔.๑

ตอนที่๑ สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency)และค่าร้อยละ(Percentage

^{๕๔} สำนักงานยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาพื้นที่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ. สิงหาคม ๒๕๕๙. เขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศไทย. กรุงเทพฯ.

ตารางที่ ๔.๑ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency)และค่าร้อยละ(Percentage)ของ
ผู้ตอบสอบถาม จำนวน และค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(N=๔๐๐ คน)

สถานภาพทั่วไป	จำนวน (n= ๔๐๐)	ร้อยละ (๑๐๐%)
๑. เพศ		
- ชาย	๑๘๔	๔๖.๗
- หญิง	๒๑๖	๕๓.๓
รวม	๔๐๐	๑๐๐
๒. อายุ		
- ต่ำกว่า ๒๐ ปี	๒๖	๖.๕
- ๒๑ - ๓๐ ปี	๑๐๔	๒๖.๐
- ๓๑ - ๔๐ ปี	๘๔	๒๑.๐
- ๔๑ - ๕๐ ปี	๘๓	๒๐.๗
- ๕๑ - ๖๐ ปี	๔๗	๑๑.๗
- ตั้งแต่ ๖๐ ปีขึ้นไป	๔๖	๑๑.๖
รวม	๔๐๐	๑๐๐
๓. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	-	-
- มัธยมศึกษาตอนต้น	๑๑	๒.๗
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า/ปวช.	๒๕๐	๖๒.๕
- อนุปริญญา/ปวส.	๗๕	๑๘.๗
- ปริญญาตรี	๕๖	๑๔.๐
- สูงกว่าปริญญาตรี	๘	๒.๐
รวม	๔๐๐	๑๐๐
๔. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม		
- เว็บไซต์/โซเชียลเน็ตเวิร์ก	๑๔๑	๓๕.๓
- โทรทัศน์	๕๙	๑๔.๗
- หนังสือพิมพ์	๙๖	๒๔.๐
- วารสาร	๑๐๔	๒๖.๐
	๑๐๐	๑๐๐.๐
๕. อาชีพ		
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๙๕	๒๓.๕
- พนักงานบริษัทเอกชน	๑๓๖	๓๔.๗
- เกษตรกร	๔๙	๑๒.๖

- ค่าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	๘๕	๒๒.๔
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	๓๒	๘.๐
รวม	๔๐๐	๑๐๐
๖. รายได้		
- ต่ำกว่า ๙,๐๐๐ บาท	๒๙	๗.๕
- ๙,๐๐๑ - ๑๕,๐๐๐ บาท	๑๕๙	๔๒.๐
- ๑๕,๐๐๑ - ๒๐,๐๐๐ บาท	๑๐๙	๒๖.๖
- ตั้งแต่ ๒๐,๐๐๑ บาทขึ้นไป	๙๔	๒๓.๙
รวม	๔๐๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๑ จำนวน และค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่า สถานภาพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๓๐ และเพศชาย จำนวน ๑๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๗๐

อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง ๒๑-๓๐ ปี จำนวน ๑๐๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๖๐ รองลงมา มีอายุ ๔๑-๕๐ ปีจำนวน ๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๙๐ อายุ ๓๑-๔๐ ปี จำนวน ๘๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๑๐ อายุ ๕๑-๖๐ ปี จำนวน ๔๗ คนคิดเป็นร้อยละ ๑๒.๑๐ อายุมากกว่า ๖๐ ปีจำนวน ๔๖ คน ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๖๐ และอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี จำนวน ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๖.๘๐ ตามลำดับ

ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า/ปวช. จำนวน ๒๕๐ คนคิดเป็นร้อยละ ๖๒.๕ รองลงมา มีวุฒิการศึกษาอนุปริญญา/ปวส. จำนวน ๗๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๘ มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีจำนวน ๕๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๐ มีวุฒิการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๑๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๘ และมีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๐ ตามลำดับ

อาชีพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน ๑๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๗๐ รองลงมาเป็นอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจจำนวน ๙๕

คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๔๐ ค่าขาย/ธุรกิจส่วนตัวจำนวน ๘๔ คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๔๐ เกษตรกรจำนวน ๔๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๖๐ และอาชีพอื่นๆ จำนวน ๓๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๘.๐๐ตามลำดับ

รายได้ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่รายได้ ๙,๐๐๑-๑๕,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๕๙

คน คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๐๐ รองลงมารายได้ ๑๕,๐๐๑-๒๐,๐๐๐ บาทจำนวน ๑๐๙

คน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๖๐ รายได้ สูงกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๙๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๙๐ และรายได้น้อยกว่า ๙,๐๐๐ บาท จำนวน ๒๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๗.๕๐ ตามลำดับ

จากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง ๒๑-๓๐ ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า/ปวช. และส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และการรับรู้ข่าวสาร เว็บไซต์/โซเชียลเน็ตเวิร์ก ซึ่งทำให้ทราบถึงสภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามว่า มีลักษณะทั่วไปอย่างไร ที่ส่งผลต่อ การมีส่วนร่วมกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขต

ชลบุรี การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขตชลบุรี

๔.๒ การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขตชลบุรี

ตารางที่ ๔.๒ การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขตชลบุรี

ส่วนที่ ๒ การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขตชลบุรี วิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ การหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตารางที่ ๔.๒ แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของประชากรโดยรวม (n=๔๐๐)

กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑)การมีส่วนร่วมก่อนเป็นเครือข่าย	๔.๓๙	๐.๗๒	มากที่สุด
๒)การจัดระบบของเครือข่าย	๔.๗๕	๐.๘๓	มากที่สุด
๓)ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นสมาชิกเครือข่าย	๔.๗๑	๐.๕๗	มากที่สุด
๔)การสร้างข่าวเพื่อการเรียนรู้	๔.๖๖	๐.๕๘	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	๔.๕๓	๐.๖๘	มากที่สุด

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีต่อกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) จังหวัดชลบุรี โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็น ต่อการระดับการมีส่วนร่วมของประชากรโดยรวมจังหวัดชลบุรี อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านสรุปดังนี้

กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวม มีระดับความเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับที่มากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การจัดระบบเครือข่ายอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๕ รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นสมาชิกเครือข่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๑ การสร้างเครือข่าย อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๖ และอยู่ในระดับมากที่สุดคือ การร่วมมือก่อนเป็นเครือข่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๙

ตารางที่ ๔.๓ แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐานและระดับการมีส่วนร่วมกระบวนการจัดสมดุ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (n=๔๐๐)

๓. การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม			
	$\bar{x}$	S.D	แปลผล	
๑.การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ				
๑.)ท่านมีส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นใน การจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔.๗๕	๐.๕๔	มากที่สุด	
๒.)ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนขั้นตอนดำเนินงานของ กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔.๔๖	๐.๕๕	มากที่สุด	
๓.)ท่านมีส่วนร่วมกำหนดการใช้ทรัพยากรของแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ ในกิจกรรมโครงการต่างๆเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔.๗๕	๐.๕๑	มากที่สุด	
๔.)ท่านร่วมคิดและช่วยเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้าน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔.๗๐	๐.๖๐	มากที่สุด	
๕.)ท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้นของกิจกรรมต่างๆ ว่าจะเกิดประโยชน์แก่ชุมชนมากที่สุด	๔.๖๔	๐.๗๒	มากที่สุด	
ค่าเฉลี่ย	๔.๕๓	๐.๖๓	มากที่สุด	

ตารางที่ ๔.๓ แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐานและระดับการมีส่วนร่วมกระบวนการจัดสมดุ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (n=๔๐๐)

๓. การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม			
	$\bar{x}$	S.D	แปลผล	
๒.การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน				
๑.)ท่านมีส่วนร่วมออกแรงในการทำกิจกรรมหรือโครงการเพื่อการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔.๐๓	๐.๘๘	มากที่สุด	
๒.)ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านทุนทรัพย์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรม หรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓.๗๕	๑.๑๘	มาก	
๓.) ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรม หรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓.๗๕	๑.๑๖	มาก	

๔.) ท่านมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้าน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๓.๗๓ ๑.๒๗ มาก

๕.) ท่านมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ ๓.๒๗ ๑.๒๘ มาก

ค่าเฉลี่ย	๓.๗๑	๑.๑๕	มาก
-----------	------	------	-----

ตารางที่ ๔.๓ แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐานและระดับการมีส่วนร่วมกระบวนการจัดสมดุล
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓. การมีส่วนของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุล ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
๓. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์			
๑.) ท่านมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากกิจกรรมโครงการต่างๆ เช่น โครงการปลูกป่าชายเลน	๓.๓๔	๐.๘๘	มาก
๒.) ท่านมีความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นจาก การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓.๕๔	๑.๓๑	มาก
๓) ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	๓.๗๙	๑.๑๗	มาก
๔.) ท่านมีโอกาสในการแสดงความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาชุมชน ของท่าน	๓.๘๓.	๑.๐๙	มาก
๕.) ท่านและคนในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากโครงการหรือ กิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓.๘๔	๑.๑๑	มาก
ค่าเฉลี่ย	๓.๖๗	๑.๑๘	มาก

ตารางที่ ๔.๓ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงมาตรฐานและระดับการมีส่วนร่วมกระบวนการจัดสมดุล
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (n=๔๐๐)

๓. การมีส่วนของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุล ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
๔. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล			

๑.) ท่านได้ศึกษาผลการดำเนินงานของโครงการด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม	๓.๖๕	๑.๑๙	มาก
๒.) ท่านได้ปรึกษาหารือกับคณะกรรมการชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามโครงการเมื่อแล้วเสร็จ	๓.๗๓	๑.๑๑	มาก
๓.) ท่านมีส่วนในการประเมินผลดำเนินงานกิจกรรมด้านกระบวนการ จัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓.๗๐	๑.๑๕	มาก
๔.) ท่านมีส่วนในการร่วมมือการให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามเพื่อ ประเมินผลกิจกรรมด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	๓.๘๔	๑.๑๙	มาก
๕.) ท่านได้มีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ภาครัฐด้านการจัดกระบวนการสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓.๙๐	๑.๑๕	มาก
ค่าเฉลี่ย	๓.๗๖	๑.๑๖	มาก

๔.๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีต่อกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน จังหวัดชลบุรี			
ผลกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับการมีส่วนร่วม		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
๑) การมีส่วนร่วมก่อนเป็นเครือข่าย	๔.๓๙	๐.๗๒	มากที่สุด
๒) การจัดระบบของเครือข่าย	๔.๗๕	๐.๘๓	มากที่สุด
๓) ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นสมาชิกเครือข่าย	๔.๗๑	๐.๕๗	มากที่สุด
๔) การสร้างข่าวเพื่อการเรียนรู้	๔.๖๖	๐.๕๘	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	๔.๕๓	๐.๖๘	มากที่สุด

ตารางที่ ๔.๔ พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีต่อกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรีโดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นการมีส่วนร่วม กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดชลบุรี อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านดังนี้

๑.) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวม มีระดับการมีส่วนร่วม กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรีโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๙ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ท่านมีส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ๔.๗๕ รองลงมาคือ ท่านมีส่วนร่วมกำหนดการใช้ทรัพยากรของแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรมโครงการต่างๆเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๕ และ ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านทุนทรัพย์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๕ ท่านมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๓ และ ท่านมีส่วนร่วมมือในการทำกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๒๗

๒) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมของกระบวนจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๑ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ท่านมีส่วนร่วมออกแรงในการทำกิจกรรมหรือโครงการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ๔.๐๓ รองลงมาคือท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านทุนทรัพย์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๕ และท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๕ ท่านมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๓ และท่านมีส่วนร่วมมือในการทำกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานอื่นๆอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๒๗

๓) มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมของกระบวนจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๖๗ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าท่านและคนในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๘๔ รองลงมาคือท่านมีโอกาสในการแสดงความรู้ความสามารถเพื่อพัฒนาชุมชนของท่านอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๘๓ ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๙ ท่านมีความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นจากการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๕๔ และท่านมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากกิจกรรมโครงการต่างๆ เช่นโครงการปลูกป่าชายเลนอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๒๗ ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลการมีส่วนร่วมของกระบวนจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๖ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าท่านได้มีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐด้านการจัดกระบวนสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๙๐ รองลงมาคือ ท่านมีส่วนร่วมในการร่วมมือการให้

ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินผลกิจกรรมด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๘๔ ท่านได้ปรึกษาหารือกับคณะกรรมการชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามโครงการเมื่อแล้วเสร็จอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๓ ท่านมีส่วนในการประเมินผลดำเนินงานกิจกรรมด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๗๐ และท่านได้ศึกษาผลการดำเนินงานของโครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ๓.๖๕

ภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๙๒ เมื่อพิจารณารายละเอียดของแบบสอบถามพบว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๕ รองลงมาการมีส่วนร่วมในการประเมินผลของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๗๖ การมีส่วนในการดำเนินงานของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๗๑ และ การมีส่วนในการรับประโยชน์ ของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๖๗

การกำหนดนโยบายกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี

การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทำการสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยสรุปเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

คำถามสัมภาษณ์/การมีส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นตัดสินใจ
วางแผนขั้นตอนดำเนินงานของกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์⁵⁵สำนักงานธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ปัญหาส่วนใหญ่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ EEC คือคนทุกคนต้องมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติ จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนไม่ว่าจะเป็น การบูรณาการของภาครัฐต้องมีการประสานงานกันเพราะบางเรื่องในเรื่องเดียวกันต้องทำงานหลายหน่วยงานอย่างจังหวัดชลบุรี ระยองฉะเชิงเทราเป็นเมืองท่องเที่ยวรวมทั้งภาคอุตสาหกรรม ทุกภาคส่วนต้องช่วยกันแม้แต่คนนอกพื้นที่ก็ต้องใช้ทรัพยากรในชลบุรี และประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยต้องการทำความเข้าใจเพื่อให้เกิดการยอมรับและตระหนักถึงความสำคัญของการร่วมมือกันในการจัด ความสมดุล

⁵⁵นายชายชาญเตโชทินกรผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสร้างความเข้าใจในบทบาทของตนเองและชุมชนเพื่อให้การดำเนินงานมีการติดต่อประสานงานร้องทุกข์ซึ่งกันและกันช่วยกันตรวจสอบความผิดปกติของธรรมชาติโดยทำความเข้าใจกับชุมชนและส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนช่วยการจัดการความสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอย่าคิดว่าไม่ใช่เรื่องของตนเอง

มีส่วนร่วมประชุมนำเสนอเรื่องเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมและการพัฒนาแหล่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อวางแผนงานในกิจกรรมในแต่ละปีของชุมชนจากการที่ได้เลือกสรรให้เป็นที่พักพิงในฐานะที่เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ตรงเข้ามาช่วยให้ข้อมูลและรูปแบบทางเลือกต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยเกิดประโยชน์สูงสุด เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมนั้นๆ ไม่มีส่วนร่วมประชุมในขั้นตอนต่างๆ แต่มีส่วนช่วยสนับสนุนร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอเพราะการร่วมจัดกิจกรรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นด้วยการเป็นวิทยากรให้ความรู้ในการปลูกป่าชายเลน และความสมบูรณ์ของสัตว์น้ำทางทะเล

คำถามสัมภาษณ์/การมีส่วนร่วมการวางแผนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตพัฒนาพิเศษอย่างไร?

ผู้ให้สัมภาษณ์⁵⁶มีส่วนร่วมการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกหรือผังเมือง EEC พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกพ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้ยึดหลักการคุ้มครอง เคารพและเยียวยาให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบตามหลักการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชนในบริบทของการประกอบธุรกิจและสิทธิตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย(มาตรา ๒๙)และต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับชุมชน สุขภาพของประชาชน สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสร้างความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนในพื้นที่นั้นๆ และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อการประกอบการพิจารณาด้วย(มาตรา ๓๐)แต่มีส่วนรับรู้ข่าวสารแนวในทางปฏิบัติของกระบวนการผังเมืองEEC.ผ่านองค์กรภาครัฐและหน่วยงานภาครัฐแจ้งผ่านสื่อสิ่งพิมพ์และโซเชียลเน็ตเวิร์กซึ่งในข้อกำหนดบางข้ออาจนำไปใช้แบบไม่ชอบด้วยกฎหมายดังนั้นกระบวนการมีส่วนร่วมที่ผ่านมามีข้อจำกัด ประชาชนในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงผังเมืองส่วนมากไม่ได้รับรู้และเข้าร่วมให้ความเห็น ประกอบกับระยะเวลาในการรับฟังเพียงเล็กน้อยทั้ง ๆ ที่เป็นผังเมืองที่ครอบคลุมพื้นที่ ๓ จังหวัดมีเนื้อหาและรายละเอียดเป็นจำนวนมาก แต่เวทีรับฟังที่เกิดขึ้นเป็นเวทีที่จัดเพียงครั้งวันหรือในห้วงเวลาที่ไม่เหมาะสม บ้าง และมีเวลาเพียงน้อยนิดสำหรับผู้เข้าร่วมในการแสดงความคิดเห็นนอกจากนี้ ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ จนถึงวันนี้ยังไม่มีข้อมูลการร่างผังเมือง EEC อย่างแน่นอน แก่บุคคลทั่วไป การจะได้มาต้องมีการขอร้องขอ และไม่มีการปิดประกาศเพื่อรับคำร้องของผู้มีส่วนได้เสียที่อาจจะถูกตัดรอนสิทธิในที่ดินจากการประกาศใช้ผังเมือง EEC. มีส่วนการจัดทำแผนในการรับผลประโยชน์จากกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีข้อจำกัดในการคัดเลือกหรือคัดสรร

⁵⁶ เรื่องเดียวกัน

บุคคลในชุมชน อีกห้วงเวลาในการเลือกสรรหรือคัดสรรมีเวลาจำกัด จำนวนบุคคลที่รับผลประโยชน์ ในการจัดกระบวนการดังกล่าวมีเฉพาะกลุ่มจำนวนมากและน้อยแตกต่างกันไป อีกทั้งมีการแบ่ง ออกเป็นกลุ่มก่อนมีความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ ในแต่ละท้องที่

คำถามสัมภาษณ์⁵⁷/มีส่วนร่วมในการดำเนินงานในการทำกิจกรรมหรือโครงการเพื่อการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์⁵⁸/มีส่วนร่วมเพราะภาครัฐและภาคเอกชนร่วมกันส่งเสริมพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ในเมืองให้ได้ตามมาตรฐานสากล ที่ให้เกิดประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยส่งเสริมให้มี พื้นที่สีเขียวรอบเมือง (Green Bett) เป็นพื้นที่โล่งสีเขียวรอบนอกตัวเมืองใหญ่ ที่กันไว้ให้เป็น ธรรมชาติปลอดจากการพัฒนา การก่อสร้างอาคารใหญ่ หมู่บ้านจัดสรร การค้าและอุตสาหกรรมมี จุดประสงค์หลักเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม และซึมซับน้ำฝนที่ไหลล้นมาจากตัวเมืองนอกจากนี้ยังได้ เน้นไปยังมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับชาวเมือง การเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายพื้นที่สี เขียว มีแนวเชื่อมระหว่างพื้นที่สีเขียวเน้นเส้นทางสีเขียว (Greenways) เชื่อมโยงพื้นที่สีเขียวเข้า ด้วยกันเพื่อเพิ่มการเข้าถึงของชุมชน ควบคู่กับการเลือกใช้พรรณไม้ให้เหมาะสมกับพื้นที่แต่ละ ประเภทนอกจากนี้ ร่วมกิจกรรมการพัฒนาพื้นที่สีเขียวควรให้สอดคล้องตามหลักการจัดการระบบน้ำ (Water Sensitive Desien) เพื่อความยั่งยืนในการจัดการระบบน้ำและสิ่งแวดล้อม คำนึงส่วนรวมทั้ง ให้มีสัดส่วนของพื้นที่ซับน้ำหรือเพิ่มพื้นที่รับน้ำมากที่สุดเท่าที่ทำได้

มีส่วนเป็นคณะกรรมการชุมชนมีส่วนดำเนินดูแลอนุรักษ์ สนับสนุนการดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมในภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคเอกชนภาคประชาชน สังคม และภาคการศึกษาที่มีบทบาท สำคัญต่อสังคมเพื่อให้เกิดการแบ่งปัน เกิดความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และสร้างสรรค์ คุณค่าร่วมให้แก่สังคม รวมทั้งสนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างภาคการพัฒนาเพื่อให้เกิดการ อนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากแหล่งชุมชนที่มีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการสร้าง เครือข่ายการอนุรักษ์การถ่ายทอดการเรียนรู้ร่วมกัน และการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการบริหาร จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากคนหนึ่งไปยังเยาวชนรุ่น “จากรุ่นพ่อแม่สู่รุ่นลูกหลาน” โดยยึดหลักเทศกาลสำคัญๆและกิจกรรมร่วมกันในชุมชนของตนเอง

คำถามสัมภาษณ์/มีส่วนร่วมในศึกษาผลการดำเนินงานของโครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์⁵⁹/มีส่วนร่วมในการศึกษาผลดำเนินงานรูปแบบคณะกรรมการและชุมชน นั้นๆจะมีเครือข่ายตามกลุ่มอาชีพ เช่น กลุ่มประมงน้ำตื้น น้ำลึก ธุรกิจชายหาดทะเล การปลูกป่าชาย เลน การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติฯการเก็บขยะพลาสติกในทะเล การปลูกปะการัง และพัฒนาชุมชน ตนเองเพื่อติดตามผลงานที่ได้ดำเนินการไว้ในแต่ละปีด้วยงบประมาณทั้งภาครัฐและเอกชนมีความ เหมาะสม มากน้อยเพียงไรเพื่อพัฒนาต่อยอดในปีต่อไปหรือเพื่อเร่งแก้ไขสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

⁵⁷ สัมภาษณ์นายอาวีระ ภักคมาตร์ ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑๓(ชลบุรี)

⁵⁹ นายมงคล ไช่มุก ผู้อำนวยการทรัพยากรชายทะเลและชายฝั่ง

เช่น สภาการนํ้าท่วมขัง มรสุมทางทะเล หรือสภาวะการนํ้าทะเลเปลี่ยนสีส่งผลปะการังเน่าตาย หรืออื่นๆ

มีส่วนการจัดกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยเข้าไปร่วมและติดตามข่าวสารกิจกรรมต่างในช่องทางโซเชียลเน็ตเวิร์ก(เครือข่ายสังคม)ต่างๆและร่วมเผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมต่างๆทั้งภาพและเสียงให้แพร่หลายออกไปช่วยให้แหล่งท่องเที่ยวต่างๆให้มีความยั่งยืนเป็นที่สนใจผู้คนทั้งในและต่างประเทศให้ผู้ประกอบการต่างๆมีความตื่นตัวมากขึ้นและตระหนักถึงความสำคัญของผลการดำเนินของโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆและเป็นการประชาสัมพันธ์เมืองท่องเที่ยวด้วยการเป็นนักท่องเที่ยวที่ดี

ข้อคำถามสัมภาษณ์/ท่านและคนในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรมกระบวนการจัดสมดุลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์⁶⁰/ผลดีที่เกิดขึ้นของกิจกรรมโครงการที่เกี่ยวกับกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในชุมชนและที่อื่นๆเนื่องจาก จังหวัดฉะเชิงเทรา มีทั้งป่าไม้ที่สมบูรณ์ส่งผลให้มีพืช ผลไม้ ภูเขา เขาอ่างฤๅไนที่มีแหล่งนํ้าและเป็นรักษาพันธุ์สัตว์ที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ ส่วนระยะยอที่มีพื้นที่ส่วนหนึ่งที่ติดทะเลและมีพื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขาทำให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติมากมายในขณะที่ชลบุรีมีทั้งพื้นที่ชายฝั่งทะเล ยาวไกลส่งผลให้เกิดธุรกิจการท่องเที่ยวสถานประกอบการมากมายที่เกิดควบคู่กันหมดกล่าวมา ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นไม่ต้องเดินไกลเพื่อพักผ่อนหย่อนใจอีกทั้งมีรายได้มากขึ้นจากการที่มีการกิจกรรมหรือโครงการต่างๆขึ้นสามารถท่องเที่ยวในจังหวัดที่ใกล้ด้วยกิจกรรมต่างๆได้ในแต่ละจังหวัดของเขตพัฒนาพิเศษEEC

ในฐานะที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดชลบุรีจึงได้ให้ความสำคัญทุกๆกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แหล่งธรรมชาติหารายได้จนเจือครอบครัวเนื่องจากใกล้บ้านและใช้กิจกรรมพักผ่อนใจเช่น การให้เช่าอุปกรณ์ บานาโบ้ททางทะเลเป็นกิจกรรมทางนํ้าอย่างหนึ่งที่นักท่องเที่ยวนิยม และกิจกรรมอื่นๆทั้งเชิงธุรกิจบรรเทิง

ในครอบครัวเราสามารถใช้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวส่งผลให้เศรษฐกิจของครอบครัวดีขึ้นสามารถมีรายได้ส่งบุตรหลานได้รับการศึกษาสูงขึ้น มีอาชีพไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเพื่อไปหารายได้เลี้ยงครอบครัวยังสนับสนุนส่งเสริมกลุ่มคนที่มีอาชีพเดียวกัน ผลัดกันท่องเที่ยวกัน ให้เป็นที่รู้จักทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ข้อคำถามสัมภาษณ์/การมีส่วนร่วมในการประเมินผลปรึกษาหารือกับคณะกรรมการชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐการร่วมมือการให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามมีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงานด้านการจัดกระบวนการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์⁶¹/ มีส่วนในการตอบแบบสอบถามเพื่อให้ภาครัฐหรือคณะกรรมการเก็บข้อมูลด้านจัดกระบวนการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ความร่วมมือไปพัฒนา

⁶⁰ ดร.ก้องเกียรติ เต็มตำนาน ผู้อำนวยการบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๒

⁶¹ นายมงคล ไช้มุก ผู้อำนวยการทรัพยากรชายทะเลและชายฝั่ง

กิจกรรมในชุมชนหรือกิจกรรมที่มีผลต่อภาคส่วนของภาครัฐและภาคเอกชนดำเนินการ ทั้งรูปแบบเอกสารประเมินความพึงพอใจหรือสิ่งต่าง ๆ แล้วแต่โอกาสนั้นๆ

มีส่วนในการในการประเมินความพึงพอใจกับกิจกรรมของภาครัฐและชุมชนและ ตอบแบบถามเมื่อภาครัฐหรือชุมชนมีการจัดโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเช่น ร่วมกิจกรรมปลูกป่าชายเลน⁶² เก็บขวดพลาสติกที่หาดบางแสนหลายครั้ง

มีส่วนในการมีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงาน ด้านการจัดกระบวนการสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเก็บข้อมูลสรุปผลในหน่วยงานที่รับผิดชอบและรายงานการดำเนินงานในรอบปีเผยแพร่ผลของกิจกรรมโครงการต่างๆทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และโซเชียลเน็ตเวิร์กเพื่อให้หน่วยงานและชุมชนรับรู้ข่าวสารได้เกิดการพัฒนา เชิญชวนให้ผู้คนทุกองค์กรอาชีพมีส่วนร่วมเข้ามาเป็นส่วนร่วมเครือข่ายการอนุรักษ์ การจัดการให้เหมาะสม

๔.๓ องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามกับประชาชนรวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรีผลการศึกษามีประเด็นที่น่าสนใจคือ

EEC เป็นกระบวนการสำคัญทางเศรษฐกิจ เพราะไทยต้องเชื่อมกับประเทศในแถบเอเชียและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีประชากรรวมกันมากกว่า ๓.๕ พันล้านคน หรือเรียกว่ารวมคนครึ่งโลกเอาไว้ที่นี่ ก่อเกิด GDP เป็นสัดส่วนกว่าร้อยละ ๓๒ ของทั้งโลก และนับว่าโชคดียิ่งที่ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งสำคัญทางเศรษฐกิจ อาณาเขตตอนกลางและตอนใต้ติดทะเลส่วนตอนบนเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านและผ่านไปยังจีนแผ่นดินใหญ่ได้อีกด้วยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC จึงเล็งเห็นโอกาสและศักยภาพทางเศรษฐกิจอันไพศาลนี้ และมีเป้าหมายที่จะยกระดับธุรกิจในประเทศไทยให้กลายเป็นเขตเศรษฐกิจระดับโลกคุณภาพการส่งออก ๕ อุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น E-commerce, Digital Content, Data Center, Cloud Computing

EEC กับสิทธิประโยชน์ทางภาษี

กรณีโครงการดำเนินกาตามเกณฑ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม และเกณฑ์ที่ตั้ง สามารถได้รับสิทธิและ ประโยชน์ด้านภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติมควบคู่กันได้

-กรณีโครงการตั้งอยู่ในเขต EECQ EECI EECdEECMdEECs EECp หรือนิคม/เขตอุตสาหกรรมให้เลือกสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีเงินได้ นิติบุคคลเพิ่มเติมอย่างใดอย่างหนึ่ง

-กรณีโครงการใดได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลรวมแล้วไม่เกิน ๘ ปี จะไม่ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ลดหย่อนภาษีเงินได้ นิติบุคคลตามมาตรา ๓๕(๑) เพิ่มเติมอีก

⁶²เรื่องเดียวกัน

-กรณีโครงการกลุ่มกิจการ A ได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลรวมแล้วไม่เกิน ๑๓ ปี กรณีโครงการกลุ่มกิจการ A๑ - AA ได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลรวมแล้วไม่เกิน ๘ ปี

-กรณีที่ได้รับสิทธิและประโยชน์ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล จะได้รับสูงสุดไม่เกิน ๕ ปี

-สิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่ภาษีเพิ่มเติมตาม พ.ร.บ. อีอีซี

-กรรมสิทธิ์ที่ดิน/อาคารชุด/ระยะเวลาการเช่า

-นิติบุคคลต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษได้

-นิติบุคคลต่างด้าวถือกรรมสิทธิ์อาคารชุดเพื่อประกอบกิจการและอยู่อาศัยในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษได้

-การทำสัญญาเช่า เช่าช่วง ให้เช่า หรือให้เช่าช่วงที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์ในเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษได้ไม่เกิน ๕๐ ปี และต่อสัญญาได้อีกไม่เกิน ๔๙ ปี

-นำคนต่างด้าวเข้ามาและอยู่ในราชอาณาจักร

-สิทธิในการเข้าเมืองของผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ผู้บริหารหรือผู้ชำนาญการ และคู่สมรส และบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะ สามารถอาศัยในประเทศไทยได้สูงสุด ๔ ปี

EEC ถือเป็นเขตส่งเสริมการเงินทุน

ผู้ประกอบการที่ลงทุนในเขตเศรษฐกิจการลงทุนพิเศษแห่งนี้จะได้รับสิทธิพิเศษจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (ปีโอไอ) ได้แก่เพิ่มสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล ๕๐๐ เป็นระยะเวลาอีก ๕ ปี จากสิทธิประโยชน์เดิมของปีโอไอได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะ ๑๕ ปี (ตามกฎหมายว่าด้วยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย) นอกจากนี้ยังได้รับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมจาก กระทรวงการคลัง ซึ่งได้เพิ่มสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสูงสุดถึงร้อยละ ๑๗ สำหรับผู้บริหาร นักลงทุน และผู้เชี่ยวชาญ ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย หรือการเป็นสำนักงานใหญ่เขตภูมิภาค และการลงทุนระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ EEC ย่อมาจาก Eastern Economic Corridor หรือชื่อภาษาไทยเรียกว่า โครงข่ายเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ไทยแลนด์ ๔.๐ ด้วยการพัฒนาเชิงพื้นที่ ที่ต่อยอดความสำเร็จมาจาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก หรือ Eastern Seaboard ซึ่งดำเนินมาตลอดกว่า ๓๐ ปีที่ผ่านมาโดยในครั้งนี้สำนักงานเพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (สกรศ) มีเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมในการส่งเสริม การลงทุนซึ่งจะเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและทำให้ เศรษฐกิจของไทยเติบโตได้ในระยะยาว โดยในระยะแรกจะเป็นการยกระดับพื้นที่ในเขต ๓ จังหวัดซึ่งทั้ง ๓ พื้นที่ดังกล่าวเดิมเป็นกลุ่มเขตอุตสาหกรรมสำคัญอันดับต้นๆ ของประเทศอยู่แล้วอุดมไปด้วยโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีสนามบิน รวมถึงมีท่าเรือที่มีตู้สินค้าผ่านมากที่สุดเป็นอันดับที่ ๒๒ ของโลก EEC จึงเล็งพัฒนาต่อยอดจากพื้นที่ที่มีความพร้อมสูงสุดให้เป็นพื้นที่นำร่องเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ผ่านการบริหารจัดการในการกำกับดูแลของ คณะกรรมการนโยบายพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก จะมีส่วนในการพัฒนาเมืองและแหล่งท่องเที่ยวให้พร้อมในการอยู่อาศัย พักผ่อน และประกอบธุรกิจ มีสิ่งอำนวยความสะดวก มีความทันสมัย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้คนในพื้นที่เดิม

และผู้ที่จะเข้ามาลงทุนใหม่ ภายใต้การลงทุนร่วมภาครัฐและเอกชน ด้วยวงเงินประมาณ ๑.๕ ล้านล้านบาทโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

สรุปจากการสัมภาษณ์

โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก EEC.(Eastern Economic Corridor) เป็นโครงการใหญ่ที่ น่าจับตามอง เมื่อทุกอย่างดำเนินไปตามแผนงาน จะสร้างแรงขับเคลื่อนเชิงบวกทางเศรษฐกิจและนี้อาจทำให้ประเทศไทยกลับมาศีกคักในฐานะหนึ่งศูนย์กลางธุรกิจสำคัญแห่งเอเชียหนึ่งโนประเทศที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งสำคัญทางเศรษฐกิจแห่งนี้ อาณาเขตตอนกลางและคอนได้ติดทะเล ส่วนตอนบนเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านและผ่านไปดั่งนี้แผ่นดินใหญ่ได้อีกด้วยโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ EEC จึงเล็งเห็นโอกาสและศักยภาพทางเศรษฐกิจอันไพศาลนี้ และมีเป้าหมายที่จะยกระดับธุรกิจในประเทศไทยให้กลายเป็นเขตเศรษฐกิจระดับโลก

โครงการโดยสังเขปจากการรายงานของเว็บไซต์

- พัฒนาสนามบินอุตะเถาให้เป็นสนามบินนานาชาติหลักแห่งที่ ๓ ของไทย ๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาท
- สร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อม ๓ สนามบิน (ตอนเมือง สุวรรณภูมิ อุตะเถา) ๑๕๘,๐๐๐ ล้านบาท
- รถไฟทางคู่เชื่อมแหล่งอุตสาหกรรมกับท่าเรือ ๖๔,๓๐๐ ล้านบาท
- พัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ๘๘,๐๐๐ ล้านบาทพัฒนาเมืองในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ๔๐๐,๐๐๐ ล้านบาทลงทุนด้านการท่องเที่ยว ๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาท
- พัฒนาเขตนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและลงทุนกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ๕๐๐,๐๐๐ ล้านบาท

กลุ่มอุตสาหกรรมดั้งเดิม ๕ กลุ่ม

๑. อุตสาหกรรมยานยนต์ (Next-Generation Automotive) สนับสนุนการพัฒนาเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า

๒. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Intelligent Electronics) การผลิตระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในยานยนต์ อุปกรณ์โทรคมนาคม รวมถึงการออกแบบที่อยู่อาศัยอัจฉริยะ ซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๓. การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพระดับสูง (Advance Agriculture and Biotechnology) เทคโนโลยีการเกษตรขั้นสูงที่มีควรรใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยและการลงทุนทางเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์

๔. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food Processing) การวิจัยและผลิตอาหารเพื่อสุขภาพผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่ใช้โปรตีนทางเลือก เช่น โปรตีนเกษตร

๕. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Tourism) จัดระเบียบและส่งเสริมกิจกรรมหลากหลายตามสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ สนับสนุนธุรกิจการฟื้นฟูทางการแพทย์และศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพ ส่งเสริมศูนย์การแสดงสินค้าและนิทรรศการระดับนานาชาติ

กลุ่มอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ๕ กลุ่ม

๑. หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรมและชีวิตประจำวัน (Advance Robotics) เช่น หุ่นยนต์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อาทิ การดำน้ำและการแพทย์

๒. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Avation and Logistics) การพัฒนาศูนย์ซ่อมอากาศยานและฝึกอบรมตั้งเป้าเป็นศูนย์กลางทางการบินของเอเชีย

๓. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medial Hub) มีโรงพยาบาลที่ทันสมัย การลงทุนในผลิตยา อุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมถึงการรักษาโรคทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต/สมาร์ทโฟน

๔. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemical) ตั้งเป้าใช้จุดแข็งด้านการเกษตรใหญ่ที่สุดในอาเซียน พัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมเคมีชีวภาพ เช่น ใช้ไบโอพลาสติกในการหีบห่อเพื่อการส่งออก

๕. อุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น E-commerce, Digital Content, Data Center, Cloud Computing EEC กับสิทธิประโยชน์ทางภาษี

EEC ถือเป็นเขตส่งเสริมการลงทุน และผู้ประกอบการที่ลงทุนในเขตเศรษฐกิจการลงทุนพิเศษแห่งนี้จะได้รับสิทธิพิเศษจาก คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (ปีโอไอ) ได้แก่

EEC กับสิทธิประโยชน์ทางภาษี

EEC ถือเป็นเขตส่งเสริมการลงทุน และผู้ประกอบการที่ลงทุนในเขตเศรษฐกิจการลงทุนพิเศษแห่งนี้จะได้รับสิทธิพิเศษจาก คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (ปีโอไอ) ได้แก่ เพิ่มสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล ๕๐% เป็นระยะเวลาอีก ๕ ปี จากสิทธิประโยชน์เพิ่มของปีโอไอได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะ ๑๕ ปี (ตามกฎหมายว่าด้วยการเพิ่มขีด

ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย) นอกจากนี้ยังได้รับสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมจาก กระทรวงการคลัง ซึ่งได้เพิ่มสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลธรรมดาสูงสุดถึง ๑๗% สำหรับผู้บริหาร นักลงทุน และผู้เชี่ยวชาญ ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย หรือการเป็นสำนักงานใหญ่เขตภูมิภาค และการลงทุนระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ EEC

สรุป

(๑) เขตส่งเสริมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก : เมืองการบินภาคตะวันออก (Special EEC Zone : Eastern Airport City) ตั้งอยู่บนพื้นที่ ๖,๕๐๐ ไร่บริเวณสนามบินอู่ตะเภา เพื่อยกระดับให้เป็นศูนย์กลางการบิน และเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารในอีก ๕ ปีข้างหน้า ที่คาดว่าจะมีมากถึง ๑๕ ล้านคน/ปีและจะเพิ่ม ความสามารถในการรองรับเป็น ๓๕ ล้านคน/ปีในอีก ๑๐ ปีและ ๖๐ ล้านคน/ปี ในอีก ๑๕ ปีข้างหน้า

(๒) เขตส่งเสริมนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECi) ตั้งอยู่ในบริเวณวังจันทร์วัลเลย์ จังหวัดระยอง มีพื้นที่ ๓,๐๐๐ ไร่ และบริเวณอุทยานรังสรรค์ นวัตกรรมอวกาศ อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ ๑๒๐ ไร่ เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมและชุมชนด้วยการพัฒนานวัตกรรมและนวัตกรรม

(๓) เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล (Digital ParkThailand: EECd) ตั้งอยู่ที่อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี บนพื้นที่ ๗๐๙ ไร่เพื่อยุติและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล

รองรับการเป็น ศูนย์กลางข้อมูล (Data Hub) ของอาเซียน

ข้อเสนอแนะ

EEC เป็นนโยบายที่รัฐบาลให้ความสำคัญและผลักดันให้เป็นศูนย์กลางการลงทุนแห่งใหม่ของไทย เนื่องจากมีความพร้อมในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านทำเลที่ตั้งที่สามารถพัฒนาเป็นศูนย์กลางในการผลิตและ กระจายสินค้าในภูมิภาคอาเซียน อีกทั้งมีฐานการผลิตที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ประกอบกับการมี สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงทุน เนื่องจากมีการพัฒนาที่พักอาศัยในเมืองแห่ง อุตสาหกรรมที่แวดล้อมไปด้วย เมืองท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม ยังเห็นได้ว่ายังมีประเด็นที่หน่วยงาน ภาครัฐจำเป็นต้องตระหนักถึงและควรมีการ ดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกันอย่างใกล้ชิดเพื่อแก้ไข ปัญหาอุปสรรคต่างๆ โดยเฉพาะด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ของประเทศที่ยังขาดความเชื่อมโยง ทั้งภายในประเทศและกับประเทศอาเซียน รวมทั้งการให้สิทธิพิเศษ ทางด้านภาษีต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อดึงดูดให้นักลงทุนต่างชาติรวมทั้ง SMEs ภายในประเทศเข้ามาลงทุนใน EEC ได้อย่างเป็นรูปธรรม ต่อไป ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกองทัพเรือและสำนักงาน คณะกรรมการนโยบาย เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สกพอ.) ได้เร่งรัดดำเนินงานในโครงการพัฒนา สนามบินอู่ตะเภาและ เมืองการบินภาคตะวันออก และโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ให้แล้ว เสร็จทันตาม กำหนดการในปี๒๕๖๖ ซึ่งหากสามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดการ จะเป็นประโยชน์อย่างมาก ต่อ เศรษฐกิจ การค้าการลงทุน รวมทั้งการท่องเที่ยวของไทย เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบคมนาคม ขนส่ง ทั้งทางบก

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษากระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์ คือ ๑) เพื่อศึกษากระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี ๒) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี ๓) เพื่อเสนอแนะการจัดกระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย จากการที่ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จ มากำหนดขอบเขตเนื้อหาในการศึกษากระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ตัวแทน กลุ่มตัวอย่างจากประชาชนใน ๑๑ อำเภอ (เชิงปริมาณ) จำนวน ๔๐๐ คน เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็น เกี่ยวกับกระบวนการจัดสมุดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน และอยู่อาศัยในจังหวัดชลบุรี ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ประกอบไปด้วย ๓ กลุ่ม ดังนี้

ผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม และผู้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงถูก

เลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๐ คน ๒) ปลัดอำเภอ จากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายสิ่งแวดล้อม ซึ่งถูกเลือกเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๑๑ คน ๓) ผู้นำชุมชนจากอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดชลบุรี รวมจำตัวแทนภาคอุตสาหกรรม ในจังหวัดชลบุรี จำนวน ๑๐ คนเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม(Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าร้อยละ(percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ - mean) ไตห์เบียงเบนมาตรฐาน (S.D. - standard deviation) เพื่อจำแนกประเภทข้อมูลและให้ทราบ สถานภาพบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ Qualitative Research) การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างรายบุคคล (in-Depth interview) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในลักษณะการบรรยาย

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนา
ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยสรุปผลดังนี้

๕.๑.๑. สภาพการของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่า สถานภาพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน ๒๑๖
คน คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๓๐ และเพศชาย จำนวน ๑๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๗๐ ตามลำดับ

อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง ๒๑-๓๐ ปี จำนวน ๑๐๔
คน คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๖๐ รองลงมา มีอายุ ๔๑-๕๐ ปีจำนวน ๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๙๐ อายุ
๓๑-๔๐ ปี จำนวน ๘๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๑๐ อายุ ๕๑-๖๐ ปี จำนวน ๔๗ คนคิดเป็นร้อยละ
๑๒.๑๐ อายุมากกว่า ๖๐ ปีจำนวน ๔๖ คน ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๖๐ และอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี
จำนวน ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๖.๘๐ ตามลำดับ

ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษา มัธยมศึกษา
ตอนปลายหรือเทียบเท่า/ปวช. จำนวน ๒๕๐ คนคิดเป็นร้อยละ ๖๒.๕ รองลงมา มีวุฒิการศึกษา
อนุปริญญา/ปวส. จำนวน ๗๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๘ มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีจำนวน ๕๖ คน คิด
เป็นร้อยละ ๑๔.๐ มีวุฒิการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๑๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๘ และมีวุฒิ
การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๒.๐ ตามลำดับ

อาชีพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาชีพพนักงานบริษัทเอกชนจำนวน
๑๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๗๐ รองลงมาเป็นอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจจำนวน๙๕คน คิดเป็น
ร้อยละ ๒๓.๔๐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวจำนวน ๘๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๔๐ เกษตรกร จำนวน ๔๒
คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๖๐ และอาชีพอื่นๆ จำนวน ๓๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๘.๐๐ตามลำดับ

รายได้ ของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รายได้ ๙,๐๐๑-๑๕,๐๐๐ บาท จำนวน
๑๕๕คน คิดเป็นร้อยละ ๔๒.๐๐ รองลงมารายได้ ๑๕,๐๐๑-๒๐,๐๐๐ บาทจำนวน ๑๐๙คน คิดเป็น
ร้อยละ ๒๖.๖๐ รายได้ สูงกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท จำนวน๙๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๙๐ และรายได้ต่ำ
กว่า ๙,๐๐๐ บาท จำนวน๒๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๗.๕๐ ตามลำดับ

จากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง
๒๑-๓๐ ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า/ปวช และส่วนใหญ่มีอาชีพ
พนักงานบริษัทเอกชน และการรับรู้ข่าวสาร เว็บไซต์/โซเชียลเน็ตเวิร์ก ซึ่งทำให้ทราบถึงสถาน
ภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามว่า มีลักษณะทั่วไปอย่างไร ที่ส่งผลต่อ การมีส่วนร่วมกระบวนการจัด
สมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในเขต
ชลบุรีใน การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ระเบียบ
เศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

๑) เพื่อศึกษาการกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการ พัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

พบว่า กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม
โดยภาพรวมมีทั้งหมด ๔ ด้าน มีระดับความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับที่มากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

การจัดระบบเครือข่าย อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๕ รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นสมาชิกเครือข่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๑ การสร้างเครือข่าย อยู่ใน ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๖ และอยู่ในระดับมากที่สุดคือ การร่วมมือกันเป็นเครือข่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๙ ตามลำดับ

สรุปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ เพื่อศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)

จังหวัดชลบุรี นั้นเป็น ๑ ใน ๓ จังหวัดที่อยู่แผนยุทธศาสตร์ที่ดี ด้วยพื้นที่ที่สามารถเชื่อมโยง ภูมิภาคในเอเชียตะวันออกและภูมิภาคเอเชียใต้ด้วยคมนาคมผ่านเส้นทางได้อย่างสะดวกการที่จะ พัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกอย่างยั่งยืนนั้นเพื่อความสามารถในการแข่งขันและขับเคลื่อน เศรษฐกิจของไทยให้เติบโตได้ในระยะยาวจำเป็นต้องจะมีการวางแผนหรือกำหนดยุทธศาสตร์การ พัฒนาพื้นที่ซึ่งหมายถึงการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อสร้างรายได้ให้ประเทศชาติควบคู่ไปกับการ พัฒนาคุณภาพชีวิตการรักษาสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตลอดจนพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและ สังคมในพื้นที่ให้เติบโตและยั่งยืนควบคู่กันไปหรือการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุลทั้ง ๓ มิติคือ เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกลไกสำคัญในการ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ EEC โดยต้องเริ่มจากการให้ข้อมูลที่ถูกต้องในประเด็นทิศ ทางการพัฒนาให้มีการร่วมแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาร่วมติดตามและตรวจสอบการดำเนิน โครงการตั้งแต่เริ่มต้นและระหว่างดำเนินโครงการรวมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทั้งนี้การส่งเสริมการมีส่วนร่วมและรับฟังความเห็นของประชาชนในพื้นที่จะ เป็นการสร้างความไว้วางใจและความเชื่อมั่นของประชาชนในพื้นที่ว่าการพัฒนาต่างๆจะไม่ส่งผลกระทบ ต่อความเป็นอยู่ของประชาชนระชาชน

การแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ EEC ต้องดำเนินการอย่างบูรณา การของภาครัฐภาคเอกชนและประชาชนโดยต้องการทำความเข้าใจแก่ภาคส่วนต่างๆเพื่อให้เกิดการ ยอมรับและตระหนักถึงความสำคัญของการร่วมมือกันในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมและสร้างความเข้าใจในบทบาทของตนเองให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องซึ่งกัน และกันเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ

๒) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการ พัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

สรุปผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ในจังหวัดชลบุรี

พบว่า การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย ๓.๙๒ อยู่ในระดับมาก รายด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย ๔.๕๓ อยู่ในระดับ มากที่สุด นั้นพบ ข้อสรุปดังนี้

การมีส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมในการตัดสินใจวางแผนขั้นตอนดำเนินงานของกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกำหนดการใช้ทรัพยากรของแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรมโครงการต่างๆเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมคิด ร่วมการพิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้นของกิจกรรมต่างๆว่าจะเกิดประโยชน์แก่ชุมชนมากที่สุดและช่วยเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ในจังหวัดชลบุรี

สรุปผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

พบว่า ผลการวิเคราะห์กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี ทำให้ทราบว่ามีการมีส่วนร่วมของภาครัฐและภาคเอกชนต่อกระบวนการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)ในจังหวัดชลบุรี

ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด

มีส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมในการตัดสินใจวางแผนขั้นตอนดำเนินงานของกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกำหนดการใช้ทรัพยากรของแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรมโครงการต่างๆเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมคิดและช่วยเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด

๑) ด้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโดยมีส่วนร่วมออกแรงในการทำกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์และประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ

๒) ด้านมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากกิจกรรมโครงการต่างๆเช่น โครงการปลูกป่าชายเลนมีความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นำความรู้ความสามารถที่ได้มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้ครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเพื่อพัฒนาชุมชนของจากโครงการหรือกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓) ด้านมีส่วนร่วมในการประเมินผล ได้ร่วมนำผลการดำเนินงานของโครงการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ปรึกษาหารือกับคณะกรรมการชุมชนหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามโครงการเมื่อแล้วเสร็จมีส่วนในการประเมินผลดำเนินงานกิจกรรม

๔) ด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมในการร่วมมือการให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินผลกิจกรรมด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรอื่นๆ ด้าน

การจัดระบบของเครือข่ายอยู่ในระดับ มากที่สุด ผลดังกล่าวเกี่ยวข้องกับภาครัฐและภาคเอกชนได้วาง ยุทธศาสตร์ระยะเบี่ยงเศรษฐกิจภาคตะวันออกโดยมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่าย มีการกำหนดโครงสร้างการทำงาน มีการติดต่อสื่อสารของเครือข่ายและมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ของเครือข่าย ประโยชน์ร่วมกันในการสร้างเครือข่ายให้มีความต่อเนื่องยั่งยืน

สรุปผลตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ ๓ เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดกระบวนการจัดสมดุล ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนากระเบี่ยงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ในจังหวัดชลบุรี

ยุทธศาสตร์พัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องตรงกับแผนการปฏิรูปด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่มีวัตถุประสงค์รวม ได้แก่ ๑) ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษาและฟื้นฟูให้มีความ สมบูรณ์และยั่งยืนเป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม๒) สิ่งแวดล้อม ได้รับการดูแล รักษา อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของ ประชาชนและระบบนิเวศ ๓) เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความ ขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ บรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และลดภัยพิบัติทาง ธรรมชาติ ๔) มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพบนพื้นฐาน การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตามแนวทางประชารัฐ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็น ภาคีสมาชิกโดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศ

การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตาม แนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชนการเชื่อมโยงองค์ความรู้หลัก คือแนวพระราชดำริป่า ๓ อย่างประโยชน์ ๔ อย่างกับแนวคิดป่าชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้ที่เชื่อมโยงการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนจึงต้อง คำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากป่าของคนในชุมชนและการอำนวยประโยชน์จากพื้นที่ป่าให้กับคนใน ชุมชนเป็นสำคัญโดยต้องมีกระบวนการนำพาองค์ความรู้ให้เกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันและสร้าง คุณค่าเพิ่มให้ชุมชนเกิดความรู้ใหม่ๆดำเนินการจัดการให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาป่าชุมชนแนว ใหม่ที่แตกต่างจากการปฏิบัติที่ผ่านมาเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างดีที่สุด โดยใช้ให้น้อยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนานและก่อให้เกิดผล เสียหายต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดรวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างทั่วถึง

พบว่าผลจากวิเคราะห์ในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผู้ที่อาศัยในจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นเขต การพัฒนาของเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)สมาชิกทุกภาคส่วนให้ความสำคัญในมีส่วนร่วม กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรี ทั้งส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอ เรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมกำหนดการใช้ ทรัพยากรของแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรมโครงการต่างๆเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านทุนทรัพย์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมมือในการทำกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือหน่วยงานอื่นๆซึ่งอยู่ในระดับที่ตีมากที่สุดส่งผลให้เป็นท้องที่ที่ได้มีเศรษฐกิจดีเป็นที่รู้จักทั้งภายในประเทศและต่างประเทศจังหวัดชลบุรีจึงประชากรแฝงที่เข้ามาอาศัย ๒ ลักษณะคือ ๑.ประชากรแฝงกลางวัน (Commuter Population) แยกเป็นกลางวันทำงานหมายถึงผู้ที่มีอายุ ตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป que เข้าเรียนประชากรแฝงกลางคืน (Non-registered Population) หมายถึง ผู้อาศัยอยู่ประจำแต่ไม่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดชลบุรีนั้นถึงกระนั้นการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมองค์กรและชุมชนสามารถดูแล รักษาและแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอประเด็นการอภิปรายผลที่สำคัญได้ดังนี้

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ เพื่อศึกษากระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ในจังหวัดชลบุรี

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่สะดวกสำหรับเชื่อมโยงของการคมนาคมทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และของโลกสถานการณ์โดยทั่วไปของการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมมีแนวโน้มทรงตัว เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจและเริ่มมีแนวโน้มลดลงและเศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัว แสดงให้เห็นว่า การบริหารจัดการที่ดำเนินการในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งภาครัฐดำเนินการให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามแผน พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งกำหนดไว้ทั้งระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น โดยแต่ละหน่วยงานทุกระดับการปกครองเตรียมโครงการในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมจัด⁶³ของงบประมาณในการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Economic Growth & Technological Progress) ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้นทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วย มีการบริโภคทรัพยากรจนเกินกว่าความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิต มีความจำเป็นต้องใช้พลังงานมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะเดียวกันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก็ช่วยเสริมให้วิธีการนำทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น⁶⁴ การแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ EEC ต้องดำเนินการอย่างบูรณาการของภาครัฐภาคเอกชนภาคประชาสังคมและประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยต้องการทำความเข้าใจแก่

⁶³กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๑. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๑. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอน เจอร์นัลพับลิเคชันจำกัด ; ๒๕๕๘.

⁶⁴ดร. สมศักดิ์ สุขวงศ์ หนังสือความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการยอมรับและตระหนักถึงความสำคัญของการร่วมมือกันในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสร้างความเข้าใจในบทบาทของตนเองเพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องประสานซึ่งกันและกันเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ⁶⁵ ได้ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาพื้นที่ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมพบว่า ในส่วนของกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้วยในส่วนของกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมกับภาคีในพื้นที่ตำบลมะเกลือใหม่อำเภอสองแคว จังหวัดนครราชสีมา นั้นพบว่า มีขั้นตอนในการดำเนินงานจำนวน ๘ ขั้นตอน คือ ๑) การสำรวจทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ ๒) การจัดเวทีประชุม ๓) การถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ๔) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้นำชุมชน ๕) การจัดหาเอกสารเผยแพร่ ๖) การเผยแพร่แผนที่ทรัพยากรธรรมชาติ ๗) การจัดทำกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ ๘) การติดตามความก้าวหน้าการนำกลยุทธ์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับการศึกษาของ⁶⁶ ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามัคคี : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชนพบว่า การมีส่วนร่วมการบำรุงรักษามีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวัดจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาแม่น้ำลำคลองการชักชวนให้สมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำเนื่องในวันสำคัญและการเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการหมู่บ้านหรือกลุ่มองค์กรต่างๆ ในชุมชนเพื่อเสนอข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมด้านต่างๆ พบว่าการบำรุงรักษามีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเช่นกันสำหรับปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลยคือการมีจิตสำนึกจากการวัดการมีจิตสำนึกของประชาชนในกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่การกำจัดขยะการกำจัดฟางข้าวการสร้างส้วมการจับสัตว์น้ำพบว่า การมีจิตสำนึกไม่มีอิทธิพลใดๆ ต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแนวทางการแก้ไขปัญหาหน่วยงานของรัฐโดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้เข้าใจความหมายและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรณรงค์ประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนรู้จักรักหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกันจะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำรงคงอยู่คู่ชุมชนและพัฒนาอย่างยั่งยืนตลอดไป

ในส่วนของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผนสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างต่อเนื่องปัจจุบันได้จัดทำแผนฯ (ระยะที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๙

⁶⁵ ศักดิ์ตรีโยธยสวัสดิ์ (๒๕๕๙). ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาพื้นที่ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม

⁶⁶ ณัฐวรรณสุนทรวิโรจน์ ๒๕๕๖. ศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามัคคี : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน.

ศึกษาเรื่อง⁶⁷ การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามบัณฑิต : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน กับงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเชื่อมโยงระหว่างส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีหน้าที่ประสานให้ความรู้และเป็นที่ปรึกษาให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผลักดันให้โครงการที่เป็น Flagship project ภายใต้แผนมีการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมรวมทั้งจะต้องเป็นผู้รวบรวมติดตามข้อมูลเพื่อจัดส่งให้หน่วยงานส่วนกลางสำหรับประมวลผลเสนอต่อกลไกในการกำกับดูแลต่อไปสอดคล้องกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ เพื่อศึกษากระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการที่ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องมีโอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงทัศนะ ร่วมเสนอปัญหา/ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องร่วมคิดแนวทาง ร่วมแก้ไขปัญหา ร่วมในกระบวนการตัดสินใจร่วมกระบวนการพัฒนาในฐานะหุ้นส่วนร่วมรับประโยชน์จากการพัฒนาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกันทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งถึงการติดตาม และประเมินผลเพื่อให้เกิดความเข้าใจและการรับรู้เรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย และร่วมในการประเมินผล

มีการใช้กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ในจังหวัดชลบุรี พบว่า ผู้คนในสังคมมีการตระหนักรู้และให้ความสำคัญต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ก่อนเป็นสมาชิกจนกระทั่งเข้าเป็นสมาชิกเครือข่ายทั้งในองค์กรต่างๆซึ่งสมาชิกจะได้ประโยชน์และสิทธิต่างๆจากการมีส่วนร่วมกิจกรรมการจัดกระบวนการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างแน่นนอน ชัดเจนทั้งเข้าร่วมกิจกรรมส่งผลให้มีการการสร้างเครือข่ายมากขึ้นมีความเติบโตและเข้มแข็งโดยเฉพาะการจัดระบบเครือข่ายเป็นไปตามกติกาที่องค์กร สถานบันการศึกษา สังคมและชุมชนได้มีการหารือร่วมกันเห็นพ้องต้องกันและมีความสัมพันธ์อันดีสามารถช่วยใหการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดชลบุรีที่มีอยู่มากมายได้อย่างเป็นระบบระเบียบโดยร่วมกันกำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาในลักษณะเครือข่ายและสร้างต้นแบบปฏิบัติที่ดีในการรักษาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกันประชาชนมีพื้นที่จัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยมีกระบวนการริเริ่มปฏิบัติและจัดการจากแผนชุมชนก่อนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบและทันสมัยเพื่อทันต่อกระบวนการแก้ไขปัญหาเชิงรุกและเสริมสร้างกระบวนการเป็นพลเมืองกับประชาชนในพื้นที่เพื่อความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนอาทิเช่น

⁶⁷ ธีรธรรมสุนทรวิโรจน์ ๒๕๕๖. ศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามบัณฑิต : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน.

การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชนการเชื่อมโยงองค์ความรู้หลักสอดคล้องกับผลการศึกษาของ⁶⁸ ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชนอำเภอพานจังหวัดเชียงรายพบว่า การเชื่อมโยงองค์ความรู้หลักตามแนวพระราชดำริป่า ๓ อย่างประโยชน์ ๔ อย่างกับแนวคิดป่าชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่เชื่อมโยงการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนจึงต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากป่าของคนในชุมชนและการอำนวยความสะดวกจากพื้นที่ป่าให้กับคนในชุมชนเป็นสำคัญโดยต้องมีกระบวนการนำพาองค์ความรู้ให้เกิดการแลกเปลี่ยนแบ่งปันและสร้างคุณค่าเพิ่มให้ชุมชนเกิดความรู้ใหม่ ๆ ดำเนินการจัดการให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาป่าชุมชนแนวใหม่ที่แตกต่างจากการปฏิบัติที่ผ่านมาเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างดีที่สุดโดยใช้ให้น้อยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนานและก่อให้เกิดผลเสียหายต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดรวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรน้ำ สำนักงานวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับเครือข่ายนักวิจัยชุมชนนำเสนองานวิจัยเพื่อท้องถิ่นใน ๔ พื้นที่กรณีศึกษาแก้ปัญหา น้ำท่วม น้ำแล้ง ตั้งแต่ระบบนิเวศต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งการจัดการน้ำชุมชน ควรขับเคลื่อนแบบ ๓ บวก ๒ เน้นนำเทคโนโลยีมาช่วยแบบชุมชนมีส่วนร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ รศ.ดร.สุจิต คุณธนกุลวงศ์ เผยมุมมองว่า “ลักษณะการตกของฝนระยะหลังเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการน้ำโดยชุมชน ต้องเริ่มสร้างภูมิคุ้มกันเรื่องน้ำกินน้ำใช้ เพื่อสร้างความมั่นคง และเกิดการใช้ น้ำที่มีอยู่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เกิดการกระจายรายได้ รู้คุณค่าทรัพยากร ชุมชนต้องลุก ขึ้นมาจัดการเชิงรุกจากล่างขึ้นบนร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ และนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย การมี พ.ร.บ.ทรัพยากรน้ำจะช่วยองค์กรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชุมชนเพื่อมุ่งสู่ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ดังนั้น ทั้ง ๔ ภูมิภาค ควรขับเคลื่อนงานแบบ ๓บวก๒ คือ ๑.การจัดโครงสร้างพื้นฐาน ๒. การสร้าง กติกา และ ๓. พัฒนาคน ร่วมกับ ๑. สร้างนวัตกรรมและใช้เทคโนโลยี และ ๒. จัดตั้งกองทุนใน พื้นที่ตนเอง ทั้งน้ำอุปโภคบริโภค คัดค้านนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการจัดการน้ำและการสร้าง อาชีพ”

อภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ เพื่อเสนอแนวทางกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC)ในจังหวัดชลบุรี

ในการที่จะทำให้กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบ เศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) อย่างยั่งยืนได้ในระยะยาวจำเป็นต้องจะมีการจัดสมดุล

⁶⁸ ชินณพวงศ์ พงศ์สินโชติและคณะ, ๒๕๖๐. ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะพัฒนาคุณภาพของมนุษย์และสัตว์ทุกชนิดการรักษาสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กันไปเช่นสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนอันเป็นกลไกหลักสำคัญในกระบวนการ จัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ต้อง ข้อมูลที่ถูกต้องในการพัฒนาตั้งแต่การดำเนินโครงการรวมทั้งการเฝ้าระวังผลกระทบต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่การมีส่วนร่วมและส่งเสริมรับฟังความเห็นของภาค ประชาชนในท้องถิ่นและไม่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนการแก้ไขปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ (EEC) นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างมี ระบบทั้งการบูรณาการของภาครัฐภาคเอกชนและภาคประชาชนต้องทำความเข้าใจแก่ทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดการยอมรับและให้การส่งเสริมสนับสนุนให้การบริหารจัดการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สิ่งที่น่าสนใจส่งผลให้สำเร็จต่อการ ดำเนินงานจัดการสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) อย่างยั่งยืนคือ การนำระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO ๔๕๐๐๑: ๒๐๑๘) และระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕) ตาม มาตรฐานส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทุกคนมีจิตสำนึกตระหนักถึงทรัพยากรธรรมชาติ และอันตรายความเสี่ยงทั้งในปัจจุบันและอนาคต การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับธรรมชาติที่อยู่ รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งที่เป็นรูปธรรม (สามารถจับต้องและมองเห็นได้) และ นามธรรม (เช่น วัฒนธรรมแบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการ เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่ง อย่าง หลีกเลียงมิได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

ดังนั้นเราจึงควรตระหนักถึงปัญหาการเสียสมดุลทางทรัพยากรธรรมชาติด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการพัฒนาที่ย้อนกลับมาสร้างปัญหาต่อมนุษย์เองไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นปัญหา ภาวะมลพิษหรือการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคตมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างแนบ แน่นกาลเวลาผ่านมาจนกระทั่งถึงระยะเมื่อไม่กี่สิบปีมานี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทศวรรษที่ผ่านมา (ระยะสิบปี) ซึ่งเรียกกันว่า "ทศวรรษแห่งการพัฒนา" นั้น ปรากฏว่าได้เกิดมีปัญหารุนแรงด้าน สิ่งแวดล้อมขึ้นและปัญหา เช่นปัญหาทางด้านภาวะมลพิษที่เกี่ยวกับน้ำ, ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่ เสื่อมสลายและหมดสิ้นไปอย่างรวดเร็ว เช่น น้ำมัน แร่ธาตุ ป่าไม้ พืช สัตว์ ทั้งที่เป็นอาหารและที่ควร จะอนุรักษ์ไว้, ปัญหาที่เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานและชุมชนของมนุษย์ เช่น การวางผังเมืองและชุมชนไม่ ถูกต้อง ทำให้เกิดการแออัดยัดเยียด ตลอดจนปัญหาแหล่งเสื่อมโทรมและปัญหาจากของเหลือทิ้งอัน ได้แก่มูลฝอย เป็นต้น เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างดีที่สุดโดยใช้ให้น้อย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนานและก่อให้เกิดผลเสียหายต่อ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดรวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึง

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การศึกษาระบบการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในจังหวัดชลบุรี จึงได้เสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

๑. รวบรวมข้อมูลเชิงนโยบาย “พื้นที่เขตส่งเสริมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก” หรืออีอีซียอมเป็นแนวคิดที่ดีในการส่งเสริมเศรษฐกิจให้กับประเทศซึ่งในทุกนโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจย่อมมีทั้งข้อดีข้อเสียผู้ที่ได้รับประโยชน์และผู้ที่เสียประโยชน์ที่เกี่ยวข้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสิ่งสำคัญคือ “หลักธรรมาภิบาล” (Good Governance) เป็นหลักการที่มุ่งเน้นให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การกระจายอำนาจที่ซึ่งหลักการพื้นที่ หน้าที่ การมีส่วนร่วม (Area-Function-Participation: AFP) บังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม ความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะและกำหนดการรับผิดชอบ(Accountability) ของทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง เพื่อให้เป็นประโยชน์กับท้องถิ่นและประเทศไทยได้มากที่สุด

๒. รูปแบบกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในจังหวัดชลบุรี ควรจะใช้ Model คือ ๓ ร(ล) ๓ ส คือ ๑. ร. รูปแบบจัดการเป็นเอกลักษณ์ ๒.ร.รักษาความสมบูรณ์ ๓. ล. ลดความเหลื่อมล้ำ ๔. ส. สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ๕.ส.สร้างความพร้อมเฝ้ารับการเปลี่ยนแปลง ๖. ส.สร้างสังคมให้มีสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นเพื่อให้ กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกในจังหวัดชลบุรี จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณารอบด้านอย่างละเอียดเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของภาคตะวันออกและประเทศไทยที่มีอย่างจำกัดให้เกิดความสมดุล เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน

๕.๓.๑ กำหนดเชิงนโยบาย

- ๑ กำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- ๒ เปิดโอกาสให้บุคคลทุกภาคส่วนได้เข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมและมีจิตสำนึกถึงกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก
- ๓ ต้องลดกฎระเบียบที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาและข้อที่ไม่เป็นธรรม

๕.๓.๒ กำหนดเชิงปฏิบัติ

- ๑.ต้องสร้างวินัยให้แก่ตนเองให้รู้จักรักษาสงวนหวงแหนในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๒ ต้องมีข้อตกลงร่วมกันในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างจำกัดและให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ๓ ต้องรู้จักจุดอ่อนจุดแข็งติดตามอย่างต่อเนื่องของกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

๕.๓.๓ สำหรับการวิจัยต่อไป

๑ ทุกฝ่ายควรมีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาการจัดสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ EEC อย่างต่อเนื่อง

๒ ทุกฝ่ายต้องทำการศึกษาการกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ในเขตพื้นที่ EEC จังหวัดใกล้เคียงจะได้ทำงานร่วมในระดับภูมิภาคและระดับประเทศต่อไป

๓ ทุกฝ่ายต้องนำกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก ในเขตพื้นที่ EEC ไปทำการศึกษาดูบทเรียนทำตอนพื้นที่อื่นๆต่อไป



บรรณานุกรม

- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, (๒๕๖๕). **อำนาจหน้าที่ และโครงสร้างองค์กร** สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์], สืบค้นเมื่อ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๕, จาก : <http://www.mnre.go.th/th/about/content/๒๕๔๒>.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, (๒๕๖๕). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน** กรุงเทพมหานคร:กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศเพื่อการพัฒนา จ.ระยอง. (๒๕๖๑). **โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก จังหวัดระยอง**. ระยอง: สำนักงานจังหวัดระยอง.
- กนกวรรณ เกียรติเสวี และคณะ, (๒๕๖๓), **รูปแบบการพัฒนาทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน** อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๖ (๑), ๔๔-๖๘.
- กิตติศักดิ์ อุตสาหการ, (๒๕๖๑), **ศึกษาเชิงวิพากษ์การนำนโยบายไปปฏิบัติ: กรณีศึกษานโยบาย** **ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน**, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ๒ (๒), ๘๐-๙๖.
- คณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (๒๕๖๑). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ชัคตกรัย รัชสวัสดิ์, (๒๕๕๙), **การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาพื้นที่ด้วยกระบวนการ** **แบบมีส่วนร่วม**. วารสารราชพฤกษ์, ๑๔ (๓), ๔๒-๔๘.
- ชนิดา เจริญเนตร และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์, (๒๕๖๔), **การจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม** **กรณีศึกษา โครงการอ่างเก็บน้ำคลองบ้านนา จังหวัดสระบุรี**, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๕๖-๗๕.
- ชวนพิศ ศรีบุญเรือง และคณะ, (๒๕๖๔), **ขอบเขตพื้นที่ป่าตามกฎหมายที่ส่งผลต่อการ** **เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน กรณีศึกษากลุ่มน้ำสาขาห้วยแม่ประจันต์ จังหวัด เพชรบุรี**, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๒๔-๓๙.
- ชิษฐ์พงศ์ พงศ์สินโชติ และคณะ, (๒๕๖๐), **การจัดการความรู้เชื่อมโยงกระบวนการอนุรักษ์** **ทรัพยากรป่าไม้สู่การจัดการดินและน้ำตามแนวพระราชดำริเพื่อเป็นฐานการพัฒนา** **เศรษฐกิจของเครือข่ายป่าชุมชน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย**, กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ณัฐวรรณสุนทรวิทธิโชติ, (๒๕๕๖), **รายงานการวิจัย การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขต** **ตำบลสามบัณฑิต : กรณีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและ** **สิ่งแวดล้อมของประชาชน**, พระนครศรีอยุธยา : กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- นงนุช อักษรพิมพ์ และ จุฑารัตน์ ชมพันธุ์, (๒๕๖๕), **ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการดำเนินงานระบบ** **มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕) และระบบมาตรฐานการจัดการอา**

- ชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO ๔๕๐๐๑: ๒๐๑๘) ของบริษัทจำหน่ายรถยนต์แห่งหนึ่ง ใน นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๘(๑), ๑๘-๓๕.
- น้ำฝน อัครวิกุลโรจน์ และคณะ, (๒๕๖๔), การศึกษาแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสมสำหรับ พื้นที่อุทยานแห่งชาติทางทะเล ด้วยการใช้วิจัยแบบมีส่วนร่วม,วารสารการจัดการ สิ่งแวดล้อม, ๑๗ (๑), ๔๐-๕๕.
- บุญอริ ยะหะ. (๒๕๖๐). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการท้องถิ่น. สงขลา. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร. (๒๕๔๓). กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข.
- คันสนีย์ อธิวราสน์, (๒๕๖๕), การวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำเสียวน้อย,วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม,๑๘(๒), ๔๘-๗๗.
- ศุภณัฐ ทรัพย์นาวิ. (๒๕๖๐). การพัฒนาระบบราชการ. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี..
- ศุภสวัสดิ์ ชีวาลย์. (๒๕๔๕). การปกครองท้องถิ่นกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออก. (๒๕๖๑). แผนปฏิบัติการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการ พัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(๒๕๕๙).แผนงานพัฒนาระเบียบ เศรษฐกิจภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(๒๕๕๙).แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๓.กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการ การพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (๒๕๕๘). คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน.
- สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (๒๕๖๐). Eastern Economic Corridor (EEC) ความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภา ผู้แทนราษฎร.
- อภิญา ดิสสะมาน, (๒๕๕๘), แนวทางแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมโดยสันติวิธี, วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, ๑๑ (๒), ๖๐-๗๕.
- อารตี อยุธยา, (๒๕๖๔), ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกและเครือข่ายทุนจีนข้ามชาติ, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพมหานคร : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.
- Cook-Craig, P.G. (๒๐๑๐). Using social network theory to influence the development of state and local primary prevention capacity-building teams. Journal of Family Social Work, ๑๓, ๓๑๓-๓๒๕.
- Dent, S. M. (๒๐๐๖). Partnership relationship management: implementing a plan for success. Retrieved from www.partneringintelligence.com

- Gray, B., & Stites, J.P. (๒๐๑๓). Sustainability through Partnerships: Capitalizing on Collaboration. Network for Business Sustainability. Retrieved from: nbs.net/knowledge
- Katz, N., Lazer, D., Arrow, H., & Contractor, N. (๒๐๐๔). Network theory and small groups. Small Group Research, ๓๕(๓): ๓๐๗-๓๓๒.
- 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 ก
แบบสอบถาม/ แบบสัมภาษณ์การวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค

ตะวันออก

คำชี้แจง :แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ส่วนที่ ๓ การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ส่วนที่ ๔ ข้อเสนอแนะแนวทางในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. การศึกษาสภาพทั่วไปของกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

๒. การศึกษากระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

(กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่ได้รับจากท่าน ผู้วิจัย จะเก็บไว้เป็นความลับอย่างที่สุดและขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ตอบแบบสัมภาษณ์นี้)

ขอแสดงความนับถือ

ดร.พริ้งกษณ์ ฉันทวิริยสกุล

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
() มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	() อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
() ปริญญาตรี	() ปริญญาโท
() 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.....จังหวัด.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในกระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความให้ละเอียดแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับ
ความเห็น ของท่านมากที่สุด

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

ตอนที่ ๒ กระบวนการจัดสมดุทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาคตะวันออก (EEC) เพื่อรองรับระเบียบเศรษฐกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน
เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่ออุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวต่อไปนี้

ข้อที่	แนวทางการจัดการเครือข่ายต่อความมั่นคงของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาค ตะวันออก	ระดับ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๑.๑	การร่วมมือก่อนเป็นเครือข่าย	๕	๔	๓	๒	๑
	๑. มีการกำหนดเป้าหมายของเครือข่าย					
	๒. การมีส่วนร่วมในการก่อตัวการสร้างเครือข่าย					
	๓. ความสัมพันธ์ในองค์กรเครือข่าย					
	๔. มีการคำนึงถึงผลประโยชน์ของเครือข่าย					
๑.๒	การจัดการระบบของเครือข่าย	๕	๔	๓	๒	๑
	๑. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกใน เครือข่าย					
	๒. มีการกำหนดโครงสร้างการทำงาน					
	๓. มีการติดต่อสื่อสารของเครือข่าย					

ข้อที่	แนวทางการจัดการเครือข่ายต่อความมั่นคงของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาค ตะวันออก	ระดับ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	๔. มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของ เครือข่าย					
๑.๓	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นสมาชิกเครือข่าย	๕	๔	๓	๒	๑
	๑. การแลกเปลี่ยนและพัฒนาความรู้					
	๒. การประสานความร่วมมือระหว่างเครือข่าย					
	๓. การจัดสรรทรัพยากร					
	๔. การพัฒนาผู้นำ					
	๕. การสร้างเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้					
	ความต่อเนื่องขององค์กรเครือข่าย	๕	๔	๓	๒	๑
	๑. การสร้างกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง					
	๒. การรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก					
	๓. การสร้างและพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่					
	๔. การให้การช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาใน เครือข่าย					

ส่วนที่ ๓ การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ข้อที่	การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อกระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก	ระดับ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ		๕	๔	๓	๒	๑
๑	ท่านมีส่วนร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆที่มีความจำเป็นในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๒	ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนขั้นตอนดำเนินงานของกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๓	ท่านมีส่วนร่วมกำหนดการใช้ทรัพยากรของแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ในกิจกรรมโครงการต่างๆเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๔	ท่านร่วมคิดและช่วยเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๕.	ท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้นของกิจกรรมต่างๆว่าจะเกิดประโยชน์แก่ชุมชนมากที่สุด					
๒ มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน		๕	๔	๓	๒	๑
๖	ท่านมีส่วนร่วมออกแรงในการทำกิจกรรมหรือโครงการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๗	.ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนด้านทุนทรัพย์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๘	ท่านมีส่วนร่วมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหรือโครงการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๙	ท่านมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					

ข้อที่	การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อ กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค ตะวันออก	ระดับ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
๑๐	ท่านมีส่วนร่วมมือในการทำกิจกรรมด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับเจ้าหน้าที่ ของรัฐหรือหน่วยงานอื่นๆ					
๓ มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์		๕	๔	๓	๒	๑
๑๑	ท่านมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากกิจกรรม โครงการต่างๆ เช่น โครงการปลูกป่าชายเลน					
๑๒	ท่านมีความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมมากขึ้นจากการมีส่วนร่วมในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					
๑๓	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน					
๑๔	ท่านมีโอกาสในการแสดงความรู้ความสามารถเพื่อ พัฒนาชุมชนของท่าน					
๑๕	ท่านและคนในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจาก โครงการหรือกิจกรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม					
๔ มีส่วนร่วมในการประเมินผล		๕	๔	๓	๒	๑
๑๖	ท่านได้ศึกษาผลการดำเนินงานของโครงการด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังเสร็จสิ้น กิจกรรม					
๑๗	ท่านได้ปรึกษาหารือกับคณะกรรมการชุมชนหรือ เจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อติดตามผลการดำเนินงานตาม โครงการเมื่อแล้วเสร็จ					
๑๘	ท่านมีส่วนในการประเมินผลดำเนินงานกิจกรรม ด้านกระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม					
๑๙	ท่านมีส่วนในการร่วมมือการให้ข้อมูลหรือตอบ แบบสอบถามเพื่อประเมินผลกิจกรรมด้าน กระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและ					

ข้อที่	การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนต่อ กระบวนการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค ตะวันออก	ระดับ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	สิ่งแวดล้อม					
๒๐	ท่านได้มีส่วนร่วมในการติดตามผลการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานภาครัฐด้านการจัดกระบวนการสมดุล ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม					





แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง กระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาคตะวันออกเพื่อรองรับ
ระเบียงเศรษฐกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรี (EEC)

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ ๑ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาค
ตะวันออกเพื่อรองรับระเบียงเศรษฐกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด
ชลบุรี

๑.๑ หน่วยงานของท่านได้ทำสร้างเครือข่ายเพื่อดูแลทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

๑.๒ ท่านมีส่วนร่วมในการก่อสร้างเครือข่ายอย่างไร

.....

.....

.....

๑.๓ หน่วยงานของท่านมีการกำหนด บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่ายอย่างไร

.....

.....

.....

๑.๔ ท่านใช้วิธีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นอย่างไร

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๒ การสัมภาษณ์ กระบวนการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาคตะวันออกเพื่อ
รองรับระเบียบเศรษฐกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดชลบุรี (EEC)

๒.๑ ท่านคิดว่าการวางแผน ในการการแลกเปลี่ยนและพัฒนาความรู้ ในการจัดสมดุล
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก เป็น
อย่างไร

.....

.....

.....

๒.๒ ท่านคิดว่า ส่วนงานต่าง ๆ ควรมีบทบาทในการการประสานความร่วมมือระหว่าง
เครือข่ายในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาค
ตะวันออก

.....

.....

.....

๒.๓ ท่านคิดว่า ผู้บังคับบัญชาควรมีแนวทางสั่งการอย่างไร การสร้างเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้
ในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

.....

.....

.....

๒.๔ ท่านคิดว่าการสร้างกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ในการจัดสมดุลทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออกก่อนหลังอย่างไร

.....

.....

.....

๒.๕ ท่านคิดว่าควรมีการกำกับดูแลเพื่อการสร้างและพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ในการจัดสมดุล
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก

ดร.พิจักษณ์ ฉันทวิริยสกุล

นักวิจัยวิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย





ภาคผนวก ง

ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการวิจัย

ที่ ฮว ๘๐๓๗/พิเศษ



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตสงขลาบุรี ๗๒/๗๒ ๗๒/๒
ตำบลนาป่า อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐

๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

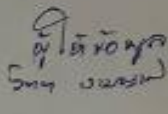
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เขียน หนังสือเชิงพื้นที่

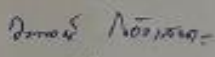
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้อนุมัติให้ ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ
ตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพระปริยัติธรรมบัณฑิต วิทยาลัยสงขลาบุรี และคณะ ทำวิจัย เรื่อง “การจัดตั้งศูนย์
ทรัพยากรธรรมชาติดั้งเดิมของชุมชนโบราณเมืองสงขลาภาคตะวันออก” ตามสัญญาเลขที่ ๖.๐๒๘/๒๕๖๖

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์


ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรพจน์ ก้องเสนาะ)
หัวหน้าโครงการวิจัย

โทร. ๐๘๑-๒๒๕๔-๘๖๖๖

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้ให้ข้อมูลวิจัยหน่วยพิทักษ์ป่าชลบุรี

[illegible]

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้ให้ข้อมูลวิจัย ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลน
จังหวัดชลบุรี



หน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีและผู้บริหารหน่วยพิทักษ์ป่าจังหวัดชลบุรี





สัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงานส่วนราชการด้านสิ่งแวดล้อม



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	นายพริจักษ์ณ ฉันทวีริยสกุล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Mr.PhirachakChandhaviriyaskul
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์
สถานที่ติดต่อ	วิทยาลัยสงฆ์ชลบุรี ต.นาป่า อ.เมือง จ.ชลบุรี
ที่อยู่	๕๕ หมู่ที่ ๖ บ้านหนองกราด ต. หนองตะครอง อ. ละหานทราย จ. บุรีรัมย์ ๓๑๑๗๐
วุฒิการศึกษา	นักธรรมเอก, มหาอภิธรรมบัณฑิต พธ.บ.(รัฐศาสตร์การปกครอง)มจร. ศน.บ.(รัฐศาสตร์การปกครอง) มมร. พธ.ด.(รัฐประศาสนศาสตร์)มจร.
ผลงานวิชาการ	พริจักษ์ณ ฉันทะวีริยสกุล, (๒๕๖๑), บทบาทวัดกับกาจัดการ ปัญหายะในชุมชน. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๒ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๓๐ เมษายน ๒๕๖๑ พริจักษ์ณ ฉันทะวีริยสกุล, (๒๕๖๑), เสรีภาพการบรรจุภัณฑ์ สผลต่อขยะมูลฝอยลนเมืองจริงหรือ. การประชุมระดับชาติครั้งที่ ๑ ณ. วิทยาลัยสงฆ์พุทธปัญญา วัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม, ๒๕๖๑ พริจักษ์ณ ฉันทะวีริยสกุล, (๒๕๖๓), บทบาทของพระสงฆ์ กับนโยบายความมั่นคงในศตวรรษที่ ๑๙๗๐ วารสารมจร. อุบลปริทรรศน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตอุบลราชธานี กันยายน – ธันวาคม ๒๕๖๓ พริจักษ์ณ ฉันทะวีริยสกุล, (๒๕๖๔), บทบาทพระสงฆ์กับ การเมืองไทย. วารสารบาลีพุทธโฆษะปริทัศน์ ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๑ เดือนมกราคม – เมษายน ๒๕๖๔, ๑๐๐-๑๑๒.