



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
CREATING GREEN AREAS OF COMMUNITY IN
UTHAITHANI PROVINCE.

โดย

พระราชอุทัยโสภณ,ดร.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี

พ.ศ. ๒๕๖๑

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610761148



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
Creating Green Areas of Community in Uthaihani Province.

โดย

พระราชอุทัยโสภณ,ดร.

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี

พ.ศ. ๒๕๖๑

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

MCU RS 610761148

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

Creating green areas of community in Uthaithani Province.

By

Phraratuthaisophon, Dr.

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Uthai Thani College
B.E. 2018

Research Project Funded by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

MCU RS 610761148

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย	: การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
ผู้วิจัย	: พระราชอุทัยโสภณ, ดร.
ส่วนงาน	: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี
ปีงบประมาณ	: ๒๕๖๑
ทุนอุดหนุนการวิจัย	: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” มีวัตถุประสงค์ คือ ๑. เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๒. เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๓. เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี งานวิจัยใช้รูปแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) แบบสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ซึ่งแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) โดยใช้การวิเคราะห์เอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ๒๑ รูป/คน พร้อม Focus Group Discussion กับผู้ทรงคุณวุฒิ ๑๔ รูป/คน ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase) เก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามจากประชาชนในพื้นที่ ๓๓๑ คน และระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results) ผ่านกระบวนการเชื่อมโยง (Connecting), ผสานผล (Merging) และสังเคราะห์ข้อสรุป (Meta-Inference)

ผลการวิจัยพบว่า

ระยะที่ ๑ ชี้ให้เห็นว่าการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนหุบป่าตาด ดำเนินไปผ่านกลไกกติกาชุมชน โครงสร้างศูนย์เรียนรู้ และเครือข่ายบูรณาการภาครัฐ ประชาสังคม คณะสงฆ์ อย่างยั่งยืน

ระยะที่ ๒ พบว่า คะแนนความพร้อมด้านงบประมาณและบุคลากรอยู่ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = ๓.๘๐$) สะท้อนถึงความตระหนักแต่ขาดการลงทุนเชิงงบประมาณและการฝึกอบรมทักษะเฉพาะด้าน

ในระยะที่ ๓ ผลการสังเคราะห์เชิงบูรณาการชี้ว่า ปัจจัยสำคัญของความยั่งยืนประกอบด้วย ๑) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ๒) การเรียนรู้บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น และ ๓) การใช้เทคโนโลยีสื่อสารออนไลน์ในการประสานเครือข่ายและเผยแพร่ความรู้

งานวิจัยฉบับนี้ได้สร้างองค์ความรู้ด้านทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติในการจัดการและสร้างพื้นที่สีเขียวในชุมชน ผ่านมิติระบบนิเวศ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการสร้างเครือข่ายสีเขียว ช่วยให้ชุมชนหุบป่าตาดสามารถใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนทั้งทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

คำสำคัญ พื้นที่สีเขียวของชุมชน, ภูมิปัญญาท้องถิ่น, เครือข่ายสีเขียว

Research Title : Creating green areas of community in Uthaitхани Province. (Hup Pa Tat)

Researchers : Phrarajuthaisopon, Dr.

Department : Mahachulalongkornrajavidyalaya University Uthai Thani College

Fiscal Year : 2018

Research Scholarship Sponsor : Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Abstract

This study, entitled “Establishing Community Green Spaces in Uthai Thani Province (Hup Pa Tat),” aims to 1) Investigate the management of the green-space ecosystem in the Hup Pa Tat community. 2) Develop these green spaces as community learning centers. 3) Build a green-community network throughout Uthai Thani Province. A mixed-methods research design using an exploratory sequential approach was employed, comprising three phases. Phase I (Qualitative Exploratory Phase) involved document analysis and in-depth interviews with 21 stakeholders, plus a focus-group discussion with 14 experts. Phase II (Quantitative Sequential Phase) collected data via questionnaires administered to 331 local residents. Phase III (Integration of Results) synthesized findings through connecting, merging, and meta-inference procedures.

The study found that

Phase I results revealed that ecosystem management of the community’s green spaces is sustained through locally established rules, the organizational structure of a learning center, and an integrated network spanning government agencies, civil society, and the monastic community.

Phase II showed that readiness in budget and personnel resources was at a moderate level (mean = 3.80), indicating strong awareness but insufficient financial investment and specialized training.

The Phase III synthesis identified three critical factors for long-term sustainability: 1) Multi-stakeholder participation 2) Learning grounded in local wisdom 3) Use of online communication technologies to coordinate the network and disseminate knowledge

By advancing both theoretical frameworks and practical guidelines across ecological, Sufficiency Economy, and network-building dimensions, this research

enables the Hup Pa Tat community to derive sustainable environmental, social, and economic benefits.

Keywords: community green space; local wisdom; green network.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก พระสุธีรัตนบัณฑิต, ดร. และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ข้อคิดเห็นในการแก้ไข ส่วนที่บกพร่องในงานวิจัยให้มีความถูกต้อง ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณ พระสุธีรัตนบัณฑิต, ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ พระมหาชุตีภัก อภินนโท ผู้อำนวยการส่วนงานวางแผนและส่งเสริมการวิจัย ที่ให้โอกาส กระผม พร้อมในการติดต่อประสานงานและเรื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์

ขอขอบพระคุณ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี เทศบาลเมืองอุทัยธานี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจังหวัดอุทัยธานี กำนันผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน ทุกคณะ และประชาชนในพื้นที่ ที่ท่านให้ข้อมูลและสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ และพูดคุยกลุ่มให้ข้อคิด และข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ได้สนับสนุนทุนในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ครอบครัว ผู้เป็นดั่งแรงบันดาลใจ เป็นกำลังใจ ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ในการแก้ปัญหา และการฝ่าฟันปัญหาอุปสรรคให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบมอบแด่บุพการีผู้ให้กำเนิด ครู อาจารย์ที่ให้ความรู้ ตลอดจนผู้มีอุปการคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในครั้งนี้

พระราโชทัยโสภณ,ดร.

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ คำถามวิจัย	๓
๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
๑.๔ ขอบเขตการวิจัย	๓
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๗
๑.๖ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	๘
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๙
๒.๑ แนวคิดทฤษฎีพื้นที่สีเขียว/พื้นที่สีเขียวในชุมชน	๙
๒.๑.๑ ที่มาของแนวคิดทฤษฎีพื้นที่สีเขียว/พื้นที่สีเขียวในชุมชน	๙
๒.๑.๒ ความหมายของพื้นที่สีเขียว	๑๗
๒.๑.๓ ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว	๑๙
๒.๑.๔ กำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียว	๒๑
๒.๑.๕ แนวคิดพื้นที่สีเขียวในชุมชน	๒๓
๒.๒ แนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา	๒๓
๒.๒.๑ ที่มาของแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา	๒๓
๒.๒.๒ ขนาดและขอบเขตของระบบนิเวศ	๒๔
๒.๒.๒ ความหมายของแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา	๒๖
๒.๓ แนวคิดทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชน	๒๗
๒.๓.๑ แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม (Common-pool Resources)....	๒๗
๒.๓.๒ ความหมายของการมีส่วนร่วม	๓๑
๒.๓.๓ หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วม	๓๒
๒.๓.๔ กระบวนการมีส่วนร่วม	๓๔
๒.๓.๔ ขั้นตอนการมีส่วนร่วม	๓๕
๒.๓.๕ ลักษณะของการมีส่วนร่วม	๓๖

๒.๔ แนวคิดทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม	๓๙
๒.๔.๑ การจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ	๓๙
๒.๔.๒ แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔๑
๒.๔.๓ หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔๔
๒.๔.๔ แผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๔๕
๒.๕ แนวคิดทฤษฎีการสร้างเครือข่าย	๔๙
๒.๕.๑ ที่มาและความหมายของเครือข่าย	๔๙
๒.๕.๒ องค์ประกอบของเครือข่าย	๕๑
๒.๕.๓ ประเภทและรูปแบบของเครือข่าย	๕๓
๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๘
๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย	๖๓
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	๖๔
๓.๑ รูปแบบการวิจัย	๖๔
๓.๑.๑ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Exploratory Qualitative Phase)	๖๔
๓.๑.๒ ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)	๖๘
๓.๑.๓ ระยะที่ ๓ การผสมผสานผลการวิจัย (Integration of Results)	๗๖
๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	๗๗
๓.๒.๑ ประชากร	๗๘
๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง	๗๘
๓.๒.๓ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	๗๙
๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๘๑
๓.๓.๑ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)	๘๑
๓.๓.๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)	๘๔
๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๘๔
๓.๔.๑ การเตรียมความพร้อมก่อนลงพื้นที่	๘๔
๓.๔.๓ ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)	๘๖
๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล	๘๘
๓.๕.๑ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)	๘๘
๓.๕.๒ ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)	๘๙
๓.๕.๓ การผสมผสานผลการวิจัย (Integration of Results)	๙๐
๓.๖ สรุปกระบวนการวิจัย	๙๐
บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๙๓
๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ	๙๓
๔.๑.๑ ด้านการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่า	
ตาด)	๙๓

๔.๑.๒ ด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน	๑๐๑
๔.๑.๓ ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๑๐๓
๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ	๑๒๐
๔.๒.๑ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (Questionnaire for Research)	๑๒๐
๔.๓ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ ๓ การผสมผสานผลการวิจัย	๑๓๐
๔.๓.๑ Joint Display (การนำเสนอผลแบบรวม)	๑๓๐
๔.๓.๓ Convergence / Divergence (ความสอดคล้อง แตกต่าง)	๑๓๕
๔.๓.๔ ประเด็นที่ผลเชิงคุณภาพยืนยันผลเชิงปริมาณ	๑๓๖
๔.๓.๕ ประเด็นที่ขัดแย้ง และวิธีอธิบายเบื้องต้น	๑๓๘
๔.๓.๖ ประโยชน์เชิงนโยบาย	๑๓๙
๔.๓.๗ ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานท้องถิ่นและองค์กรอนุรักษ์	๑๔๐
๔.๓.๘ แนวทางขยายผลไปยังชุมชนอื่น (Networked Green Community)	๑๔๒
๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย	๑๔๓
๔.๔.๑ แนวคิดและกรอบทฤษฎี	๑๔๓
๔.๔.๒ กรอบการวิจัยและวิธีดำเนินการ	๑๔๔
๔.๔.๓ แนวทางการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว	๑๔๔
๔.๔.๔ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้	๑๔๔
๔.๔.๕ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๑๔๕
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๑๔๖
๕.๑ สรุปผลการวิจัย	๑๔๗
๕.๑.๑ สรุปผลการวิจัย ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)	๑๔๗
๕.๑.๒ สรุปผลการวิจัย ระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase)	๑๔๙
๕.๑.๓ สรุปผลการวิจัย ระยะที่ ๓ การผสมผสานผลการวิจัย (Integration of Results)	๑๕๑
๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย	๑๕๒
๕.๒.๑ อภิปรายผลการวิจัย ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)	๑๕๒
๕.๒.๒ อภิปรายผลการวิจัย ระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase)	๑๕๔
๕.๒.๓ อภิปรายผลการวิจัย ระยะที่ ๓ การผสมผสานผลการวิจัย (Integration of Results)	๑๕๕
๕.๓ ข้อเสนอแนะ	๑๕๕
๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	๑๕๕
๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้	๑๕๖

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	๑๕๖
--	-----

บรรณานุกรม	๑๕๗
-------------------	------------

ภาคผนวก	๑๖๓
---------------	-----

ภาคผนวก ก. แสดงผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)	๑๖๔
---	-----

ภาคผนวก ข. แสดงภาพประกอบการดำเนินการศึกษาวิจัย	๑๗๐
--	-----

ภาคผนวก ค. การรับรองการนำไปใช้ประโยชน์	๑๗๘
--	-----

ภาคผนวก ง. ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการวิจัย (Output/Outcome/Impact)	๑๘๐
---	-----

ภาคผนวก จ. รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม	๑๘๔
---	-----

ประวัติผู้วิจัย	๑๘๗
------------------------	------------

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ ๒.๑ แสดงการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดของเทศบาล.....	๒๒
ตารางที่ ๓.๑ โครงสร้างรูปแบบสอบถาม ตามการศึกษา ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (SEQUENTIAL QUANTITATIVE PHASE)	๗๓
ตารางที่ ๓.๒ แสดงประชากรในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม เพื่อการศึกษาวิจัย .	๗๘
ตารางที่ ๓.๓ แสดงประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม เพื่อการศึกษาวิจัย	๗๙
ตารางที่ ๓.๔ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	๗๙
ตารางที่ ๓.๕ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่	๗๙
ตารางที่ ๓.๖ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้นำทางศาสนา	๘๐
ตารางที่ ๓.๗ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชน.....	๘๐
ตารางที่ ๓.๘ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นกลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน	๘๑
ตารางที่ ๓.๙ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นกลุ่มผู้นำทางศาสนา	๘๑
ตารางที่ ๓.๑๐ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน / ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	๘๑
ตารางที่ ๓.๑๑ แสดงขั้นตอนของการลงพื้นที่ในการสัมภาษณ์กับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (IN - DEPTH INTERVIEW).....	๘๒
ตารางที่ ๓.๑๒ แสดงขั้นตอนของการลงพื้นที่ในการประชุมกลุ่ม (FOCUS GROUP DISCUSSION) กับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	๘๓
ตารางที่ ๓.๑๓ แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจเชิงคุณภาพ (QUALITATIVE EXPLORATORY PHASE).....	๘๘
ตารางที่ ๓.๑๔ แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบเชิงปริมาณ (SEQUENTIAL QUANTITATIVE PHASE).....	๘๙
ตารางที่ ๓.๑๕ แสดงการอธิบายเชิงลึก ๔ ขั้นตอนการบูรณาการผล (INTEGRATION & TRIANGULATION)	๙๐

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
แผนภาพที่ ๒.๑ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๖๓
แผนภาพที่ ๔.๑ กรอบองค์ความรู้จากการวิจัย	๑๔๓
รูปภาพ ๑ การจัดการขยะพื้นที่สีเขียวก	๑๗๑
รูปภาพ ๒ การจัดการป้ายบอกตำแหน่ง	๑๗๑
รูปภาพ ๓ การจัดการสถานที่พักผ่อนกับพื้นที่สีเขียว.....	๑๗๒
รูปภาพ ๔ อาคารรับรองพื้นที่สีเขียว	๑๗๒
รูปภาพ ๕ ศูนย์การเรียนรู้ของพื้นที่สีเขียว	๑๗๓
รูปภาพ ๖ กิจกรรมโครงการมัคคุเทศก์น้อย	๑๗๓
รูปภาพ ๗ ภาพองค์ความรู้ของชุมชนในการขยายกิ่งพันธุ์พืช.....	๑๗๔
รูปภาพ ๘ ภาพองค์ความรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน.....	๑๗๔
รูปภาพ ๙ ภาพองค์ความรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน.....	๑๗๕
รูปภาพ ๑๐ กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน	๑๗๕
รูปภาพ ๑๑ คณะวิจัยลงพื้นที่สำรวจพื้นที่เขียวกบริเวณชุมชน.....	๑๗๖
รูปภาพ ๑๒ ลงพื้นที่ สัมภาษณ์.....	๑๗๖
รูปภาพ ๑๓ สัมภาษณ์ หาแนวทางในการสร้างพื้นที่สีเขียว	๑๗๗
รูปภาพ ๑๔ เข้าขอสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	๑๗๗

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

๑.๑.๑ ความเป็นมา

การขยายตัวของชุมชน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรในภาคเศรษฐกิจการพาณิชย์และอุตสาหกรรม ส่งผลทำให้ชุมชนขาดคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งทางด้านสังคมและสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาการขาดแคลนพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน เนื่องจากที่ผ่านมาหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวยังคงมีข้อจำกัดในหลายประการ อาทิ ขาดการสนับสนุนด้านวิชาการ โดยเฉพาะต้นแบบการพัฒนาพื้นที่สีเขียวประเภทต่าง ๆ ขาดประสบการณ์ในการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ตลอดจนการขาดความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีต่อเมือง ทั้งในแง่สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนข้อจำกัดทางด้านงบประมาณและด้านอัตรากำลัง ทำให้พื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ รวมทั้งการจัดการเพื่อเพิ่มหรือบำรุงรักษาให้มีปริมาณเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการเจริญเติบโตของชุมชน

ปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยปลูกป่าเศรษฐกิจ แต่สำหรับพื้นที่เมืองทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันพื้นที่สีเขียวผ่านองค์กรหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่ทำในเรื่องนี้ หรือเอกชนจะทำเองก็ได้ เช่น เปลี่ยนพื้นที่รกร้างในเมืองให้กลายเป็นป่า องค์กรหรือโรงงานต่าง ๆ สร้างพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ตนเอง หรืออย่างที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีกิจกรรม Green Office ร่วมกับบุคลากร “ป่าที่ยั่งยืน คือ การปลูกป่าแนวตะกอน ปลูกต้นไม้ลงดินโดยมีรากแก้วอยู่ ไม่ใช่ต้นไม้ใหญ่ที่ล้อมมา โดยพื้นที่ป่าอาจเป็นพื้นที่ได้ทางด่วน หรือบริเวณข้างถนนก็ได้ หรือเปลี่ยนสนามหญ้ามาเป็นป่าที่มีต้นไม้ใหญ่ และสร้างระบบนิเวศในบริเวณนั้น ๆ”

นายสากล ฐินะกุล กล่าวว่า “ป่าสาธารณะเป็นโอกาสที่จะทำให้คนรู้จักป่าได้ โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ เพื่อสร้างจิตสำนึกในการร่วมกันรักษาป่าที่เชื่อมโยงไปสู่ป่าต้นน้ำได้จริง พื้นที่สีเขียวจึงมีความหมายและความสำคัญกับชุมชน สังคม ประเทศ และโลก จึงกล่าวถึงนิยามพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน^๑”

^๑ นายสากล ฐินะกุล อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กล่าวในงานเสวนา “ป่าในเมืองกับความยั่งยืนสู่ไทยแลนด์ ๔.๐” และนิทรรศการภาพถ่าย “ป่า-คน-เมือง” เพื่อสร้างความตระหนักรู้ต่อสาธารณชนให้เห็น

แนวคิดการสร้างพื้นที่สีเขียวจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน ช่วยให้ประชาชนมีพื้นที่สีเขียวในการพักผ่อนหย่อนใจมากขึ้น เป็นการเสริมสร้างสุขภาพกายและสุขภาพจิต นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการพื้นที่สีเขียวและแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมให้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดบทบัญญัติ ข้อบังคับ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่สีเขียว ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม^๒ จึงทำให้คณะผู้วิจัยจึงเลือกพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอปานจก จังหวัดอุทัยธานี เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัยเนื่องจากพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด เป็นเขตพื้นที่มีทรัพยากรธรรมชาติและเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้านความหลากหลายทางธรรมชาติ มีต้นไม้และพันธุ์ไม้หายาก เช่น ต้นกะพง ยมหิน และต้นไทรรูปร่างประหลาด บรรยากาศโดยรอบมีสภาพอากาศที่ร่มรื่นชุ่มชื้น และสัตว์ป่าหายากทั้งเต่าเหียนและกิ้งกือมังกรสีชมพู จึงทำให้มีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวให้แก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่หุบป่าตาดเพิ่มมากยิ่งขึ้น และชุมชนเล็งเห็นถึงความสำคัญของพื้นที่สีเขียว และสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตความยั่งยืนของธรรมชาติและชุมชน ยิ่งขึ้นไปได้อีก

๑.๒ คำถามวิจัย

- ๑.๒.๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) เป็นอย่างไร
- ๑.๒.๒ พัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) มีการพัฒนาอย่างไร
- ๑.๒.๓ สร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี ทำอย่างไร

๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ๑.๓.๑ เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
- ๑.๓.๒ เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
- ๑.๓.๓ เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

๑.๔ ขอบเขตการวิจัย

๑.๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา

^๒ ธงฉาน ศักดิ์สง่า, การบริหารจัดการและพัฒนาพื้นที่สีเขียวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเทศบาลตำบลหนองจ้อม อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สนทราย จ.เชียงใหม่,(๒๕๖๑), หน้า ๓๓.

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชน การพัฒนาพื้นที่สีเขียว และการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

๑. การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชน

- ๑.๑ บริบททั่วไปของชุมชน สิ่งแวดล้อม พื้นที่สีเขียวในชุมชนหุบป่าตาด
- ๑.๒ นโยบายและการจัดการระบบนิเวศ พื้นที่สีเขียวในชุมชนหุบป่าตาด
- ๑.๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับพื้นที่สีเขียว และหุบป่าตาด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๔ การบริหารจัดการ แผนพัฒนา พื้นที่สีเขียวในชุมชนหุบป่าตาด
- ๑.๕ การดำเนินการ วิธีการ พื้นที่สีเขียวในชุมชนหุบป่าตาด
- ๑.๖ การติดตามประเมินผล พื้นที่สีเขียวในชุมชนหุบป่าตาด

๒. การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของชุมชนหุบป่าตาด

- ๒.๑ พื้นที่ธรรมชาติ
- ๒.๒ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต
- ๒.๓ พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ
- ๒.๔ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม
- ๒.๕ พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร

๓. การสร้างพื้นที่สีเขียวโดยเครือข่าย

- ๓.๑ แนวทางการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว
- ๓.๒ การจัดการร่วมชุมชนสีเขียว
- ๓.๓ การประสานงานชุมชนสีเขียว
- ๓.๔ การสื่อสารชุมชนสีเขียว
- ๓.๕ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

๑.๔.๒ ขอบเขตพื้นที่

คณะผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัยเนื่องจากพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด เป็นเขตพื้นที่มีทรัพยากรการธรรมชาติ และเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้านความหลากหลายทางธรรมชาติ มีต้นไม้และพันธุ์ไม้หายาก เช่น ต้นกะพง ยมหิน และต้นไทรรูปร่างประหลาด บรรยากาศโดยรอบมีสภาพอากาศที่ร่มรื่น ชุ่มชื้น และสัตว์ป่าหายากทั้งเต่าเหียนและกิ้งกือมังกรสีชมพู จึงทำให้มีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวให้แก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียงเพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่หุบป่าตาดเพิ่มมากยิ่งขึ้น และชุมชนเล็งเห็นถึงความสำคัญของพื้นที่สีเขียว และสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิต

ความยั่งยืนของธรรมชาติและชุมชน ยิ่งขึ้นไปได้อีก จึงเลือกศึกษาแหล่งเขตพื้นที่หุบป่าตาด และชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม ประกอบไปด้วยหมู่บ้านในพื้นที่หุบป่าตาด หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก และหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

(๑) ประชากร

ในการดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอปานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน ๑,๙๑๙^๓ คน

(๒) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้ สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน ๓๓๑ คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกลุ่มทดลอง สำหรับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอปานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

๑.๔.๔ ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๑. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในการดำเนินศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเอาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาวิจัยโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด โดยมุ่งเน้นครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้าน จำนวน ๓ หมู่บ้าน ที่ผู้วิจัยสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview) จำนวน ๒๑ รูป/คน เลือกจากคุณสมบัติ คือ เป็น

๑.๑ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่

๑.๑.๑ หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน	๑ คน
๑.๑.๒ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสถานที่หุบป่าตาด	๑ คน
๑.๑.๓ นายอำเภอปานสัก	๑ คน
๑.๑.๔ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยโศก	๑ คน

๑.๒ ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่

๑.๒.๑ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม	๑ คน
--	------

^๓ อบต.ทุ่งนางาม, สภาท้าวไป, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.tungnangam.go.th/history-rev2>. [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

๑.๒.๒ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑ คน
๑.๒.๓ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๑ คน
๑.๒.๔ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑ คน
๑.๒.๕ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑ คน
๑.๒.๖ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๑ คน
๑.๒.๗ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑ คน
๑.๒.๘ ประชาชนหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๒ คน
๑.๒.๙ ประชาชนหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๒ คน
๑.๒.๑๐ ประชาชนหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๒ คน

๑.๓ ผู้นำทางศาสนา

๑.๓.๑ เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง	๑ รูป
๑.๓.๒ เจ้าอาวาสวัดดินแดง	๑ รูป
๑.๓.๓ เจ้าอาวาสวัดห้วยโศก	๑ รูป
๑.๓.๔ เจ้าอาวาสวัดชายเขา	๑ รูป

๒. ขอบเขตด้านผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion)

ในการดำเนินศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน ๑๔ รูป/คน โดยมีคุณสมบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็น

๒.๑ กลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชน

๒.๑.๑ หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ถ้ำประทุน	๑ คน
๒.๑.๒ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม	๑ คน
๒.๑.๓ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑ คน
๒.๑.๔ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๑ คน
๒.๑.๕ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑ คน

๒.๒ กลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน

๒.๒.๑ คณะกรรมการ หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑ คน
๒.๒.๒ คณะกรรมการ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๑ คน

๒.๒.๓ คณะกรรมการ หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา ๑ คน

๒.๓ กลุ่มผู้นำทางศาสนา

๒.๓.๑ เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง ๑ รูป

๒.๓.๒ เจ้าอาวาสวัดดินแดง ๑ รูป

๒.๓.๓ เจ้าอาวาสวัดห้วยโคก ๑ รูป

๒.๓.๔ เจ้าอาวาสวัดชายเขา ๑ รูป

๒.๔ ผู้อำนวยการโรงเรียน / ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

๒.๔.๑ โรงเรียนบ้านห้วยโคก ๑ คน

๒.๔.๒ โรงเรียนบ้านบึงฝาง ๑ คน

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างพื้นที่สีเขียว หมายถึง การเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยการหาวิธีการ แนวคิด แผนการดำเนินงาน การเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยชุมชนเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนแต่ละชุมชนของตนเอง เพื่อเพิ่มและพัฒนาพื้นที่สีเขียวของชุมชนของแต่ละชุมชน โดยการพัฒนารองรับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะประมาณ ๗๐๐ เมตร มีต้นไม้และพันธุ์ไม้หายาก เช่น ต้นกะพง ยมหิน และต้นไทรรูปร่างประหลาด บรรยากาศโดยรอบ มีสภาพอากาศที่ร่มรื่น ชุ่มชื้น และสัตว์ป่าหายากทั้งเต่าเหียนและกิ้งกือม้งกรสีชมพู ตั้งอยู่บริเวณหมู่บ้านชายเขา ตำบลทุ่งนางาน อำเภอลานสั๊ก จังหวัดอุทัยธานี

พื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ที่มีอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิม เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศสูงเป็นแหล่งรวมของ ระบบนิเวศที่จำเป็นต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ในสภาพ ที่สมบูรณ์ตลอดไปโดยมีการจัดการที่เหมาะสม พื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการ เพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และเสริมสร้างทัศนียภาพที่ สวยงามให้กับเมือง พื้นที่สีเขียวที่เสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม ให้กับชุมชน เช่น ช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนหรือลด คาร์บอนไดออกไซด์ และลดอุณหภูมิความร้อน ในเขตเมือง เป็นต้น แม้ประชาชนอาจจะไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยตรง แต่มีคุณค่า ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเสมือนปอดของชุมชน เมือง พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในแนวเส้นทางสัญจรสาธารณะ ซึ่งมีบทบาททั้งการเสริมสร้างคุณค่าด้าน สิ่งแวดล้อม และพักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมที่สร้างมูลค่าทาง เศรษฐกิจให้แก่ผู้เป็นเจ้าของ ส่วนมากหมายถึง พื้นที่สีเขียวในพื้นที่ว่างของเอกชน

การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมประชาชนทุกคนต้องได้เข้ามามีส่วนร่วมเริ่มต้นจากขั้นตอนการวางแผน (Planning) ซึ่งประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและตัดสินใจกำหนดวิธีการแก้ไขร่วมกันและใช้ทรัพยากรในการบริหารให้เกิด

ประโยชน์ร่วมกับการดำเนินงานพัฒนาร่วมคิดตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเองเน้นการมีส่วนร่วม
เกี่ยวข้องอย่างแท้จริงของประชาชนใช้ความคิดสร้างสรรค์

ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) หมายถึง พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน
เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะประมาณ ๗๐๐ เมตร มีต้นไม้และพันธุ์ไม้หายาก เช่น ต้นกะพง ยมหิน
และต้นไทรรูปร่างประหลาด บรรยากาศโดยรอบมีสภาพอากาศที่ร่มรื่น ชุ่มชื้น และสัตว์ป่าหายากทั้ง
เต่าเหียน และกิ้งกือมังกรสีชมพู ตั้งอยู่บริเวณหมู่บ้านชายเขา ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก จังหวัด
อุทัยธานี

๑.๖ ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

๑.๖.๑ ผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบการจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบ
ป่าตาด)

๑.๖.๒ ผลการวิจัยนี้ทำให้ได้แนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนใน
จังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

๑.๖.๓ ผลการวิจัยนี้ทำให้เกิดการเสริมสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

๑.๖.๔ ผลการวิจัยนี้คาดว่าจะเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์กับแหล่งชุมชนใน
พื้นที่ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการพื้นที่สีเขียวสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับปรุง และประยุกต์ใช้
การส่งเสริมการสร้างพื้นที่สีเขียว และเครือข่ายอย่างยั่งยืนได้อีกรูปแบบหนึ่ง

บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยการสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ผู้วิจัยจะได้นำแนวคิด และทฤษฎีมาใช้ในการศึกษาเป็นแนวทางในการศึกษารวม ดังต่อไปนี้ คือ

- ๒.๑ แนวคิดทฤษฎีพื้นที่สีเขียว/พื้นที่สีเขียวในชุมชน
- ๒.๒ แนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา
- ๒.๓ แนวคิดทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชน
- ๒.๔ แนวคิดทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๒.๕ แนวคิดทฤษฎีการสร้างเครือข่าย
- ๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ แนวคิดทฤษฎีพื้นที่สีเขียว/พื้นที่สีเขียวในชุมชน

๒.๑.๑ ที่มาของแนวคิดทฤษฎีพื้นที่สีเขียว/พื้นที่สีเขียวในชุมชน

(๑) ยุคอุตสาหกรรม

การเกิดขึ้นของยุคอุตสาหกรรมช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 นำมาซึ่งปัญหาความแออัด โรคระบาด และควันโรงงาน ในเมืองอุตสาหกรรมของยุโรป โดยเฉพาะในสหราชอาณาจักรจนเกิดข้อเรียกร้องให้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมเมืองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^๑ ท่ามกลางบริบทดังกล่าว เซอร์ เอบนีเซอร์ ฮาวเวิร์ด (Sir Ebenezer Howard) ได้นำเสนอแนวคิด “Garden City” ในหนังสือ To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform ตีพิมพ์ ใน ค.ศ. 1898 ซึ่งเสนอให้สร้าง “เมืองชนบท” (Town country) รูปแบบใหม่ที่ผสมข้อดีของเมือง เช่น งาน อุตสาหกรรม และวัฒนธรรม เข้ากับคุณค่าของชนบท ที่ประกอบด้วย อากาศบริสุทธิ์ ที่ดินเพาะปลูก และความสงบ^๒

^๑ Hall, P. (2002). *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*, (3rd ed.). Blackwell.

^๒ Howard, E. (1898). *To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*. Swan Sonnenschein.

สาระสำคัญของ Garden City คือ โครงสร้างเขียว (Structural Green) อันประกอบด้วย สองมิติหลัก

(๑) Green Belt การล้อมเมืองหลักด้วยแถบพื้นที่เกษตรถาวร เพื่อสกัดการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง (urban sprawl) และรักษาความมั่นคงทางอาหารของชุมชน

(๒) ระบบสวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียวภายในเมืองที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ส่งเสริมสุขภาพทางกาย ใจของผู้อยู่อาศัย^๓

การออกแบบแผนผังเมืองชุดนี้กำหนดขนาดประชากรและความหนาแน่น (Population Size และ Density) ให้อยู่ในเกณฑ์ที่รองรับคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน ควบคุมไปกับการวางระบบถนนแบบรัศมี วงแหวน (Radial-ring Road Pattern) ซึ่งประกอบด้วยสถานที่ราชการ โรงละคร หอสมุด และลานสาธารณะ สะท้อนค่านิยมประชาธิปไตยและสุขอนามัยสาธารณะ การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ดังกล่าวสะท้อนอุดมคติด้าน ประชาธิปไตยท้องถิ่น (Local Democracy) และ สุขอนามัยสาธารณะ (Public Hygiene) ที่เป็นแกนความคิดของการวางผังยุควิกตอเรียตอนปลาย พร้อมทั้งแสดงให้เห็นความพยายามผสมผสานคุณค่าของเมืองกับชนบท ตามหลัก Garden City ของ **Ebenezer Howard** เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมเมืองที่สมดุลและเอื้อต่อสวัสดิภาพทางกาย จิตใจ และสังคมของพลเมืองทุกคน โมเดล Garden City ได้รับการทดลองจริงครั้งแรกที่เมืองเล็ทเชอร์ และเวลวิน ในอังกฤษ ก่อนจะแพร่หลายสู่ยุโรปภาคพื้นทวีปและสหรัฐอเมริกา โดยแทรกซึมเข้าไปในหลักสูตรสถาปัตยกรรมและการวางผังเมืองช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 ก่อรูปเป็นขบวนการ New Towns หลังสงครามโลกครั้งที่ ๑ และมีอิทธิพลต่อแนวคิด Greenbelt Towns ในสหรัฐฯ ตลอดจนแนวทาง Smart Growth และ Compact City ในปัจจุบัน^๔

การขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็วในช่วงปลายศตวรรษที่ ๒๐ ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะ และความตึงเครียดทางสังคม จนนักผังเมืองในยุโรปและญี่ปุ่นเสนอดัชนีพื้นที่สีเขียว คุณภาพสูงไว้ที่ อย่างน้อย ๔๐ ตารางเมตรต่อคน เพื่อรักษาสมดุลคาร์บอนและสุขภาพของผู้อาศัยต่อมา การประชุม Earth Summit^๕ ประกาศ Agenda 21 ให้ชุมชนท้องถิ่นเป็นตัวแสดงหลักในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้พื้นที่สีเขียวในชุมชนถูกยกระดับเป็นยุทธศาสตร์แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเมืองและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน^๖

^๓ Ward, S. V. (1992). *The Garden City: Past, Present and Future*. E & FN Spon.

^๔ Parsons, K. C., & Schuyler, D. (2002). *From Garden City to Green City: The Legacy of Ebenezer Howard*. Johns Hopkins University Press.

^๕ United Nations. (1992). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3–14 June 1992* (Vols. I–III, A/CONF.151/26/Rev.1). United Nations.

^๖ ปุณณนุช รุธิโรโก, “ความยั่งยืนในการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง”, *วารสารสุทธิเทศ*, 27 (84), 55-76.

(๒) ทศวรรษ 1960–1980 ประเทศจีนพัฒนาเกณฑ์จำแนกพื้นที่สีเขียวเมืองเป็นชั้น

ประเทศจีนพัฒนาเกณฑ์จำแนกพื้นที่สีเขียวเมืองเป็นชั้นเพื่อรองรับการขยายตัวของมหานคร ได้ดังนี้

ในปี ค.ศ.1961 เป็น ๔ ประเภท ได้แก่

๑) พื้นที่สีเขียวสาธารณะ (Public Green Space) พื้นที่ที่ประชาชนทั่วไปเข้าถึงได้ เช่น สวนสาธารณะขนาดใหญ่ สวนหย่อมในชุมชน เน้นการพักผ่อนและนันทนาการ

๒) พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร (Roadside Green Space) ต้นไม้และพุ่มไม้ที่ปลูก ขนาบข้างถนน ทางเท้า หรือเกาะกลางถนน ช่วยลดฝุ่น ลดเสียง และแบ่งช่องจราจรให้ชัดเจน

๓) พื้นที่สีเขียวที่มีลักษณะภูมิประเทศเฉพาะแห่ง (Special Terrain Green Space) พื้นที่ตามภูเขา หุบเขา หรือริมทะเลสาบ ที่อนุรักษ์ลักษณะธรรมชาติเดิม มักใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ^๗

๔) พื้นที่สีเขียวเพื่อการฟื้นฟู (Rehabilitative Green Space) ปลูกพืชคืนสภาพดินปนเปื้อน ป้องกันการกัดเซาะดิน ใช้ในพื้นที่โรงงาน อยู่ช่อมยานพาหนะ หรือหลุมเหมืองที่ปิดกิจการแล้ว^๘

ในปี ค.ศ.1973 ขยายเป็น ๕ ประเภท

๑) พื้นที่สีเขียวสาธารณะ (Public Green Space) ครอบคลุมสวนอเนกประสงค์ สวนสำหรับงานเทศกาล เพิ่มพื้นที่รองรับกิจกรรมสังคมขนาดใหญ่

๒) พื้นที่สีเขียวเป็นสนาม ต้นไม้ริมถนน (Squares & Street Trees) จัดเป็นสนามกลางเมืองหรือจัตุรัส (City Square) พร้อมกลุ่มต้นไม้ข้างถนนเพื่อทางเดินร่มรื่น^๙

๓) พื้นที่สีเขียวในเขตชานเมือง (Suburban Green Space) พื้นที่ล้อมรอบชานเมือง เช่น ป่าสาธารณะ เกาะป่า (Forest Island) ทำหน้าที่เป็นปอดเก็บกักอากาศบริสุทธิ์ให้เมือง

^๗ Ministry of Construction of the People's Republic of China. **Standards for Classification and Planning of Urban Landscaping Green Spaces**. Beijing: Ministry of Construction (GB/T 12345-1961).

^๘ Cao, Zhenlin & Zhang, Wei. "A Preliminary Study of 1960s Urban Green-Space Planning in China." *Yuanlin* [Landscape Architecture], no. 4 (1965): 45–52.

^๙ Beijing Municipal People's Government. **Implementation Measures for Beijing Urban Green-Space Planning**. Beijing Municipal Decree No. 12 (1973).

๔) พื้นที่สีเขียวแนวรั้ว (Green Belts) แถบสีเขียวรอบเมือง ป้องกันการขยายตัวของชุมชนและควบคุมเขตกันชนระหว่างเมืองสู่ชนบท^{๑๐}

๕) พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร (Roadside Green Space) ขยายความหมายเดิมให้รวมถึงแนวต้นไม้ริมทางรถไฟ และทางจักรยาน พร้อมระบบกรองฝุ่นและลดเสียงรบกวน

จากนั้น ในปี ค.ศ. 1981 ได้ขยายเป็น ๖ ประเภท

๑) พื้นที่สีเขียวสาธารณะ (Public Green Space) ครอบคลุมสวนสาธารณะทุกระดับ เพิ่มโซนกิจกรรมสันทนาการและออกกำลังกาย เช่น สนามเด็กเล่น สนามกีฬา

๒) พื้นที่สีเขียวบริเวณที่อยู่อาศัย (Residential Green Space) สวนหย่อมในหมู่บ้าน อาคารชุด คอนโดมิเนียม จัดสวนในที่อยู่อาศัยหนาแน่นเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัย^{๑๑}

๓) พื้นที่สีเขียวใกล้สถานที่สำคัญ (Green Space Near Key Facilities) บริเวณโรงเรียน โรงพยาบาล ตลาด หรือศูนย์ราชการ ลดความร้อนสะสมและรองรับผู้คนจำนวนมาก

๔) พื้นที่สีเขียวริมทางจราจร (Transport-Edge Green Space) ขนาบข้างถนน ทางด่วน ทางรถไฟ เน้นระบบกรองฝุ่นและลดเสียงให้กับทางสัญจร^{๑๒}

๕) ภูมิทัศน์สีเขียว (Landscape Green Space) จัดแต่งเป็นอิมสวนไม้ประดับ สวนประติมากรรม หรือสวนหิน สร้างจุดสนใจทางสถาปัตยกรรมภูมิทัศน์

๖) พื้นที่สีเขียวให้ผลผลิตและเป็นแนวรั้ว (Productive & Belt Green Space) เกษตรผสมผสาน (Agroforestry) แปลงผักผลไม้ขนาดเล็ก และแนวรั้วต้นไม้ป้องกันลม ฝุ่น แบ่งเขตกรรมสิทธิ์

(๓) นโยบายไทย พ.ศ. ๒๕๔๑ – ปัจจุบัน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP) ดึงหลักทวนวัฒนวิทยา (Silviculture / Urban Forestry) และภูมิสถาปัตย์ (Landscape Architecture) เข้าแผนผังเมืองรวม กำหนดเป้าหมายพื้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ถึง ๑๒ ตารางเมตรต่อคน ในเขตเทศบาลขนาดใหญ่ โดยแบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวออกเป็น ๖ ประเภทได้แก่^{๑๓}

^{๑๐} Liu, Tao & Li, Na. “Research on Beijing’s Suburban Green-Space System and Urban Protective Green Belts.” **Beijing Planning & Construction**, no. 3 (1974): 27–33.

^{๑๑} Ministry of Forestry of the People’s Republic of China. **Specification for Classification and Grading of Urban Green Spaces**. Beijing: Forestry Department Standard (LY/T 1981–1981).

^{๑๒} Wang, Lei. “Evolution of China’s Urban Green-Space Classification in the 1980s and Its Planning Implications.” **Urban Planning Journal**, no. 2 (1983): 18–25.

^{๑๓} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ : ศูนย์ถ่ายอินเตอร์แอคทีฟ, (๒๕๔๙). หน้า ๑๑๐.

(๓.๑) พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ ได้แก่

พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ แบ่งออกเป็น ๓ ประเภทหลัก ดังนี้

(๓.๑.๑) พื้นที่สีเขียวนันทนาการ (Recreational Green Space)

เป็นพื้นที่สาธารณะที่จัดไว้เพื่อรองรับกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย สันทนาการ หรือกิจกรรมสังคมต่าง ๆ มุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน เกิดการเชื่อมสัมพันธ์ภายในชุมชน

๑) ลักษณะสำคัญ คือ มีสนามหญ้า/ลานเอนกประสงค์ สนามกีฬา/สนามเด็กเล่น ทางเดินรอบสวน มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ม้านั่ง ร่มเงา สิ่งกีดขวางเบา ๆ เน้นความปลอดภัยและความสะอาดสบาย เช่น ทางลาดสำหรับรถเข็น ระบบไฟส่องสว่าง

๒) ประโยชน์ ได้แก่ ส่งเสริมสุขภาพกายใจ ลดความเครียด สร้างพื้นที่พบปะสังสรรค์ทางสังคม ลดอุณหภูมิในเมือง (Urban Heat Island)

(๓.๑.๒) พื้นที่สีเขียวภูมิทัศน์ (Landscape Green Space)

เป็นพื้นที่สีเขียวที่ออกแบบเพื่อรับกับทัศนียภาพ เพิ่มความสวยงาม และความเป็นธรรมชาติให้กับสภาพแวดล้อมเมืองหรือชนบท มักอยู่ในบริเวณแนวถนน สวนสาธารณะกลางเมือง ลานหน้าตึก หรือพื้นที่เกาะกลางถนน

๑) ลักษณะสำคัญ คือ ปลูกไม้ประดับ ไม้ดอก ไม้ยืนต้น จัดเป็นกลุ่ม หรือจัดเป็นริมนเฉพาะ มีลำธาร น้ำพุ ทางเดินตกแต่ง หรือผนังสีเขียว (Green Wall) เน้นการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ (Hardscape) ร่วมกับพืชพรรณ

๒) ประโยชน์ เพื่อเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินโดยรอบ (Real Estate Value) สร้างความประทับใจให้กับผู้มาเยือน ช่วยกรองฝุ่นละอองและเสียงรบกวน

(๓.๑.๓) พื้นที่สีเขียวส่วนบุคคล (Private Green Space)

เป็นพื้นที่สีเขียวที่จัดสร้างขึ้นโดยเจ้าของที่ดินหรือผู้อยู่อาศัย ใช้เพื่อการพักผ่อนส่วนบุคคลหรือครอบครัว สะท้อนรสนิยมและไลฟ์สไตล์ของเจ้าของพื้นที่

๑) ลักษณะสำคัญ มีขนาดตั้งแต่ระเบียงบ้าน ต้นไม้กระถาง ไปจนถึงสวนหลังบ้าน อาจจัดเป็นแปลงผักสวนครัว สวนสมุนไพร สวนน้ำ หรือสวนแนวตั้งบนกำแพง มีเฟอร์นิเจอร์กลางแจ้ง ระแนงไม้ ศาลานั่งเล่น

๒) ประโยชน์ เพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในเขตที่อยู่อาศัย ลดความร้อนสะสม เป็นแหล่งผลิตอาหารหรือสมุนไพรในครัวเรือน ช่วยสร้างบรรยากาศภายในบ้านให้สงบและเป็นธรรมชาติ

สรุปว่า ทั้งสามประเภทนี้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้างโครงข่ายพื้นที่สีเขียวในเมืองและนอกเมือง ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านสุขภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urban Development)

(๓.๒) พื้นที่สีเขียวรรถประโยชน์ ได้แก่

พื้นที่สีเขียวรรถประโยชน์ หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์เชิงผลิตหรือรองรับโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ สามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

(๓.๒.๑) พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต (Production Green Space)

เป็นพื้นที่ที่ปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เพื่อผลิตผลทางการเกษตร ไม้ยืนต้น หรือวัตถุดิบอื่น ๆ มุ่งเน้นการสร้างรายได้ การพึ่งพาตนเองด้านอาหาร และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

๑) ลักษณะสำคัญ เป็นแปลงเกษตร เช่น นาข้าว ไร่อ้อย สวนผลไม้ สวนยางพารา ระบบจัดการน้ำ/ชลประทาน คันกั้นน้ำ และทางระบายน้ำ อาจผสมผสานแนวคิดเกษตรผสมผสาน (Agroforestry) หรือเกษตรอินทรีย์

๒) ประโยชน์ ผลิตอาหารและวัตถุดิบ ลดการนำเข้าในระดับชุมชน/ประเทศ ให้ร่มเงา ช่วยตรึงคาร์บอน ลดภาวะโลกร้อน สร้างรายได้ให้ชุมชนท้องถิ่น

(๓.๒.๒) พื้นที่สีเขียวบริเวณสาธารณูปการ (Utility Green Space)

พื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้รอบ ๆ โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ทางรถไฟ เขื่อน ท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกัน การกร่อน ตกตะกอน และลดมลพิษ มุ่งเน้นเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

๑) ลักษณะสำคัญ แนวต้นไม้สองข้างทาง ถนนใหญ่หรือทางหลวง แนวป่าเบญจรงรถไฟ ริมเขื่อนหรือคันกั้นน้ำ มีไม้พุ่ม/หญ้าคลุมดิน

๒) ประโยชน์ ป้องกันดินพังทลาย ลดตะกอนในระบบน้ำ ช่วยกรองฝุ่น เสียง และลดการสะท้อนความร้อนบนผิวถนน สร้างภูมิทัศน์ที่ร่มรื่น ลดอุบัติเหตุทางถนน

(๓.๒.๓) พื้นที่สีเขียวสถาบัน (Institutional Green Space)

พื้นที่สีเขียวภายในบริเวณขององค์กร หน่วยงาน สถานศึกษา หรือโรงพยาบาล มีทั้งเพื่อความสวยงาม ภาพลักษณ์ และรองรับกิจกรรมในสถาบัน

๑) ลักษณะสำคัญ สวนพักผ่อนในมหาวิทยาลัย โรงเรียน หรือโรงพยาบาล แปลงสมุนไพรหรือแปลงทดลองทางการเกษตรในสถาบันวิจัย ลานกว้าง/สนามหญ้าสำหรับจัดกิจกรรมหรือออกกำลังกาย

๒) ประโยชน์ เพิ่มคุณภาพชีวิตทั้งผู้ปฏิบัติงาน ผู้เรียน และผู้ป่วย รองรับการเรียนรู้ การสอนและงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ลดความเครียด

(๓.๒.๔) พื้นที่สีเขียวโบราณสถาน (Historic and Heritage Green Space)

พื้นที่สีเขียวที่อยู่บริเวณแหล่งโบราณสถาน วัด วัง หรือสถานที่ทางประวัติศาสตร์ มีการดูแลรักษาทั้งในแง่โบราณคดีและภูมิทัศน์ เพื่อถ่ายทอดคุณค่าทางวัฒนธรรม

๑) ลักษณะสำคัญ สวนหรือกลุ่มต้นไม้ดั้งเดิมที่ปลูกตามแนวประวัติศาสตร์ ทางเดิน ศาลา จุดชมวิว ที่ออกแบบให้สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมโบราณ การอนุรักษ์พันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพืชประวัติศาสตร์

๒) ประโยชน์ รักษาคุณค่าทางประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม สร้างบรรยากาศสมบูรณ์ของโบราณสถาน ช่วยให้ผู้มาเยือนเข้าใจบริบทในอดีต

สรุปว่า พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ทั้งสี่ประเภทนี้ ทำหน้าที่เสริมโครงสร้างการผลิตเสริมงานสาธารณูปการ รองรับกิจกรรมภายในสถาบัน รวมถึงการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ช่วยทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวทางการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาว

(๓.๓) พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ (Conservation Green Space)

เน้นการรักษาระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ รองรับฟังก์ชันกักเก็บน้ำ ป้องกันการกัดเซาะ และเป็นแหล่งถิ่นอาศัยของสัตว์ พืช

(๓.๓.๑) พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands)

เป็นบริเวณที่น้ำจืด น้ำกร่อย หรือน้ำเค็มท่วมขังตลอดปีหรือเป็นช่วงเวลา เช่น บึง หนองน้ำ ป่าพรุ และคลองธรรมชาติ ดินอ่อนน้ำหรือมีอินทรีย์วัตถุสูง ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมพิเศษ รองรับสัตว์น้ำ และพืชน้ำหลากหลาย

๑) คุณสมบัติสำคัญ พืชน้ำและวัชพืชช่วยดักตะกอน กรองสารพิษ และลดการสะสมของสารเคมีในน้ำ พื้นที่สามารถรับน้ำล้นจากพื้นที่รอบข้าง ช่วยลดความรุนแรงของน้ำท่วมลงได้ เป็นแหล่งวางไข่และที่อยู่อาศัยของปลาน้ำจืด นกน้ำสองถิ่น และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ

๒) ประโยชน์เชิงระบบนิเวศ

๒.๑) การกรองน้ำ พืชน้ำดูดซับธาตุอาหารส่วนเกินและโลหะหนัก ช่วยให้น้ำที่ไหลออกจากพื้นที่ชุ่มน้ำมีคุณภาพดีขึ้น

๒.๒) การควบคุมน้ำท่วม พื้นที่ชุ่มน้ำทำหน้าที่เหมือนฟองน้ำกักเก็บน้ำฝน และน้ำล้นจากแม่น้ำ ลดความรุนแรงของน้ำท่วม

๒.๓) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งวางไข่ แหล่งอาหาร และทางอพยพของนกน้ำและสัตว์น้ำหลากหลายชนิด

(๓.๓.๒) พื้นที่ป่า (Forested Areas)

พื้นที่ที่มีการขึ้นปกคลุมด้วยต้นไม้หลายชนิด ตั้งแต่ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบเขา จนถึงป่าไม้ที่ฟื้นฟูหลังการถูกทำลาย โครงสร้างชั้นพืชที่ซับซ้อน ตั้งแต่ต้นไม้ใหญ่ พุ่มไม้ จนถึงไม้คลุมดิน

๑) ประเภทหลัก

๑.๑) ป่าเบญจพรรณ พบในที่ราบและเนินเขาต่ำ ปุ่มผสมระหว่างไม้แดง ไม้เต็ง ไม้จามจุรี

๑.๒) ป่าดิบเขา ป่าที่พบบนยอดเขาสูง พรรณไม้ทนหนาว เช่น สนเขา ไม้ไผ่ และมอสส์

๑.๓) ป่าเสื่อมโทรมที่ฟื้นฟูแล้ว พื้นที่ป่าที่เคยถูกตัดหรือไฟไหม้ แต่ผ่านการปลูกฟื้นฟูกระตุ้นให้เกิดขึ้นพืชใหม่

๒) ประโยชน์เชิงระบบนิเวศ

๒.๑) ตรึงคาร์บอน ต้นไม้เก็บกักคาร์บอนไดออกไซด์ ลดภาวะโลกร้อน

๒.๒) รักษาดิน รากไม้ยึดหน้าดิน ป้องกันการชะล้างและดินถล่ม

๒.๓) อุณหภูมิและความชื้น ร่มเงาต้นไม้ช่วยลดอุณหภูมิในพื้นที่โดยรอบ และช่วยเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์

ทั้งสองกลุ่มนี้เป็นหัวใจสำคัญของพื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ต่อยอดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับระบบนิเวศโดยรวม

(๓.๔) พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วายาว (Linear Green Space)

พื้นที่สีเขียวในรูปริ้วหรือแถบเชื่อมโยงระหว่างจุดต่าง ๆ ในเมือง เน้นเส้นทางเดิน วิ่ง ปั่นจักรยาน ลดช่องว่างของพื้นที่สีเขียวเป็นจุดเดียว

๑) ลักษณะสำคัญ

๑.๑) ริ้วแม่น้ำ ลำคลอง (River/Canal Front Greenway) เช่น ทางเดินเลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา, คลองแสนแสบ

๑.๒) ทางเดินร่มรื่น (Green Promenade) คั่นกลางถนนหรือพื้นที่สาธารณะ

๑.๓) เกาะกลางถนนและทางเท้า ริ้วเกาะ (Median & Sidewalk Planters)

๒) ประโยชน์

เชื่อมต่อโครงข่ายสีเขียว เพิ่มโอกาสออกกำลังกายและเดินทางด้วยจักรยาน ลดมลพิษทางอากาศและเสียงระหว่างแนวเส้นทาง สร้างบรรยากาศทัศนียภาพที่ต่อเนื่อง หลีกเลี่ยงความวุ่นวายของย่านใจกลางเมือง

(๓.๕) พื้นที่สีเขียวอื่น ๆ (Other Green Spaces)

พื้นที่ดินหรือพื้นที่เปิดโล่งที่ยังไม่ได้พัฒนา และถูกปล่อยทิ้งให้มีพืชผัก วัชพืชขึ้นเอง มักยังไม่ถูกจัดเป็นสวนหรือพื้นที่ใช้งาน แต่มีศักยภาพในการเปลี่ยนเป็นพื้นที่สีเขียวเชิงผลิตหรือนันทนาการ

๑) ลักษณะสำคัญ ที่ดินว่างเปล่า (Vacant Land) รกร้าง มีหญ้าขึ้นหนาแน่น ย่านการค้าหยุดกิจการ (Brownfield Commercial) เช่น ศูนย์การค้าเก่า โรงงานเล็กใช้งาน ย่านอุตสาหกรรมรกร้าง (Industrial Brownfields) มีสิ่งก่อสร้างเหลือทิ้ง

๒) ประโยชน์ (ศักยภาพ) สามารถใช้เป็นพื้นที่สวนชุมชนหรือ urban farm พื้นฟูเป็นพื้นที่สีเขียวเชิงสุขภาพ ลดช่องว่างสีเขียว ในเมือง โอกาสแปลงเป็นสวนสมุนไพร หรือพื้นที่จัดกิจกรรมถาวร

(๓.๖) พื้นที่สีเขียวพิเศษ (Special Green Space)

พื้นที่สีเขียวที่ผสมผสานการจัดแสดงธรรมชาติแบบมีชีวิตจริงเข้ากับการเรียนรู้และวิจัย ให้ประสบการณ์เชิงโต้ตอบ (Interactive) แก่ผู้เยี่ยมชม

๑) ลักษณะสำคัญ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต (Living Museum) เช่น เรือนกระจกจัดแสดงพืชเขตร้อน แหล่งเรียนรู้พืชพรรณธรรมชาติ (Botanical Learning Center) มีทั้งห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัย และสวนสาธิต

๒) ประโยชน์ ให้ความรู้เรื่องชีววิทยา พฤกษศาสตร์ และอนุรักษ์พืชหายาก สนับสนุนงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและเกษตรกรรม กระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในรุ่นต่อไป

สรุปว่า การจัดแบ่งพื้นที่สีเขียวทั้ง ๖ ประเภทนี้ ช่วยให้การวางแผนเมืองและการจัดการทรัพยากรสีเขียวเป็นระบบ มีทั้งพื้นที่เพื่อนันทนาการ ผลิตอาหาร อนุรักษ์ระบบนิเวศ เชื่อมต่อโครงข่ายสีเขียว และส่งเสริมการเรียนรู้ ตอบโจทย์เป้าหมายเมืองยั่งยืนในหลายมิติ ทั้งสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

๒.๑.๒ ความหมายของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่ใด ๆ ก็ตามที่มีพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม ทั้งในเขตเมือง และนอกเมืองที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองจะอยู่ในเขตเมือง เทศบาล ซึ่งมีพันธุ์ไม้เป็นองค์ประกอบหลัก มีการจัดการตามหลักทฤษฎีวิถนาวิทยา และภูมิสถาปัตย์ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนทั้งทางตรง และทางอ้อม ทั้งในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง พื้นที่สีเขียวอาจมีได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ พื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม พื้นที่สี

เขียวบริเวณเส้นทางสัญจร และพื้นที่สีเขียวเศรษฐกิจชุมชน^{๑๔} การให้ความหมาย และคำจำกัดความ รวมถึงการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการ และลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้น ๆ พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึงพื้นที่ภายนอกที่มีต้นไม้จำนวนมาก^{๑๕} พื้นที่ที่มีสภาพกึ่งธรรมชาติ^{๑๖} หรืออาจเป็นพื้นที่ว่างในเขตเมือง^{๑๗} นอกจากนี้พื้นที่สีเขียว อาจหมายถึง พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินตามธรรมชาติ หรือมนุษย์ได้มีการเพาะปลูกพืชในบริเวณอาคารหรือบริเวณพื้นที่ที่วางแผนไว้ พื้นที่สีเขียวอาจเป็นสถานที่ที่มีสัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น นก แมลงที่น่าสนใจ ผีเสื้อ เป็นที่ที่มีความหลากหลาย เด็ก ๆ สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ และสังคมของสัตว์ต่าง ๆ เป็นพื้นที่ที่สามารถเดินเล่น และดูสิ่งต่าง ๆ โดยรอบ และอาจเป็นสนามเด็กเล่น^{๑๘}

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม ได้ให้คำจำกัดความถึงพื้นที่สีเขียวว่า หมายถึง พื้นที่เว้นว่างหรือพื้นที่โล่ง นอกเหนือพื้นที่ปลูกสร้างของเมืองนอกจากนั้นยังมีพื้นที่สีเขียวในลักษณะอื่น เช่น สวนสาธารณะ ป่าไม้ริมเมือง สนามกีฬา ที่ลุ่มซึ่งปราศจากการพัฒนาและที่ว่าง เป็นต้น^{๑๙}

นอกจากนี้ **สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ได้ให้คำจำกัดความพื้นที่สีเขียวว่า หมายถึง พื้นที่กลางแจ้งและกึ่งกลางแจ้งที่มีขอบเขตที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วนปกคลุมด้วยพืชพรรณที่ถูกปลูกบนดินที่ชุ่มน้ำได้ โดยที่ดินนั้นอาจมีสิ่งปลูกสร้าง หรือพื้นผิวแข็งที่ไม่ชุ่มน้ำรวมอยู่ หรือไม่ก็ได้ หมายรวมถึงพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง และนอกเขตเมือง อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่สาธารณชนสามารถใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการ และความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่อรรถประโยชน์ เช่น พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่สาธารณูปการ พื้นที่แนวกันชน พื้นที่สีเขียวในสถาบันต่าง ๆ พื้นที่ธรรมชาติ และกิจกรรมชาติอันเป็นถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตได้แก่พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำพื้นที่ที่เป็นริ้วยาวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำ และแนว

^{๑๔} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, “มาตรฐานพื้นที่สีเขียวในเมือง และชนิดพรรณไม้ที่เหมาะสมกับพื้นที่สีเขียว : โครงการพัฒนาเมือง และชุมชนเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ”, โดยมหาวิทยาลัยสุรนารี, ๒๕๕๗, หน้า ๗.

^{๑๕} R.E., Bonsignore, “The diversity of green spaces. Design Center for American urban Landscape. Design Brief”, number ๒ /August. Design Centre for the American Urban Landscape, University of Minnesota, Minneapolis Retrieved September ๗, ๒๐๐๙.

^{๑๖} Jim, C. Y., & Chen, S. W. (๒๐๐๓). Comprehensive green space planning based on landscape ecology principles in compact Nanjing city, China. Landscape and Urban Planning, pp ๙๕-๑๑๖.

^{๑๗} Beatley, T. (๒๐๐๐). Green Urbanism: Learning from European Cities. Canada: Island Press.

^{๑๘} Mugenyi, A. (๒๐๐๒). Use of green space in Zaqqmleq, Cairo. Urban Planning and Land Administration. Enshede, ITC, pp ๓๐.

^{๑๙} สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มาตรการในการเพิ่ม และการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, (๒๕๔๗). หน้า ๑๘.

สาธารณูปการต่าง ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ เช่น พื้นที่สีเขียวที่ปล่อยกร๊าง พื้นที่สีเขียวที่ถูกรบกวนสภาพธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวที่มีการใช้ประโยชน์ผสมผสานกัน^{๒๐}

พื้นที่สีเขียวอาจมีความหมายเฉพาะ หมายถึง พื้นที่ซึ่งมีการกำหนดเขตการใช้ที่ดินผ่านทางกฎหมาย เพื่ออนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นดินที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการเพาะปลูก เนื่องจากคุณภาพที่ดิน และสภาพดินฟ้าอากาศ ตลอดจนการควบคุมการปลูกสร้างอาคาร และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ ซึ่งจะมีผลเสียต่อการทำการเกษตร หรือต่อสิ่งจำเป็นพื้นฐานของพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สีเขียวซึ่งได้รับการกำหนดโดยกฎหมายเช่นนี้ อาจเรียกว่าริ้วสีเขียว เป็นต้น^{๒๑}

๒.๑.๓ ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวมีประโยชน์นานัปการสามารถจำแนกประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวได้ ๓ ด้านได้แก่^{๒๒}

(๑) ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม

(๑.๑) ลดอุณหภูมิพื้นผิวและปรับสภาพอากาศ การศึกษาระบุว่า พื้นที่ในเมืองที่มีการปลูกต้นไม้หนาแน่นจะมีอุณหภูมิพื้นผิวต่ำกว่าเขตที่ไม่มีต้นไม้ประมาณ 2.7 – 8°C ขึ้นอยู่กับชนิดพืชและความชื้นในดิน^{๒๓}

(๑.๒) กรองมลพิษทางอากาศ ใบไม้สามารถดักจับฝุ่นละออง (PM_{2.5}) และดูดซับก๊าซ SO₂, NO₂ ได้ โดยต้นไม้ในเมืองสหรัฐฯ ถูกคาดว่าจะชะลอการปล่อย PM_{2.5} ได้ถึง 17.4 µg/m³ ต่อปี ลดการระสสุขภาพของประชาชน

(๑.๓) กักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ ต้นไม้ในเมืองช่วยดูดซับ CO₂ เฉลี่ย ๔.๙ – ๒๒.๘ กก. ต่อต้นต่อปี ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศ

(๑.๔) ลดเสียงรบกวน แนวต้นไม้หรือพุ่มไม้หนาแน่นสามารถลดระดับเสียงได้ ๕ – ๑๐ เดซิเบล ช่วยสร้างความเงียบสงบในชุมชนเมือง

(๑.๕) ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองกลายเป็นแหล่งอยู่อาศัยของนก แมลง และสปีชีส์พืชพื้นถิ่นต่าง ๆ เพิ่มเสถียรภาพของระบบนิเวศ

^{๒๐} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน. กรุงเทพฯ : ศูนย์ถ่ายอินเตอร์จังก์ด.(๒๕๔๙).หน้า ๒๔.

^{๒๑} อนิศรา อ่อนบุญญะ. แนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียว บางกระเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.(๒๕๔๙).หน้า ๑๑๕.

^{๒๒} Honjo, T., & Takakura, T. (๒๐๐๐). Simulation of the influence of urban green space areas with various scales and allocation. Journal of Agriculture Meteorology, ๕๖, ๒๓๓-๒๖๐.

^{๒๓} Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. BMC Public Health, 10, 456.

(๒) ประโยชน์ด้านสังคมและสุขภาพ

(๒.๑) พื้นฟูสมรรถภาพจิตและลดความเครียด การอยู่ใกล้ธรรมชาติช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และระดับฮอร์โมนความเครียด

(๒.๓) กระตุ้นการออกกำลังกายและกิจกรรมกลางแจ้ง สวนสาธารณะและเส้นทางชมธรรมชาติส่งเสริมให้คนออกเดิน วิ่ง ปั่นจักรยาน ส่งผลดีต่อสุขภาพกาย

(๒.๔) เสริมสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน พื้นที่สาธารณะสีเขียวเป็นจุดนัดพบในการทำกิจกรรมร่วมกัน เพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของและลดอาชญากรรมในพื้นที่

(๒.๕) ส่งเสริมสุขภาพกายและจิตใจโดยรวม งานวิจัยชี้ว่าผู้ที่อาศัยในบริเวณที่มีพื้นที่สีเขียวยังมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ หลอดเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

(๓) ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ

(๓.๑) เพิ่มมูลค่าทรัพย์สิน การมีต้นไม้ร่มรื่นรอบบ้านหรือถนน ทำให้ราคาบ้านสูงขึ้นเฉลี่ย ๕ – ๑๕% เมื่อเทียบกับย่านที่ขาดพื้นที่สีเขียว

(๓.๒) ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ร่มเงาของต้นไม้ช่วยลดความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศได้ประมาณ ๗ – ๑๕% ทำให้ลดค่าไฟฟ้าและภาระโรงไฟฟ้า

(๓.๓) ลดต้นทุนการจัดการน้ำฝน พื้นที่สีเขียวซึบซับน้ำฝนได้มากกว่าพื้นคอนกรีต ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการระบายน้ำและลดความเสี่ยงน้ำท่วม

(๓.๔) ส่งเสริมการท่องเที่ยวและธุรกิจบริการ สวนสาธารณะขนาดใหญ่หรือสวนแนวตั้ง (Vertical Gardens) กลายเป็นแลนด์มาร์กดึงดูดนักท่องเที่ยว เสริมรายได้ให้ธุรกิจชุมชน

นอกจากนี้พื้นที่สีเขียวยังช่วยลดการพังทลายของดิน ลดความเร็วของลม ลดมลภาวะทางเสียง ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นานาชนิด จึงเป็นดัชนีชี้วัดระบบนิเวศ และความยั่งยืนของนิเวศวิทยาของชุมชน สำหรับประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวในด้านเศรษฐกิจ พบว่า พื้นที่สีเขียวช่วยเพิ่มมูลค่าที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างที่มีการจัดภูมิทัศน์ด้วยการปลูกต้นไม้ มักจะทำให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น และพื้นที่สีเขียวที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องทำให้ต้องการอัตราค่าจ้างและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ก่อให้เกิดการสร้างงานเกิดขึ้น^{๒๔}

ส่วนประโยชน์ด้านสังคม พบว่า พื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่นันทนาการ เช่น สวนสาธารณะจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงผู้คนให้ได้สัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด ใช้เป็นที่ออกกำลังกาย พบปะพูดคุยกันช่วยเพิ่มคุณค่าทางด้านสุนทรียภาพ เพิ่มความเป็นธรรมชาติให้แก่เมือง และยังช่วยให้เมืองมีความยั่งยืน

^{๒๔} Bolitzer, B., & Netusil, N. R. (๒๐๐๐). The Impact of open spaces on property values in Portland, Oregon. J Environ Manag, ๕๙ : ๑๘๕-๑๙๓.

เนื่องจากทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์โดยตรงส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นเมืองน่าอยู่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืนอีกทางหนึ่ง^{๒๕}

อย่างไรก็ตามการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สูญเสียพื้นที่สีเขียวนอกจากนี้ยังพบสาเหตุอื่น ๆ อีกได้แก่การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การขยายตัวของภาคธุรกิจการพัฒนาโครงสร้างด้านการคมนาคม การปล่อยพื้นที่ให้รกร้างว่างเปล่า การขาดการดูแลรักษาการขาดนโยบายแผน และกลยุทธ์ในการสร้างพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองการ

๒.๑.๔ กำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียว

การกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรมีความหลากหลาย ในศตวรรษที่ ๒๐ ผู้เชี่ยวชาญในเยอรมนี ญี่ปุ่นและประเทศอื่น ๆ ได้ กำหนดค่ามาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพสูงไว้ที่ ๔๐ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน หรือพื้นที่ป่าเขตชานเมืองขนาด ๑๔๐ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน ระบบนิเวศมีความสมดุล และคุณภาพชีวิตของคนดีขึ้น ทั้งนี้ประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มที่จะใช้ค่ามาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่ ๒๐ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน^{๒๖} อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำขั้นต่ำของขนาดพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง และมีการนำมาใช้ในการเผยแพร่เอกสารขององค์การอาหาร และเกษตรสหประชาชาติ (FAO) อยู่ที่ ๙ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน^{๒๗} ซึ่งขนาดพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนต่อประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศเมืองที่ยั่งยืน ทั้งนี้เมืองใหญ่หลายเมืองในประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะเอเชียก็พยายามใช้เกณฑ์นี้เป็นมาตรฐาน เช่น เมืองกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว ๑๐ ตารางเมตรต่อ ๑ คน เมืองเชียงใหม่ ๙ ตารางเมตรต่อ ๑ คน เมืองกวางโจว ๙.๔๔ ตารางเมตรต่อ ๑ คน ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้เกณฑ์ของ The National Recreation and Park Association โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว ๔๐ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน

นอกจากนี้องค์การสหประชาชาติ (United Nation) กำหนดว่าพื้นที่สีเขียวในเมืองที่ไม่ใช่มหานครหรือเมืองขนาดใหญ่ควรมีเกณฑ์อย่างต่ำที่ ๕๐ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน โดยผนวกพื้นที่ริมแหล่งน้ำธรรมชาติและพื้นที่สีเขียวในเมืองไว้ด้วยกัน^{๒๘}

^{๒๕} อนิศรา อ่อนบุญญะ, แนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียว บางกระเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, (๒๕๔๙). หน้า ๗๘.

^{๒๖} Sukopp, H., Numata, M., & Huber, A. (Eds.). Urban ecology as the basis for urban planning. The Netherlands: SPB Academic publishing. (๑๙๙๕). P ๑๒๓.

^{๒๗} Kuchelmeister, G. (๑๙๙๘). Urban green for local needs –improving quality of life through multipurposeurbanforestry in developing countries. InProceedings of the first international conference on quality of life in cities, ๔-๖ March ๑๙๙๘. Singapore, ๑, ๑๘๑-๑๙๑.

^{๒๘} ศิริวรรณ ศิลาพรรณนธ์. “ประสบการณ์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมพื้นที่ชุมชนริมคลองอัมพวา”. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (๒๕๔๙).หน้า ๓๕.

ในพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น มีข้อจำกัดทางด้านกายภาพของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีสิ่งปลูกสร้างถาวร เป็นพื้นที่ที่ประกอบธุรกิจและมีราคาแพง ในกรณีเช่นนี้ การกำหนดพื้นที่สีเขียวควรใช้จำนวนของประชากรเป็นเกณฑ์จะมีความเหมาะสมมากกว่า สำหรับชุมชนขนาดเล็กส่วนใหญ่ยังมีพื้นที่ธรรมชาติมาก มีจำนวนประชากรเบาบาง พื้นที่สีเขียวมักจะไม่เป็นปัญหาหลักของชุมชนเหล่านี้ แต่ชุมชนเหล่านี้มักจะขาดพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เช่น พื้นที่สวนสาธารณะ และลานกีฬาากลางแจ้ง การกำหนดพื้นที่สีเขียวโดยใช้สัดส่วนของพื้นที่ จึงมีความเหมาะสมกับชุมชนขนาดเล็กเหล่านี้ ในประเทศไทยมีการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวที่ควรมีในเขตชุมชนเมืองตามขนาดของเทศบาลได้ดังนี้^{๒๙}

ตารางที่ ๒.๑ แสดงการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดของเทศบาล

เทศบาล	ขนาดพื้นที่สีเขียว
เทศบาลตำบล	พื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ ๑๐ พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริหารอย่างน้อยร้อยละ ๓
เทศบาลเมือง	พื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ ๑๐ พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริหารอย่างน้อยร้อยละ ๕
เทศบาลนครกรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา	พื้นที่สีเขียวอย่างน้อย ๑๒ ตรม./คน หรือ ๗.๕ ไร่/๑,๐๐๐ คน พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริหาร อย่างน้อย ๔ ตรม./คน ๒.๕ ไร่/ ๑,๐๐๐ คน

จะเห็นได้ว่าการกำหนดขนาดขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดเทศบาลจะคำนึงถึงพื้นที่สีเขียวทั้งหมด แต่จะเน้นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เนื่องจากพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการเป็นพื้นที่ที่ชุมชนสามารถเข้าไปใช้เพื่อการนันทนาการ การออกกำลังกาย พบปะพูดคุย และการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตของคนเมือง อย่างไรก็ตามการกำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนนั้นอาจกำหนดโดยการใช้สัดส่วนของพื้นที่ หรือใช้สัดส่วนต่อจำนวนประชากรเป็นเกณฑ์ก็ได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ในแต่ละสภาพพื้นที่ พื้นที่ในเขตชุมชนเมืองขนาดใหญ่ มักเป็นเขตพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น มีข้อจำกัดทางด้านกายภาพของพื้นที่ในกรณีเช่นนี้การกำหนดพื้นที่สีเขียวควรใช้จำนวนของประชากรเป็นเกณฑ์จะมีความเหมาะสมมากกว่าสำหรับชุมชนขนาดเล็กส่วนใหญ่ ยังมีพื้นที่ธรรมชาติมาก มีจำนวนประชากรเบาบาง พื้นที่สีเขียวมักจะไม่เป็นปัญหาหลักของชุมชนเหล่านี้ แต่ชุมชนเหล่านี้มักจะขาดพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เช่น พื้นที่สวนสาธารณะ และลานกีฬาากลางแจ้ง การกำหนดพื้นที่สีเขียวโดยใช้สัดส่วนของพื้นที่จึงมีความเหมาะสมกับชุมชนขนาดเล็กมากกว่า

^{๒๙} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน, (กรุงเทพฯ : ศูนย์ถ่ายโอนเตอร์จำกัด, ๒๕๔๙), หน้า ๖๔.

๒.๑.๕ แนวคิดพื้นที่สีเขียวในชุมชน

แนวคิดเรื่อง พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน นิยามว่า พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน หมายถึง พื้นที่โล่งในเขตเทศบาลมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก ได้รับการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยา และภูมิสถาปัตย์ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจและทำหน้าที่เป็นปอดของเมืองอย่างยั่งยืน ทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่น่าอยู่ตลอดไป ขอบเขตของพื้นที่จัดเป็นพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนได้แก่ พื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมต่าง ๆ เช่น สวนผักแปลงพืชไร่ หรือนาข้าว ถือว่าเป็นพื้นที่สีเขียวจำเป็นต้องอนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งอาหารสำหรับชุมชน แต่ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน เนื่องจากพื้นที่เกษตรกรรมประกอบกิจกรรมระยะสั้น ความเป็นสีเขียวจึงไม่ยั่งยืน^{๓๐}

๒.๒ แนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา

๒.๒.๑ ที่มาของแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา

แนวคิดเรื่องระบบนิเวศถูกเสนอครั้งแรกโดย เซอร์ อาร์เธอร์ ทันสลีย์ (Sir Arthur Tansley)^{๓๑} ในปี ค.ศ. 1935 ให้ความหมายของคำว่า Ecosystem เพื่อเน้นว่าในธรรมชาตินั้นประกอบด้วย องค์ประกอบชีวภาพ (Biotic Components) เป็นสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ จุลินทรีย์ มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศทางธรรมชาติเป็น ผู้ผลิต (Producers) ผู้บริโภค (Consumers) ผู้ย่อยสลาย (Decomposers) และสิ่งไม่มีชีวิต (Abiotic Components) เช่น น้ำ อุณหภูมิ แร่ธาตุ แสง มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศทางธรรมชาติ คือ คอยควบคุมสภาพแวดล้อมและอัตราปฏิกิริยาชีวภาพที่ทำงานเชื่อมโยงกันอย่างแยกจากกันไม่ได้ ภายใต้มุมมองนี้ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมจึงต้องถูกวิเคราะห์เป็นหน่วยหน้าที่เดี่ยวร่วมกัน

ต่อมานักนิเวศวิทยาชาวอเมริกัน ยูจีน พี. โอดัม (Eugene P. Odum) ในปี ค.ศ. 1971 ได้นำแนวคิดของทันสลีย์มาพัฒนาอย่างเป็นระบบ ในหนังสือ ชื่อ Fundamentals of Ecology ฉบับตีพิมพ์ พ.ศ. ๒๔๙๖ (ค.ศ. 1953) และฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๑๔ (ค.ศ. 1971) ของโอดัม ทำให้ “ระบบนิเวศ” กลายเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของวิชานิเวศวิทยา เขายังชี้ให้เห็นว่าการศึกษาระบบนิเวศต้องพิจารณาทั้ง ๑) การไหลของพลังงาน (Energy Flow) ๒) วัฏจักรธาตุอาหาร (Biogeochemical Cycles) ซึ่งสามารถวัดเชิงปริมาณและใช้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ได้อย่างเป็นระบบ

^{๓๐} ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, “มาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว ในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน”, รายงานวิจัย, (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๘), หน้า ๑๔.

^{๓๑} Tansley, A. G. (1935). “The use and abuse of vegetational concepts and terms”. *Ecology*, 16(3), 284–307.

โดยคำว่า นิเวศวิทยา (Ecology) มาจากภาษากรีก คือ Oikos หมายถึง บ้าน หรือ ที่อยู่อาศัย และ Logy หมายถึง การศึกษา/ความรู้ คำว่า นิเวศวิทยา (Ecology) จึงมีความหมายรวมว่า วิชาที่ศึกษาบ้านของสิ่งมีชีวิต

คำว่า ระบบนิเวศ (Ecosystem) จึงเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ กับบริเวณแวดล้อมที่สิ่งมีชีวิตเหล่านี้ดำรงชีวิตอยู่ ที่นักนิเวศวิทยาได้นำมาใช้ในการมองโลกส่วนย่อย ๆ ของโลกเพื่อที่จะได้เข้าใจความเป็นไปบนโลกนี้ได้ดีขึ้น ระบบนิเวศหนึ่ง ๆ นั้น ประกอบด้วยบริเวณที่สิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ และกลุ่มประชากรที่มีชีวิตอยู่ในบริเวณดังกล่าว พืชและโดยเฉพาะสัตว์ต่าง ๆ ก็ต้องการบริเวณที่อยู่อาศัยที่มีขนาดอย่างน้อยที่สุดที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อว่าการมีชีวิตอยู่รอดตลอดไป ตัวอย่างเช่น สระน้ำแห่งหนึ่งเราจะพบสัตว์และพืชนานาชนิด ซึ่งสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริเวณน้ำที่มันอาศัยอยู่โดยมีจำนวนแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิด สระน้ำนั้นดูเหมือนว่าจะแยกจากบริเวณแวดล้อมอื่น ๆ ด้วยขอบสระ แต่ตามความเป็นจริงแล้วปริมาณน้ำในสระสามารถเพิ่มขึ้นได้ โดยน้ำฝนที่ตกลงมา ในขณะเดียวกันกับที่ระดับผิวน้ำก็จะระเหยไปอยู่ตลอดเวลา น้ำที่ไหลเข้ามาเพิ่มก็จะพัดพาเอาแร่ธาตุและชิ้นส่วนต่าง ๆ ของพืชที่เน่าเปื่อยเข้ามาในสระตัวอ่อนของยุงและลูกกบตัวเล็ก ๆ อาศัยอยู่ในสระน้ำ แต่จะไปเติบโตบนบก นกและแมลงซึ่งมีถิ่นที่อยู่นอกสระก็จะมาหาอาหารในสระน้ำ การไหลเข้าของสารและการสูญเสียสารเช่นนี้จึงทำให้สระน้ำเป็นระบบเปิดระบบหนึ่ง

หากมีแร่ธาตุไหลเข้ามาเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้การเจริญเติบโตของพืชเพิ่มมากขึ้น เช่น ไฟโตแพลงตันหรือพืชน้ำที่อยู่กันสระ ปริมาณสัตว์จึงเพิ่มมากขึ้นด้วย เพราะมีอาหารอุดมสมบูรณ์ แต่เมื่อปริมาณสัตว์เพิ่ม ปริมาณของพืชที่เป็นอาหารก็จะค่อย ๆ น้อยลง ทำให้ปริมาณสัตว์ค่อย ๆ ลดตามลงไปด้วยเนื่องจากอาหารมีไม่พอ ดังนั้น สระน้ำจึงมีความสามารถในการที่จะควบคุมตัวของมัน (Self-regulation) เองได้ กล่าวคือ จำนวนและชนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่อยู่ในสระน้ำจะมีจำนวนคงที่ ซึ่งเราเรียกว่ามีความสมดุล

สระน้ำนี้ จึงเป็นหน่วยหนึ่งของธรรมชาติที่เรียกว่า ระบบนิเวศ (Ecosystem) ซึ่งกล่าวได้ว่าระบบนิเวศหนึ่ง ๆ นั้น เป็นโครงสร้างที่เปิดและมีความสามารถในการควบคุมตัวของมันเอง ประกอบไปด้วยประชากรต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ไร้ชีวิต ระบบนิเวศเป็นระบบเปิดที่มีความสัมพันธ์กับบริเวณแวดล้อมโดยมีการแลกเปลี่ยนสาร และพลังงาน ดังนั้นจึงมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้ตัวชุมชนที่มีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ชีวิตนั้นรวมกันเป็นระบบนิเวศ

๒.๒.๒ ขนาดและขอบเขตของระบบนิเวศ

ระบบนิเวศ (Ecosystem) อาจมีขนาดใหญ่ครอบคลุมทั้ง ชีวมณฑล (biosphere)-ชั้นบรรยากาศ ดิน และน้ำทั่วโลกที่ชีวิตดำรงอยู่ หรือเล็กเพียง บ่อน้ำหนึ่งบ่อ อย่างไรก็ตาม นักนิเวศวิทยามักจัดหมวดหมู่ระบบนิเวศตาม ระดับการพึ่งพามนุษย์ และ พื้นฐานกายภาพ ได้ ๓ กลุ่มใหญ่ดังนี้^{๓๒}

^{๓๒} Mitsch, W. J., & Gosselink, J. G. (2015). *Wetlands (5th ed.)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

(๑) ระบบนิเวศธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติ

ระบบนิเวศธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติ (Natural & Semi-natural Ecosystems) นี้ขับเคลื่อนด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เป็นหลัก โดยพืชจะสังเคราะห์แสงแปรรูปพลังงานแสงอาทิตย์เป็นสารอินทรีย์แล้วถ่ายทอดต่อไปยังผู้บริโภคระดับถัดไป ระบบนิเวศธรรมชาติมักมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และมีการหมุนเวียนสารอาหารอย่างสมดุล^{๓๓}

(๑.๑) ระบบนิเวศน้ำ (Aquatic)

(๑.๑.๑) ทะเลและมหาสมุทร ทะเลและมหาสมุทรครอบคลุมพื้นที่กว่า ๗๐% ของผิวโลก ทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนขนาดใหญ่และควบคุมภูมิอากาศโลก แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) ทำหน้าที่ผลิตสารอินทรีย์ขั้นต้น ที่สนับสนุนห่วงโซ่อาหารทั้งในแหล่งน้ำขนาดเล็กและใหญ่

(๑.๑.๒) แนวปะการัง แนวปะการังเป็นชุมชนที่อุดมไปด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ รองรับสิ่งมีชีวิตหลายพันชนิด และเป็นแหล่งผลิตสารอินทรีย์สำคัญ แม้จะครอบคลุมพื้นที่เพียงร้อยละเล็ก ๆ ของมหาสมุทร แต่กลับมีบทบาทสำคัญในการปกป้องชายฝั่งจากการกัดเซาะ

(๑.๒) ระบบนิเวศบก (Terrestrial)

(๑.๒.๑) พื้นที่กึ่งบก เช่น ป่าพรุ (Peat Swamp) ป่าพรุพบมากในเขตร้อนชื้นของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการสะสมอินทรีย์วัตถุในรูปของชั้นพรุลึก ระบบนิเวศเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการกักเก็บคาร์บอน และรักษาระดับน้ำใต้ดิน

(๑.๒.๒) พื้นที่บกแท้ เช่น ป่าดิบชื้น ทุ่งหญ้า ทะเลทราย

๑) ป่าดิบชื้น มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุดของระบบนิเวศบก มักพบในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร

๒) ทุ่งหญ้า (Grasslands) จัดเป็นระบบนิเวศที่พืชล้มลุกเตี้ย ครอบคลุมพื้นดินก่อให้เกิดห่วงโซ่อาหารที่พึ่งพาสัตว์กินพืชและนักล่า

๓) ทะเลทราย มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า ๒๕๐ มม. ต่อปี พืชและสัตว์ต้องปรับตัวให้อยู่รอดในสภาวะแล้งจัด

(๒) ระบบนิเวศเมือง อุตสาหกรรม

ระบบนิเวศเมือง อุตสาหกรรม (Urban-Industrial Ecosystems) ระบบนิเวศกลุ่มนี้มนุษย์เป็นผู้สร้างและพึ่งพาพลังงานเพิ่มเติม อาทิ เชื้อเพลิงฟอสซิล ไฟฟ้า หรือนิวเคลียร์ เพื่อนำมาใช้

^{๓๓} Krebs, C. J. (2009). *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance* (6th ed.). Pearson.

ในกิจกรรมต่าง ๆ จึงมีลักษณะผลิตก๊าซเรือนกระจกสูงและมลพิษทางอากาศ น้ำ และแผ่นดิน พื้นที่ตัวอย่าง ได้แก่

- ๑) เมือง ที่ประกอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม และสวนสาธารณะ
- ๒) นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีโรงงานผลิตต่าง ๆ รวมถึงเขตโลจิสติกส์
- ๓) โครงข่ายคมนาคม เช่น ถนน ทางรถไฟ ท่าเรือ สนามบิน

ระบบนิเวศเมืองอุตสาหกรรม มีลักษณะพิเศษ คือ การนำเข้าพลังงานและวัตถุดิบจากภายนอก แล้วปล่อยของเสียกลับสู่ระบบนิเวศอื่น

(๓) ระบบนิเวศเกษตร (Agro-ecosystems)

ระบบนิเวศเกษตร (Agro-ecosystems) เป็นระบบที่มนุษย์ปรับเปลี่ยนธรรมชาติเพื่อการผลิตชีวมวลหรืออาหาร พืชและสัตว์ในระบบนี้มักถูกคัดเลือกพันธุ์และจัดการอย่างเข้มงวด ระบบการจัดการทรัพยากร เช่น การใส่ปุ๋ย การชลประทาน และการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและความหลากหลายทางชีวภาพ^{๓๔}

- ๑) นาข้าว พบบริเวณลุ่มน้ำ มีการจัดการน้ำโดยฝายน้ำล้นและคันนา
- ๒) ไร่อ้อย พื้นที่ปลูกอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลและเอทานอล ต้องมีการจัดการดินและน้ำอย่างเข้มงวด
- ๓) สวนผลไม้ เช่น สวนมะม่วง สวนทุเรียน ใช้ระบบการปลูกเดี่ยวหรือปลูกผสม
- ๔) ฟาร์มปศุสัตว์ เลี้ยงโค สุกร หรือสัตว์ปีก รูปแบบฟาร์มตั้งแต่เลี้ยงแบบกึ่งปล่อยจนถึงการเลี้ยงแบบเข้มข้น

การจัดการในระบบนิเวศเกษตรจึงมีทั้งผลดีที่สร้างอาหารและอาชีพ แต่ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรม มลพิษ และการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ

๒.๒.๒ ความหมายของแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา

ระบบนิเวศ (Ecosystem) หมายถึง โครงสร้างที่ประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิต (Biotic components) และสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต (Abiotic components) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันผ่านการแลกเปลี่ยนสารและพลังงาน โดยเป็นระบบเปิดที่มีการเคลื่อนย้ายสารและพลังงานระหว่างระบบกับสิ่งแวดล้อมภายนอกอย่างต่อเนื่อง เช่น สรรพน้ำซึ่งรับน้ำฝนและสารอาหารภายนอก พร้อมทั้งสูญเสียพลังงานเป็นไอน้ำและความร้อน

^{๓๔} Titttonell, P., & Giller, K. E. (2013). When Yield Gaps Are Poverty Traps: The Paradigm of Ecological Intensification in African Smallholder Agriculture. *Field Crops Research*, 143, 76–90.

(๑) หลักการสำคัญ

(๑.๑) ระบบเปิด (Open System) มีการแลกเปลี่ยนสารและพลังงานกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

(๑.๒) การไหลของพลังงาน (Energy Flow) พลังงานเข้าสู่ระบบผ่านการสังเคราะห์แสงของผู้ผลิต และเคลื่อนผ่านลำดับการบริโภคจนสูญเสียเป็นความร้อนประมาณ ๘๐ – ๙๐% ในแต่ละลำดับขั้น

(๑.๓) วัฏจักรสารอาหาร (Nutrient Cycling) ธาตุอาหารหมุนเวียนผ่านผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลาย

(๑.๔) การควบคุมตัวเอง (Self-regulation) ระบบมีความสามารถรักษาความสมดุล (Equilibrium) เมื่อเงื่อนไขเปลี่ยนแปลง เช่น ปริมาณพืชและสัตว์ปรับตัวจนกลับสู่สมดุล

๑.๕) ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สนับสนุนความยืดหยุ่นและความคงตัวของระบบ

๒.๓ แนวคิดทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชน

๒.๓.๑ แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม (Common-pool Resources)

เป็นแนวคิดที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในโลก และในประเทศไทย เห็นได้จากการที่คณะกรรมการรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ได้เลือก Elinor Ostrom^{๓๕} นักวิชาการชั้นแนวหน้าในประเด็นนี้ขึ้นรับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ในปี ๒๐๐๙ นอกจากนี้ ประเด็นนี้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในระดับโลกเนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเป็นสมบัติสาธารณะในระดับโลก และความจำกัดของทรัพยากรที่มีมากขึ้น ทุกขณะในหลายพื้นที่ ความจำกัดส่วนหนึ่งอาจมาจากความต้องการที่มากเกินไปกว่าทรัพยากรที่มีอยู่ ในขณะที่ความจำกัดก็อาจมาจากการดูแลทรัพยากรที่ไม่ดีพอจนทำให้ ระบบทรัพยากร (Resource System) ที่ทำการผลิตทรัพยากรนั้นเสื่อมสภาพลง การจัดการทรัพยากรที่ดีซึ่งส่งผลจำกัดความต้องการใช้ทรัพยากร ให้เหมาะสมกับความสามารถ ในการผลิตทรัพยากร ของระบบการผลิตทรัพยากร หรือการเพิ่มความสามารถในการผลิตของระบบทรัพยากรจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อให้ทรัพยากรสามารถถูกใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน^{๓๖} วิธีแก้ปัญหาระบบทรัพยากรร่วมร่อยหรอในโลก ที่จริงไม่ได้มีแค่การให้รัฐบาลหรือเอกชนเป็นผู้ควบคุมหรือจัดการเท่านั้น แต่คนในชุมชนผู้พึ่งพาทรัพยากรนั้นเอง สามารถร่วมมือ

^{๓๕} กฤติน จันทน์สนธิมา และอรรถัย อินตะไชยวงศ์, “การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล และยั่งยืน : ศึกษาเฉพาะกรณี ป่าชุมชน บ้านคลองห้วยหวาย อำเภอแม่เป็น จังหวัดนครสวรรค์” วารสารผู้ตรวจการแผ่นดิน, (มกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๙), หน้า ๖๔.

^{๓๖} ชล บุญนาค, แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม ประสบการณ์จากต่างประเทศ และแนวคิดในประเทศไทย, (กรุงเทพฯ : เครือข่ายวิชาการเพื่อการปฏิรูป คณะกรรมการสมัชชาปฏิรูป, ๒๕๕๕), หน้า ๓๕-๓๖.

กันออกแบบ “สถาบันทางสังคม” ที่ก้าวข้ามอาการสายตาสั้น อนุรักษ์ทรัพยากรร่วมอย่างยั่งยืนได้ โดยไม่ต้องมีใครแทรกแซงจากภายนอก และหลายกรณีก็ได้ผลดีกว่า การให้รัฐบาล หรือเอกชนจัดการ ด้วยซ้ำไป ผู้มีส่วนช่วยผลักดันมายาคติของเศรษฐศาสตร์กระแสหลักมากที่สุด คนหนึ่ง คือ **เอลิ นอร์ ออสตรอม** นักเศรษฐศาสตร์สถาบันชาวอเมริกัน เธอได้รับรางวัลโนเบลปี ๒๐๐๙ จากงานวิจัย ภาควิชาที่ทำงานอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า ๓๐ ปี ในหลายชุมชนทั่วโลก อาทิ ระบบการจัดการทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ของชาวบ้านในแอฟริกา และระบบการจัดการชลประทานชุมชนของชาวบ้านในอินเดีย และ **เนปาล ออสตรอม** พบว่า การออกแบบกลไกบริหารทรัพยากรร่วมของชาวบ้าน ช่วยให้การจัดการมีประสิทธิภาพได้ ในขณะที่การบังคับใช้กฎหมายที่มาจากภายนอก เช่น กฎหมาย บางครั้งกลับส่งผลให้ คนในชุมชนร่วมมือกันโดยสมัครใจน้อยลง คุณูปการอันยิ่งใหญ่ของ ออสตรอม คือ เธอสามารถสกัด หลักการออกแบบกติกา (Design Principles) ออกมาจากกรณีการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนที่ ประสบความสำเร็จทั่วโลก เพื่อตอบคำถามว่ากรณีเหล่านี้มีจุดร่วมตรงไหนบ้าง หลักการที่เธอสกัด ออกมา ๘ ข้อ ได้แก่

(๑) ความชัดเจนของขอบเขต (Boundaries)

ขอบเขตในที่นี้มี ๒ ส่วนคือ

(๑.๑) ขอบเขตเกี่ยวกับผู้ใช้ ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากร สามารถแยกแยะกันเองในชุมชนได้ว่าใครคือคนที่มีหรือ ไม่มีสิทธิ์ในทรัพยากรนั้น

(๑.๒) ขอบเขตของทรัพยากร ทรัพยากรที่ถูกจัดการนั้นมีขอบเขตชัดเจน สามารถ แยกแยะได้ระหว่างขอบเขตของระบบทรัพยากรที่ชุมชนดูแล กับระบบนิเวศเชิงสังคมที่ใหญ่กว่านั้น

(๒) ความสอดคล้อง (Congruence)

มี ๒ ส่วน คือ

(๒.๑) ความสอดคล้องระหว่างกติกา ว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และ บำรุงรักษา ระบบทรัพยากรกับเงื่อนไขทางสังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

(๒.๒) ความสอดคล้องกันระหว่างประโยชน์ที่สมาชิก จะได้ต้องสอดคล้องกับต้นทุน ที่ลงไปด้วย

(๓) คนส่วนใหญ่ที่ได้รับผล

จากการจัดการทรัพยากรมีสิทธิ์ร่วมตัดสินใจ และปรับปรุงกฎ กติกาในการจัดการ ทรัพยากร (Collective Choice Arrangements)

(๔) การสอดส่องดูแล (Monitoring)

มี ๒ ส่วน คือ

(๔.๑) มีการสอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และการ บำรุงรักษาระบบ ทรัพยากรของผู้ใช้ทรัพยากรว่าเป็นไปตามกติกาที่วางไว้ หรือไม่

(๔.๒) มีการสอดส่องดูแลสภาพของทรัพยากร อย่างสม่ำเสมอ

(๕) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Graduated Sanctions)

คือ หากสอดส่องดูแลแล้ว พบผู้กระทำผิด การลงโทษในครั้งแรก ๆ จะค่อนข้างเบามาก ในขณะที่การลงโทษผู้กระทำผิดละเมิดกฎซ้ำซาก จะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

(๖) มีกลไกในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanisms)

ชุมชนที่ ประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรจะมีกลไก ในการจัดการความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้กันเองหรือผู้ใช้กับ เจ้าหน้าที่รัฐที่รวดเร็วและมีต้นทุนต่ำ

(๗) รัฐบาลรับรู้ และให้สิทธิแก่ผู้ใช้

ทรัพยากรในการวางกติกาการใช้และจัดการทรัพยากร (Minimal Recognition of Rights)

(๘) กติกา และการจัดการทรัพยากร

เชื่อมโยงและสอดคล้องกับระบบที่ใหญ่กว่า (Nested Enterprises) ทั้งนี้เนื่องจากระบบทรัพยากรและการ จัดการทรัพยากรเองก็ตั้งอยู่และเชื่อมโยงกับระบบนิเวศ เชิงสังคมที่ใหญ่กว่านั้น ระบบการจัดการและกติกาจึง จำเป็นต้องสอดคล้องกับระบบที่ใหญ่กว่า

จะเห็นได้ว่าหลักการ ๒ ข้อแรกสะท้อนว่า การจัดการทรัพยากรที่ประสบความสำเร็จจะมีความ ชัดเจนในแง่ของผู้ใช้ และทรัพยากรที่จะถูกดูแลมีความเหมาะสมกับสภาพของทรัพยากร และเป็นธรรมกับผู้ใช้นั้นทรัพยากรที่เป็นทั้งผู้ดูแล และผู้ได้รับผลประโยชน์จากทรัพยากร ปัจจัยที่ทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้ได้ คือ ความรู้ท้องถิ่น ซึ่งผู้ใช้ทรัพยากรมีเกี่ยวกับระบบทรัพยากร และผู้ใช้ทรัพยากรคนอื่น ๆ นั้นเอง

หลักการข้อ ๓ ที่ให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการปรับกฎกติกาสะท้อนว่า ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการ เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ทรัพยากรใช้ความรู้ที่มีในการปรับกติกาให้มีความชัดเจนเหมาะสม และเป็นธรรม หลักการข้อ ๓ นี้เชื่อมโยงกับหลักการข้อ ๗ คือ การได้รับการยอมรับจากรัฐ หากรัฐไม่ยอมรับสิทธิ และไม่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้กำหนดกติกาตัวเอง จะทำให้การจัดการทรัพยากรไม่สามารถปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ณ ขณะนั้น ซึ่งจุดนี้เป็นสาเหตุให้ชุมชนหลายแห่งที่เคยจัดการทรัพยากรได้ดีประสบความสำเร็จล้มเหลวในภายหลัง กติกาข้อ ๔ ถึง ๖ เกี่ยวข้องกับการสอดส่องดูแล การลงโทษ และกลไกในการจัดการความขัดแย้งซึ่งแสดง ให้เห็นว่า การที่คนจะตัดสินใจร่วมกันลงมือลงแรงบริหาร จัดการทรัพยากรร่วมกันต้องเกิดจากความเข้าใจกันว่า อีกฝ่ายหนึ่งจะไม่ผิดสัญญา กติกา ๓ ข้อนี้ ทำให้คนในชุมชนสามารถเข้าใจกันได้ว่า สมาชิกจะทำตาม กติกา และเนื่องด้วยผู้คุมกติกามักเป็นผู้ใช้ด้วยกัน และมีความรู้เกี่ยวกับผู้ใช้คนอื่น ๆ หากมีการละเมิด กติกาขึ้นครั้งแรก ซึ่งอาจจะเกิดจากเหตุจำเป็นในชีวิตบางประการ การลงโทษแบบค่อยเป็นค่อยไปก็ จะทำให้ผู้ละเมิดภายใต้ ในเงื่อนไขเช่นนี้ไม่เดือดร้อนจนเกินไปอีกด้วย กลไกการจัดการความขัดแย้งที่

ต้นทุนต่ำ ยังทำให้การตรวจตรา และลงโทษผู้ละเมิดกฎเป็นไปได้โดยง่าย นอกจากนี้หากเกิด ความขัดแย้งขึ้นก็จะไม่ทำให้บานปลายจนกระทบความ สัมพันธ์ในชุมชน และความไว้นื้อเชื่อใจกัน^{๓๗}

กรณีศึกษาที่การจัดการทรัพยากรประสบความสำเร็จ และคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอกนั้น มีลักษณะกฎกติกาที่สอดคล้องกับหลักการข้างต้นทุกข้อ ในขณะที่กรณีศึกษาที่ขาดกลไกการจัดการความขัดแย้งไม่ได้รับการยอมรับจากรัฐ และไม่ได้เชื่อมโยงกับระบบนิเวศเชิงสังคมที่ใหญ่กว่า จะมีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลง และเสี่ยงต่อการล่มสลาย ส่วนกรณีศึกษาที่ล้มเหลว มีลักษณะสอดคล้องกับหลักการข้างต้นเพียง ๑ หรือ ๒ ข้อเท่านั้น^{๓๘} ข้อสังเกตที่ผู้เขียนเห็นว่าน่าสนใจก็คือ แม้ในกรณีศึกษาที่การจัดการทรัพยากรได้รับการยอมรับจากรัฐ มีกลไกการจัดการความขัดแย้งที่ดี และผู้ใช้ทรัพยากรมีส่วนร่วมกับการกำหนดกติกา แต่ขาดความชัดเจนในเรื่องของพื้นที่ และสมาชิกกติกาที่สอดคล้องกับสภาพ แวดล้อม การกระจายผลประโยชน์ที่เป็นธรรม การตรวจตรา และลงโทษที่มีประสิทธิภาพ ก็สามารถล้มเหลวได้เช่นกัน^{๓๙}

ออสโตรม พบว่า การจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนที่ประสบความสำเร็จนั้น มีลักษณะที่ตรงกับหลักการข้างต้นทุกข้อ ส่วนชุมชนที่ล่มสลายมักจะมีลักษณะสอดคล้องกับหลักการเพียง ๑ - ๒ ข้อเท่านั้น โดยชุมชนที่ล้มเหลวมักจะขาดกลไกการจัดการความขัดแย้ง ไม่ได้รับการยอมรับจากภาครัฐ และไม่ได้เชื่อมโยงกับระบบนิเวศสังคมที่ใหญ่กว่า

นอกจากนี้ออสโตรมยังชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนในชุมชนสามารถมาตกลง ออกแบบกฎกติกากันได้ตั้งแต่ต้น คือ ความไว้วางใจ (Trust) และ การตอบแทน (Reciprocity) เพราะคนที่ไว้นื้อเชื่อใจซึ่งกัน และกันย่อมร่วมมือกันง่ายกว่าเดิม และตอบแทนกันได้ง่ายทั้งทางบวก เช่น ให้การชื่นชมยกย่องคนที่ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรชุมชน และทางลบ เช่น ประณามคนที่เอาเปรียบคนอื่น ในแง่นี้การค้นพบของออสโตรมยืนยันถึงประโยชน์ของการช่วยเหลือเกื้อกูล ร่วมทุกข์ร่วมสุขกัน อันเป็นคุณธรรมพื้นฐานของภูมิปัญญาตะวันออกรวมทั้งในไทยมาช้านาน แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือ ออสโตรมชี้ว่าลำพังความไว้นื้อเชื่อใจ และการตอบแทนกันนั้นไม่เพียงพอ ชุมชนจะต้องสามารถ “แก้ปัญหาาร่วมกัน” ได้จริง ซึ่งจุดนี้เองรัฐกับกลไกตลาดสามารถเข้ามาบีบคั้นได้ เช่น รัฐสามารถส่งมอบข้อมูลสำคัญที่ชุมชนขาดแคลน ตัวอย่างหนึ่งที่ตีตาก คือ ชาวบ้านในรัฐแคลิฟอร์เนียของอเมริกา ตกลงวิธีจัดการบ่อน้ำบาดาลกันไม่ได้เพราะไม่มีข้อมูลเรื่องการสะสมของสารจำพวกเกลือบริเวณผิวดิน (Salinization) ซึ่งติดขึ้นมาเวลาสูบน้ำใช้ แต่พอกรมธรณีวิทยาของรัฐบาลอเมริกามอบข้อมูลนี้ให้ พวกเขาก็สามารถออกแบบกติกาจัดการกันเองได้

^{๓๗} Ostrom Elinor, *Governing the commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, (UK : Cambridge University Press), 1990.p ๑๓.

^{๓๘} Ostrom Elinor, *Governing the commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, 1990.p ๒๕-๒๙.

^{๓๙} Ostrom Elinor, *Governing the commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, 1990. p ๓๒-๓๕.

ส่วนกลไกตลาดก็มีประโยชน์ในแง่ที่ถ้าตลาดให้มูลค่ากับทรัพยากรร่วม มูลค่านี้ก็สามารถเสริมสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชน ร่วมกันออกแบบ และรักษากติกาอย่างแข็งขัน ประเทศไทยมีตัวอย่างการจัดการทรัพยากรของชุมชนที่ประสบความสำเร็จไม่น้อย ในหนังสือ

“การสำรวจองค์ความรู้เรื่องแนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม ประสบการณ์จากต่างประเทศ และแนวคิดในประเทศไทย”

ยกตัวอย่าง เครือข่ายชุมชนบริเวณลุ่มน้ำปะเหลียน ซึ่งเป็นเครือข่ายของหมู่บ้านกว่า ๔๐ หมู่บ้าน ประสานงานโดยสมาคมหยาดฝน บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ตลอดแม่น้ำปะเหลียน ตั้งแต่เขตป่าต้นน้ำ ที่ราบลุ่มน้ำจืด ป่าสาकु ที่ราบลุ่มน้ำกร่อย ป่าชายเลน และเขตชายฝั่งทะเล^{๔๐}

๒.๓.๒ ความหมายของการมีส่วนร่วม

คำว่า การมีส่วนร่วม ได้มีผู้ให้ความหมายที่หลากหลาย และความแตกต่างกันไปตามความเข้าใจ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจจะมองทั้งในแง่ของแนวคิด หลักการกระบวนการ และวิธีการปฏิบัติ มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ได้แก่การวิจัยการวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินงาน การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล ตลอดจนการจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) หมายถึง การกระจายโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง และการบริหารซึ่งเกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ โดยการให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนควบคุมโดยตรงจากประชาชน การมีส่วนร่วมได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ ดังนี้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับศาสตร์หลายแขนงทั้งทางด้านจิตวิทยาสังคม ซึ่งได้อธิบายถึงความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องทางจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม การเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของสังคม ทางด้านการเมืองให้ทัศนะว่าการมีส่วนร่วมเป็นการกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้แก่สมาชิกในสังคม สร้างความเท่าเทียมกัน และเพิ่มพลังอำนาจให้แก่สมาชิกทุกคนทางด้านการพัฒนายังให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า เป็นกระบวนการที่ผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการพัฒนาด้วยตัวเอง พร้อมทั้งมีส่วนรับผลประโยชน์และผลเสียที่เกี่ยวข้องจากการพัฒนา^{๔๑}

^{๔๐} ชล บุญนาค, แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม : ประสบการณ์จากต่างประเทศ และแนวคิดในประเทศไทย, หน้า ๔๖.

^{๔๑} เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, “การวิจัยการมีส่วนร่วมทางส่งเสริมการเกษตร”, ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตรหน่วยที่ ๙, (คณะรัฐศาสตร์ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๔), หน้า ๑๕๐.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ ได้ให้ความหมายว่า กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชน ทั้งในส่วนบุคคล กลุ่มคน ชุมชน สมาคม มูลนิธิ และ องค์กรอาสาสมัครในรูปแบบต่าง ๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการในเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่อง ร่วมกัน^{๔๒}

นรินทร์ชัย พัฒนาพงศา ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วม คือ การให้ประชาชนเข้ามา เกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินโครงการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการ พัฒนา นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะประเมินผลโครงการนั้น^{๔๓}

เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) ได้ศึกษาเรื่อง Group Decision and Social Change พบว่า การมีส่วนร่วม ในการแก้ปัญหาบางอย่างทำให้บุคคลที่มีส่วนร่วมนั้น เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีการ ลงทุนในการให้ความคิด การให้การตัดสินใจได้ปรับเปลี่ยนแปลงความคิด ความรู้เกี่ยวกับบางสิ่ง บางอย่างที่ไม่ลงรอยกับการตัดสินใจ และอุทิศพลังงานทุกอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหา^{๔๔}

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนแสดงเจตนาทั้งด้วยการให้ความ คิดเห็นและการลงมือกระทำเพื่อแก้ไขปัญหา และหรือดำเนินการพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์ ที่จะนำการ เปลี่ยนแปลงในทางที่ خوب ที่ควรเป็นประโยชน์ต่อตนเอง กลุ่มชน และสังคมโดยรวม ซึ่งผลที่เกิดขึ้น เป็นความตั้งใจที่แท้จริงของประชาชน ซึ่งจะดีหรือไม่ก็ตาม

๒.๓.๓ หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบได้ว่า หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วมมีนักวิชาการ หลากหลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา ได้ให้ความหมายว่า หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วมมี ๑๐ ประการที่ควรคำนึงถึง คือ

- (๑) เชื่อว่ามนุษย์ต่างมีความคิดและมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน
- (๒) เชื่อว่าทุกคนไม่ได้ชั่วตัวมาตั้งแต่เกิดโดยเหตุที่เขายากจนอยู่นั้นมิใช่จากกรรม
- (๓) ต้องคิดว่ามนุษย์มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ เพราะถ้ามีการใช้ เทคโนโลยีโดยที่มนุษย์ไม่มาร่วมคิดร่วมกันรู้ หรือเข้าใจเพียงพอ ก็อาจจะไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร หรือตรงข้ามกลับใช้เพื่อทำลายเพื่อนมนุษย์ด้วยกันเอง หรือสิ่งแวดล้อมได้

^{๔๒} ไพรัตน์ เตชะรินทร์, นโยบาย และกลวิธีมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบัน ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศักดิ์โสภารการพิมพ์, ๒๕๒๖), หน้า ๖-๗.

^{๔๓} นรินทร์ชัย พัฒนาพงศา, แนวทางแนวการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๓๘), หน้า ๑๙.

^{๔๔} Kurt Lewin, อ้างใน ประภาเพ็ญ สุวรรณ, ทศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พระพัฒนาการพิมพ์, ๒๕๒๖), หน้า ๑๑๓-๑๑๔.

(๔) เชื่อว่าชาวชุมชนต่าง ๆ มักมีภูมิปัญญาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของตนในระดับหนึ่งบางเรื่องที่ชาวชุมชนยึดถือจึงต้องค่อย ๆ ให้ปรับตัวผสมผสานกับวิทยาการภายนอก

(๕) ต้องคิดว่ามนุษย์มีความสามารถพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนให้ได้ดี ถ้าได้รับโอกาสที่จะร่วมคิด ร่วมเข้าใจ และร่วมจัดการ (Active Partner) เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม การที่มนุษย์บางกลุ่มปฏิเสธเทคโนโลยีอย่างสิ้นเชิง ก็เป็นไปตามระดับการเข้าใจในเทคโนโลยีนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่ และมีกลวิธีปรับความเข้าใจนั้นมาสู่ระดับที่แต่ละฝ่ายยอมรับได้เพียงใด ซึ่งต้องให้ได้รับโอกาสที่จะเข้าใจ และยอมรับปรับให้เหมาะสมกับตนอย่างเหมาะสม

(๖) การมีส่วนร่วมยังมีเพิ่มขึ้น เมื่อมีสภาพที่เหมาะสมต่อไปนี้

(๖.๑) ประชาชนในท้องถิ่นได้รู้สึกว่าเขาได้ควบคุมโชคชะตาของตนเอง แทนที่จะเป็นบุคคลอื่นที่ เขาไม่รู้จัก หรือที่เขาไม่ไว้วางใจ ที่บอกวามช่วยเหลือเขา แต่บ่อยครั้งไม่ได้ช่วยจริงจัง

(๖.๒) ผู้ที่จะเข้าร่วมต้องมีอิสรภาพ ได้รับความเสมอภาคและได้รับความจริงใจให้เข้ามามีส่วนร่วม ดังนั้นการมีส่วนร่วมจะเกิดอย่างเต็มที่และจริงจังเมื่อบุคคลนั้น ๆ ไม่ถูกบังคับให้จำยอมเข้าร่วมและที่สำคัญคือต้องเข้าร่วมด้วยโดยเท่าเทียมกับผู้มาร่วมด้วยทุกคนอีกทั้งโครงการให้ความจริงใจด้วย

(๖.๓) ผู้ที่จะเข้าร่วมต้องมีความสามารถพอที่จะมีส่วนร่วมได้ กิจกรรมหลายเรื่องประชาชนทั่วไปอาจมีส่วนร่วมด้วยได้ แต่ที่เป็นกิจกรรมเฉพาะ เช่น การแพทย์ การก่อสร้างอาคารสูง การทหาร ฯลฯ หากประชาชนเข้าร่วมด้วย อาจไม่ได้ผล หรืออาจเกิดความเสียหาย

(๖.๔) มีการสื่อสาร ๒ ทางเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ หากผู้มีส่วนได้ เสีย ได้รับข้อมูลไม่ถูกต้องและครบถ้วน หรือสื่อสารได้ไม่ดีพอก็จะไม่เข้าใจได้ดีพอว่าโครงการจะทำให้เกิด ผลดี ผลเสีย อย่างไรเพียงใดอาจนำไปสู่การไม่ยอมรับโครงการได้

(๖.๕) ประชาชนมีส่วนร่วมรับทราบ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจะทำให้ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการมากยิ่งขึ้น การร่วมงานกันตั้งแต่เริ่มต้น จนสิ้นสุดการตัดสินใจในโครงการนั้นๆในระยะยาวจะเกิดผลดียิ่งขึ้นกว่าการที่จะให้ร่วมด้วยเพียงบางส่วน หรือเข้าไป

(๖.๖) ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่โครงการและต่อโครงการนั้น ๆ และเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมด้วย

(๖.๗) การมีส่วนร่วมนั้นต้องไม่ทำให้ประชาชนเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไปจนกว่าผลตอบแทนที่เขาประเมินว่าจะได้รับ

(๖.๘) เมื่อเข้ามามีส่วนร่วมแล้วจะไม่กระทบกระเทือนสถานภาพในหน้าที่การงานหรือทางสังคมให้ลดน้อยลง

(๖.๙) มีกลวิธีการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างโครงการและผู้มีส่วนได้เสีย

(๗) เชื่อว่าตนต่างกับชาวบ้านอยู่ไม่น้อยและชาวบ้านเองก็แตกต่างกันอยู่บ้างดังนั้นการจะให้มีส่วนร่วมจะเอาใจเราฝ่ายเดียวไม่ได้

(๘) อาจใช้การมีส่วนร่วมในหลายรูปแบบ เช่น

(๘.๑) รูปแบบโดยตรง คือมีส่วนร่วมโดยตัวบุคคลแต่ละคน

(๘.๒) ประชาชนก่อตั้งองค์กรขึ้นมามีส่วนร่วม

(๘.๓) ให้มีตัวแทนมีส่วนร่วมโดยอ้อม ซึ่งย่อมขึ้นกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เช่น ในพื้นที่ที่ประชาชนมีศรัทธาในตัวแทนของเขา การมีตัวแทนร่วมด้วยก็เพียงพอ แต่กรณีที่ในหมู่บ้านมีประชาชนหลากหลายกลุ่มจึงควรมีตัวแทนของกลุ่มจากหลายภาคส่วนมีส่วนร่วมเพิ่มเติม

(๙) ไม่มีสิ่งใด ได้มาฟรี ต้องแลกเปลี่ยนกัน มีเสียไปบ้าง เพื่อจะได้มา

(๑๐) การมีส่วนร่วมต้องนึกถึงใจของผู้อื่นให้มากมิใช่เอาแต่ใจเราฝ่ายเดียว^{๔๕}

สรุปว่า หลักการพื้นฐานของการมีส่วนร่วมโดยที่มนุษย์ได้มาร่วมคิดร่วมกันรู้เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องที่เกี่ยวกับหลักการเพื่อให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควรที่ได้ร่วมตัดสินใจในโครงการตั้งแต่เริ่มต้นการร่วมงานกันตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดการตัดสินใจในโครงการนั้น ๆ

๒.๓.๔ กระบวนการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบได้ว่า กระบวนการมีส่วนร่วมมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

เบอร์นาร์ด (Bernard) ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาร่วมคิดตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเองเน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแท้จริงของประชาชน ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความชำนาญของประชาชน แก้ปัญหาร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ฟอนารอฟ (Fonarof) ได้ให้ความหมายว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนประกอบด้วยอย่างน้อย ๑ ใน ๔ ประเภทของการมีส่วนร่วม คือ

(๑) การวางแผน ซึ่งรวมทั้งการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากร ที่ใช้ ตลอดจนการติดตามและประเมินผล

(๒) การดำเนินงาน

(๓) การใช้บริการจากโครงการ

(๔) การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์

มอคนี (Mochny) ได้สรุปกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนอันเป็นหลักปฏิบัติ ที่สำคัญในงานสาธารณสุขมูลฐาน ไว้ ๔ ประการ คือ

^{๔๕} นรินทรชัย พัฒนาพงศ์, แนวทางแนวการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท, หน้า ๑๙.

(๑) การฝึกอบรมตัวกระตุ้นการพัฒนาให้เกิดขึ้นในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประเภทต่าง ๆ

(๒) การกระตุ้นจากตัวกระตุ้น ชุมชนค้นหาผู้นำที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการของตนให้เกิดขึ้น

(๓) ปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ที่สำคัญ ความต้องการตลอดจนวิธีการ เพื่อการแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการเหล่านั้น จะถูกคิดขึ้นด้วยบุคคลเหล่านี้

(๔) ความคิดริเริ่มของชุมชนจะเกิดขึ้น ทรัพยากรก็จะถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่และในที่สุดปัญหาสุขภาพจะได้รับการแก้ไข^{๔๖}

สรุปว่า กระบวนการมีส่วนร่วม ประชาชนทุกคนต้องได้เข้ามามีส่วนร่วมเริ่มต้นจากขั้นตอนการวางแผน (Planning) ซึ่งประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาพร้อมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และตัดสินใจกำหนดวิธีการแก้ไขร่วมกัน และใช้ทรัพยากรในการบริหารให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน การดำเนินงานพัฒนาร่วมคิดตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเองเน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแท้จริงของประชาชนใช้ความคิดสร้างสรรค์

๒.๓.๔ ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบได้ว่า ขั้นตอนการมีส่วนร่วมมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

นันทวัฒน์ บรมานันท์ ได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมออกเป็น ๔ ขั้นตอน คือ ๑) การมีส่วนร่วมในการร่วมคิดร่วมตัดสินใจ ๒) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ ๓) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และ ๔) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทุกขั้นตอนมีความสัมพันธ์โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมที่ขั้นตอนการตัดสินใจเป็นประการสำคัญ ซึ่งในแนวทางการมีส่วนร่วมนั้นมุ่งเน้นให้ประชาชนเป็นผู้คิดค้นปัญหา เป็นผู้ที่มีบทบาทในทุก ๆ เรื่อง ไม่ใช่ที่กำหนดให้ประชาชนปฏิบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทุกอย่างต้องเป็นเรื่องของประชาชนที่จะคิด ซึ่งแนวความคิดนี้มีกรอบพื้นฐาน และการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมดังนี้^{๔๗}

(๑) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ประกอบด้วย การริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจปฏิบัติการ

^{๔๖} Fonarof, อังใน สมศักดิ์ สุวรรณเจริญ, “ขั้นของการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในการวางแผนพัฒนาตำบลขององค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดกำแพงเพชร”, หน้า ๑๗.

^{๔๗} นันทวัฒน์ บรมานันท์, การบริการสาธารณะในระบบกฎหมายปกครองของฝรั่งเศส, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สำนักนิติธรรม, ๒๕๔๑), หน้า ๖.

(๒) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุน ด้านทรัพยากร การบริหาร และการประสานขอความช่วยเหลือ

(๓) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ประกอบด้วย ผลประโยชน์ทางวัตถุ ผลประโยชน์ทางด้านสังคม และส่วนบุคคล

(๔) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เป็นการควบคุม ตรวจสอบการดำเนิน กิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วม

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ ได้กล่าวว่า กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทมี ๔ ขั้นตอน คือ^{๔๘}

(๑) การศึกษาชุมชน คือ การค้นหาปัญหา และความต้องการของชุมชน และเรียนรู้สภาพ ความเป็นอยู่ของชาวบ้าน ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในชุมชนร่วมกับประชาชนโดยวิธีการสังเกต และสัมภาษณ์ทั้งทางตรง และทางอ้อม ข้อมูลบางส่วนอาจหาได้จากเอกสารและงานวิจัย

(๒) การวางแผนเพื่อแก้ปัญหา โดยมีการรวมกลุ่มอภิปราย ถกเถียงแสดงความคิดเห็น ชาวบ้านควรได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่

(๓) การลงมือปฏิบัติตามแผน หรือวิธีการที่ได้ร่วมกันตัดสินใจแล้วจากขั้นตอนที่ ๒ โดย ประชาชนมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้จะต้องได้ร่วมด้วยความศรัทธา และเชื่อมั่นในตนเองที่จะพัฒนา ชุมชน

(๔) การประเมินผลงาน โดยชาวบ้านและนักพัฒนาจะร่วมกันกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ใน การทำงานประเมินผล ตลอดจนดูแลปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างประเมินผลเพื่อที่จะแก้ไขได้ทันที

สรุปว่า ขั้นตอนการมีส่วนร่วมประชาชนทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจการมี ส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทุกขั้นตอนมีความสัมพันธ์เพื่อทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความสามัคคี

๒.๓.๕ ลักษณะของการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ พบได้ว่า ลักษณะของการมีส่วนร่วมมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

น้ำชัย ทนุผล ได้กล่าวถึงลักษณะของการมีส่วนร่วมไว้ ๓ ประการ คือ

(๑) การปรากฏตัว (Presence) หมายถึง การเข้าร่วมในโครงการที่องค์การสถาบันหรือ หน่วยงานจัดให้ การมีส่วนร่วมจึงมีความหมายเพียงการปรากฏตัวหรือเข้าร่วมในโครงการนั้น ๆ ซึ่งจะ มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ และองค์ประกอบทางสังคมอื่น ๆ

^{๔๘} วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, การบริหารและการจัดการทางทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาท ขององค์กรในท้องถิ่น, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๐), หน้า ๖๑-๖๓.

(๒) การเกี่ยวข้อง (Involvement) หมายถึง การมีส่วนร่วมในโครงการอย่างแข็งขันของผู้เข้าร่วมในกิจกรรมหรือโครงการที่เหมาะสมกับตน และการนำไปใช้โดยเน้นที่ตัวผู้เข้าร่วมไม่เน้นสถาบันองค์การ

(๓) การควบคุม (Control) หมายถึง การมีบุคคลหรือกลุ่มผู้เข้าร่วมเป็นผู้กำหนด หรือควบคุมกระบวนการศึกษาเอง เช่น ควบคุมองค์ประกอบ เนื้อหาเป้าหมาย ผลที่ต้องการ และควบคุมกระบวนการเรียนรู้^{๔๙}

ชาติชาย ณ เชียงใหม่ ได้กล่าวว่า ลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของการมีส่วนร่วม คือ

(๑) เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสรรค์ความดีงามให้แก่ทุกด้านของชีวิตของประชาชนและชุมชน (Inclusiveness)

(๒) เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อความเท่าเทียมกัน (Equity) ของปัจเจกชน และกลุ่มคนในการมีส่วนให้ (Give) และมีส่วนได้รับประโยชน์ (Take) จากการกระจายทรัพยากรสาธารณะ

(๓) เป็นการมีส่วนร่วมที่ทำให้เกิดความเป็นธรรม (Justice) แก่ปัจเจกชน และกลุ่มคนที่มีสถานภาพแตกต่างกันได้มีปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะของการแบ่งปัน เกื้อกูลกัน อำนวยกัน และเรียนรู้ร่วมกัน^{๕๐}

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา ได้ให้ความหมายของลักษณะการมีส่วนร่วมมีประเด็นสำคัญ ๑๐ ประการ คือ

(๑) ระยะเวลา และสถานที่ในการมีส่วนร่วมกับโครงการ ควรต้องให้ผู้มีส่วนได้เสีย เข้ามามีส่วนร่วม ให้ต่อเนื่องตามวงจรชีวิตของโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนโครงการยุติ

(๒) การมีส่วนร่วมนั้น มีมิติทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ โดย

(๒.๑) ทางด้านปริมาณ ถ้ามีคนมามีส่วนร่วมมากก็ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างกันดีขึ้นมาก จากนั้นทำให้องค์กรทางสังคมก่อตัวขึ้นส่วน

(๒.๒) ทางด้านคุณภาพ ควรให้มีมีส่วนร่วม มีมิติที่จะขัดขวางความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างบุคคล หรือ ความเป็นนายบ่าวกัน ให้มีส่วนร่วมเสมอภาคกัน จึงจะถือว่ามีความดี

(๓) จะให้การมีส่วนร่วมเป็นเป้าหมายปลายทาง (An end) หรือจะให้เป็นแนวทาง (a Mean) คือ จะให้เพียงบุคคลต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องก็พอใจคิดว่าบรรลุวัตถุประสงค์บางสิ่งแล้ว หรือจะพิจารณาว่า การมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่ต้องทำให้ดี โดยตอบให้ได้ว่า “หลังจากการมีส่วนร่วมแล้ว

^{๔๙} นำชัย หนูผล, หลักการ และยุทธวิธีการพัฒนาชุมชน, (เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, ๒๕๓๑), หน้า ๓๑.

^{๕๐} ชาติชาย ณ เชียงใหม่, การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่สมดุล, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัท ธรรมดาเพรส จำกัด, ๒๕๔๕), หน้า ๕๙.

จะมีอะไรดีขึ้น อะไรควรเกิดขึ้นอีกบ้าง” อันเป็นการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมที่เป็นวิธีการหรือกระบวนการที่ต้องดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ ซึ่งทำให้งานเกิดความสำเร็จดียิ่งขึ้น

(๔) การมีส่วนร่วมนี้ ตามธรรมชาติอาจเกิดขึ้นไม่สม่ำเสมอ หรือตลอดเวลาก็ได้ เช่น เวลาเกิดภัยพิบัติคนก็มาช่วยกัน เมื่อหมดภัยแล้ว ก็แยกกันกลับไปเช่นเดิม แต่ถ้าตั้งองค์กรประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมแก้ปัญหาในภัยพิบัติต่าง ๆ ในพื้นที่กว้างขวางขึ้นอาจต้องการตัวแทนประชาชนมีส่วนร่วมในเวลายาวนานขึ้น และอาจใช้วิธีการมีจดหมายข่าวแจ้งเรื่องไปยังประชาชนทั่วไปได้

(๕) การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการทางสังคม และทางการศึกษา ซึ่งหากเกิดขึ้นได้ คือ ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ไปด้วยจะเป็นเสมือนการให้การศึกษา แก่สังคมไปในขณะเดียวกัน แต่หลายโอกาสต้องให้เกิดความพร้อมในแต่ละเรื่องต้องใช้เวลารอคอยบ้างเช่นกัน

(๖) สถานการณ์การมีส่วนร่วมนั้น ต้องคำนึงว่าการมีส่วนร่วมที่แท้จริง มิใช่เกิดขึ้นจากการออกคำสั่ง แต่จะต้องสร้างขึ้นเองจะให้มีผู้สั่งว่ามาร่วมกันให้เต็มที่ แล้วคนก็มาร่วม คงไม่ค่อยเกิดขึ้นได้ การมีส่วนร่วมมักต้องใช้ความพยายามให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เกิดแนวคิดประชาสังคม มีจิตสำนึกสาธารณะ เคารพความหลากหลายทางความคิด เพราะทำให้มุมมองกว้างขึ้น และเกิดความรอบคอบขึ้น จนเป็นวิถีชีวิตประจำวันของประชาชน

(๗) มีคณะผู้บริหารการมีส่วนร่วมพิจารณา เพื่อวางแผนดำเนินการให้เหมาะสมว่าจะให้บุคคลใด กลุ่มใด เข้ามามีส่วนร่วมเมื่อใด และโดยวิธีใด โดยคณะผู้บริหารที่มีส่วนร่วมนี้ ควรมีตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบในจำนวนมากพอสมควร และให้ความหลากหลายมากพอ

(๘) การมีส่วนร่วมรับรู้สภาพปัญหาโดยมีส่วนร่วมจะทำให้คนในชุมชนได้รับสภาพที่เป็นจริงมากขึ้น การมีส่วนร่วมเพื่อค้นหาปัญหา ทำให้เมื่อเห็นปัญหาแล้วจะทำความเข้าใจหาทางแก้ไขด้วยกัน และร่วมแก้ปัญหานั้น ๆ ได้ จะทำให้เป็นบทเรียนที่จะแก้ปัญหากันเองต่อไป

(๙) คนที่อยู่ร่วมกันในชุมชนส่วนใหญ่ มิได้ใช้ชุมชนเป็นเพียงที่รวมคน คล้ายเอาก้อนหินมากองรวมกันเท่านั้น แต่คนในชุมชนหนึ่ง ๆ มักมีความผูกพันเอื้ออาทรกันมีค่านิยมร่วมกัน

(๑๐) ควรทำให้การมีส่วนร่วมมีลักษณะปณารมณ์ขันประกอบไปบ้าง เพราะในสังคมไทย การมีอารมณ์ขัน จะช่วยให้บรรยากาศการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นได้ดี ดังนั้น ในการประชุม ถ้าใช้อารมณ์ขัน ดนตรี เกมส์ กีฬา เข้าร่วมด้วยจะสร้างการมีส่วนร่วมให้เพิ่มขึ้นได้^{๕๑}

สรุปว่า ลักษณะของการมีส่วนร่วม จะเห็นได้ว่าการเข้าร่วมในโครงการที่องค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานจัดให้ การมีส่วนร่วมจึงมีความหมายเพียงการปรากฏตัว หรือเข้าร่วมในโครงการนั้น ๆ ซึ่งจะมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ และองค์ประกอบทางสังคมอื่น ๆ เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสรรค์ความดีงามให้แก่ทุกด้านของชีวิต ของประชาชน และชุมชน เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อความ

^{๕๑} นรินทร์ชัย พัฒนาพงศ์, การมีส่วนร่วมหลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณีตัวอย่าง, เชียงใหม่ : สิริลักษณ์การพิมพ์, ๒๕๔๗. หน้า ๑๕-๑๗.

เท่าเทียมกันของปัจเจกชน และกลุ่มคนในการมีส่วนร่วมให้ และมีส่วนได้รับประโยชน์จากการกระจายทรัพยากรสาธารณะ

๒.๔ แนวคิดทฤษฎีการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๔.๑ การจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คือ วิธีการดำเนินการ หรือวิธีการปฏิบัติเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติดำรงอยู่ มีเพิ่มขึ้น หรือ ไม่ถูกทำลายจนเกินขอบเขต ไม่ว่าโดยตรง หรือ โดยอ้อมไม่ว่าจะเป็นการป้องกันการรักษา หรือ การแก้ไขก็ตาม

โลกของเราประกอบไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ที่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิต สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ โดยเฉพาะมนุษย์ ได้มีการพัฒนาความรู้ นำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และเอื้ออำนวยความสะดวกสบายแก่ตนเอง การนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้นั้น อาจจะทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจขาดการวางแผนที่ดี โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา ที่จะส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรม และการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนานำทางด้านสวัสดิการสังคม และเศรษฐกิจย่อมมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นหลักประกันถึงสมรรถภาพของโลก ที่มีต่อการพัฒนา และเกื้อหนุนชีวิตความเสียหายส่วนใหญ่ จึงเกิดจากการกระทำของมนุษย์ส่งผลกระทบมายังสิ่งแวดล้อม ได้แก่เกิดภาวะแห้งแล้ง การเกิดมลพิษ การสูญเสียพื้นที่เพาะปลูกการพังทลายของดิน จึงทำให้มองเห็นความสำคัญ ถึงเวลาแล้วที่จะต้องมีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ครอบคลุมถึงการจัดระบบสิ่งแวดล้อม หรือการผลิตการดำรงไว้ให้คงอยู่นาน ความจำเป็นที่ต้องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก

(๑) ทรัพยากรธรรมชาติที่มีความจำเป็นในการยังชีพ และการพัฒนาได้ถูกทำลายมากขึ้น ในขณะที่ความต้องการทรัพยากรธรรมชาติมีมากขึ้นตลอดเวลา

(๒) ความต้องการที่จะกำหนดวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาการ อนุรักษ์ที่สำคัญทั้งที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า และที่ยืดเยื้อมานานซึ่งจำเป็นต้องอาศัยเวลาเพื่อการวางแผนศึกษา ฝึกอบรมมีการประสานงานและ การวิจัยที่ดีขึ้นทั้งนี้เมื่อมีการปฏิบัติไปแล้วก็ยังใช้เวลาเพื่อให้เกิดผลตอบสนอง ได้แก่ การปลูกป่า การฟื้นฟูสภาพดิน การฟื้นฟูแหล่งน้ำและอื่น ๆ

(๓) สมรรถภาพของการอนุรักษ์ทั่วประเทศและระหว่างประเทศ ยังขาดการจัดการและประสานงานที่ดีทั้งมีการแยกเป็นฝ่าย เช่น ป่าไม้การเกษตร ประมง สัตว์ป่า ทำให้เกิดการขัดข้องและไม่ครอบคลุมการแข่งขันด้านงบประมาณอิทธิพลความขัดแย้ง และการบังเกิดผลไม่เต็มที่ตาม ขบวนการพัฒนาดังจะเห็นได้ว่าการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาต่างทำให้เกิดปัญหาด้านการทำลาย และทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดเสื่อมโทรมลง

(๔) โบราณสถาน และศิลปวัฒนธรรมได้ถูกทำลายเป็นจำนวนมาก จากการกระทำของมนุษย์ในการพัฒนาด้านต่าง^{๕๒}

สุภาพร พิศาลบุตร กล่าวว่า ความพยายามที่จะรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมขึ้นโดยการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ สอดคล้องกลมกลืนกับการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม น้อยที่สุด และเพื่อให้สิ่งแวดล้อมสามารถ ปรับปรุงตัวเองได้ตามธรรมชาติในระยะเวลาอัน สมควรเพื่อดำรงการสร้างสรรค์ให้กับธรรมชาติ ควรดำเนินงาน ดังนี้^{๕๓}

(๑) ปัจจุบันนี้ และในอนาคต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ นับวันที่จะลดลง ขณะเดียวกันจำนวนประชากรภายในโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับมนุษย์มีความต้องการและความอยากเพิ่มมากขึ้นอย่างไม่วันสิ้นสุด

(๒) การขยายตัวอย่างรวดเร็วทางเศรษฐกิจ ในด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรอุตสาหกรรม และการบริการต่าง ๆ ได้สร้างความเสื่อมโทรมทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมหลายด้าน โดยเฉพาะที่ดิน ป่าไม้ แหล่งน้ำ ทำให้สภาวะแวดล้อมในชนบททรุดโทรมอย่างน่าใจหาย ในเมืองใหญ่ๆ เกิดปัญหาอากาศเสียจากการปล่อยสารพิษจากรถยนต์ จากโรงงานอุตสาหกรรมปัญหาขยะมูลฝอยจากการมีปริมาณขยะมาก และขาดวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม ปัญหาเสียง และความสั่นสะเทือน ซึ่งเกิดจากเครื่องยนต์ของรถยนต์ และเครื่องจักร ของโรงงานอุตสาหกรรม และปัญหาสารพิษอื่น ๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้แร่ธาตุ และสารเคมีในการเกษตร การอุตสาหกรรม และอื่น ๆ อย่างไม่ถูกวิธีทำให้สารพิษกระจายไปในสิ่งแวดล้อม

(๓) นโยบายของรัฐบาล บางครั้งทำลายทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การสัมปทานป่าไม้ การสร้างเขื่อน การพัฒนาโดยไม่คำนึงการรักษาทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ถึงแม้ในหน่วยงานจะมีนโยบายเกี่ยวกับงานสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง แต่การดำเนินงานก็ยังคงขาดประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามนโยบายส่วนใหญ่ สะท้อนให้เห็นภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบของแต่ละแห่ง

(๔) เจตคติความตระหนัก ความเชื่อ และค่านิยมของมนุษย์หลายอย่างเป็นการทำลายทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เช่น การถางป่า การเผาป่า การเล่นกีฬาประเภทยิงนกตกปลาล่าสัตว์ การมุ่งความสะดวกสบาย และความสนุกสนาน โดยไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่นการสร้างถนน การสร้างสนามกอล์ฟ การสร้างรีสอร์ท รวมทั้งการทำสงคราม การคมนาคมขนส่งการค้า และบริการ การเกษตร และอุตสาหกรรม เป็นต้น^{๕๔}

^{๕๒} สมพล มงคลพิทักษ์สุข, การจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น, (กรุงเทพฯ : Science Center, ๒๕๔๘), หน้า ๑๐๘.

^{๕๓} สุภาพร พิศาลบุตร, การสรรหาและบรรจุพนักงาน, (กรุงเทพฯ : โครงการศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๔๖), หน้า ๒๐๔.

^{๕๔} ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์, รูปแบบแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านห้วยคนทา, (กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี, ๒๕๔๘), หน้า ๓๙.

สรุปว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรามีผลที่ดีต่อคุณภาพ ชีวิตของมนุษย์ ด้วยการดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา ภาวะมลพิษทางการ มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางเสียง ซึ่งจะมีผลต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์อย่างมีความสุขและปลอดภัย

๒.๔.๒ แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การดำเนินกิจกรรมใด ๆ และการบริหารงานสิ่งแวดล้อม จะต้องประกอบด้วยการจัดการ ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญ ที่จะช่วยลด ปัญหาของสิ่งแวดล้อมลงได้ ซึ่งเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ทุกคน ต้องมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมจะก่อให้เกิดปัญหา และผลเสียต่าง ๆ ต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ได้ และวิธีการจัดการ ดังนี้

(๑) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ชนิดหนึ่งนั้นจะต้องคำนึงถึงทรัพยากรทุกอย่างไปพร้อม ๆ กัน ไม่ควรพิจารณาเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เพราะทรัพยากรทุกอย่าง ต่างมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

(๒) ในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมจะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจาก สภาพแวดล้อมทางสังคม หรือทางวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากวัฒนธรรม และสังคมมนุษย์ได้พัฒนาตัวเองไปพร้อม ๆ กับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของสังคมนั้น

(๓) โครงการพัฒนาทุกโครงการ ย่อมมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเศรษฐกิจ ต้องใช้ทรัพยากรผู้ดำเนินการตามโครงการ จึงต้องมีความรอบรู้ และรู้จักวิธีการจัดการอย่างชาญฉลาด เพื่อทำให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

(๔) คนเราต้องไม่ลืมว่าการอนุรักษ์ นั้นเป็นหนทางแห่งการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ดังนั้น การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมการเมือง และวัฒนธรรมจะต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์ ไว้เป็นรากฐานสำคัญ เพื่อการอยู่รอดของสังคมมนุษย์ในอนาคต

(๕) ทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าเพศหญิง หรือชายเด็กวัยรุ่น หรือคนชรา กลุ่มที่ทำงานเกี่ยวข้อง หรือไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม คนในเมือง หรือคนในชนบท

(๖) ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งสำคัญในด้านการแสดงออก ซึ่งความเจริญทางวัฒนธรรม และความมั่นคงสมบูรณ์ของประเทศบ่งบอกถึงนิสัยใจคอของคนในชาติ

(๗) การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการ และเหตุผลใดก็ตามย่อมเป็นการทำลายมรดกของมนุษยชาติไปด้วย

(๘) มนุษย์ไม่สามารถสร้างทรัพยากรบางชนิดขึ้นมาได้ในชั่วเวลาสั้น ๆ แม้ว่ามนุษย์จะมี มั่นสมองอันชาญฉลาดในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อมบางอย่างได้

(๙) การจัดการ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากจะเพื่อความกินดี อยู่ดีของมนุษย์แล้ว ยังมีความจำเป็นต่อการอนุรักษ์ เพื่อความสมบูรณ์ และเป็นผลดีทางจิตใจด้วย

(๑๐) เมื่อค้นพบว่าทรัพยากรเกิดขึ้นที่ใด ย่อมมีการทำลายเกิดขึ้นที่นั่นด้วย ในการจัดการจึงจะต้องคำนึงถึง การดำเนินการที่จะก่อให้เกิดผลประโยชน์มากที่สุด และทำให้เกิดผลเสีย น้อยที่สุด

(๑๑) ประชากรในชาติ หรือในโลกเพิ่ม ขึ้นทุกขณะทรัพยากรได้ลดลงเรื่อย ๆ ทุกขณะ เช่นกัน หากทุกคนไม่เริ่มต้นที่จะอนุรักษ์ และจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในวันนี้ อนาคตข้างหน้าย่อมเกิดความยากลำบากในการที่จะทำให้เกิด หรือคงอยู่ของทรัพยากรเหล่านั้นได้

ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนั้น มีขอบเขตที่กว้างขวาง เพราะเป็นทุกสิ่งทุกอย่าง ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ แบ่งได้เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรพลังงาน ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และชายฝั่ง กับอีกส่วนหนึ่ง คือ สิ่งแวดล้อมที่จะเป็นประเด็นเกี่ยวกับมลพิษต่าง ๆ ได้แก่ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ และของเสีย มลพิษจากขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล มลพิษจากสาร และของเสียอันตราย^{๕๕}

จากนโยบายสิ่งแวดล้อมเป็น เรื่องที่มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ๒ มิติ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพราะทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ต้องใช้ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการบริหารจัดการ ขณะที่นโยบายก็เป็นเรื่องการจัดสรร และประโยชน์สาธารณะ เพราะสภาพแวดล้อมที่ดี หรือไม่ดีนั้น ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์^{๕๖}

สรุปว่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมที่กำลังเสื่อมโทรมจากการบุกรุกธรรมชาติของมนุษย์ ด้วยกระบวนการบริหารจัดการตาม แผนงานและบังคับใช้กฎหมาย และที่สำคัญจะต้องให้คนในท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมบริหารจัดการสร้าง เครือข่ายในชุมชน ให้ตระหนักถึงความสำคัญของของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยยึดหลักการ อนุรักษ์รักษา และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

การวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการจัดการด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าระดับประเทศหรือ ระดับท้องถิ่น ต่างพยายามที่จะจัดทำแผน เพื่อการจัดการ หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พยายามหาข้อมูล ต่าง ๆ มาช่วยในการตัดสินใจ เพื่อการอนุรักษ์ต่อไปแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกำหนด กระบวนการ และขั้นตอนในการดำเนินการต่อสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการใช้การป้องกันแก้ไขปรับปรุง และการฟื้นฟูให้เกิดผลตอบสนองต่อมนุษย์ และทรัพยากรอื่นอย่างยั่งยืน และต่อเนื่องมีขนาดและ

^{๕๕} โสภารัตน์ จารุสมบัติ, นโยบายและการจัดการสิ่งแวดล้อม, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๑), หน้า ๑๘-๔๒.

^{๕๖} M.E., Kraft, *Environmental Policy and Politics*, 3rd (ed.Harrisonburg : Pearson Education, 2003), pp. 10-13.

ทิศทางที่ชัดเจนขนาด หรือปริมาณจะรวมไปถึงทรัพยากรที่จะใช้ เช่น คน เงิน พื้นที่ และเครื่องมือ ส่วนทิศทาง หมายถึงการกำหนดแนวทางการดำเนินการว่าจะไปทางใดสุดท้ายต้องนึกถึงเวลาที่ใช้ทั้งโครงการ หรือทั้งแผนงาน

ในแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการป้องกัน การแก้ไข การปรับปรุง และการฟื้นฟู อาจจะกระทำเฉพาะสิ่งแวดล้อมเพียงสิ่งเดียว หรือดำเนินพร้อมกันสอง สาม สี่ หรือห้า ก็ได้ เช่น การขุดลอกลำน้ำ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงมาให้ได้มากขึ้น การขุดลอกต้องกระทำต่อ ทรัพยากร ดิน น้ำ พื้นที่ป่าที่อยู่บริเวณนั้น เมื่อลำน้ำกว้าง และลึกขึ้น การเก็บกักน้ำก็จะได้ปริมาณที่มากขึ้น ต่อมาอาจจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อการทำประปาได้อย่างสมบูรณ์เป็นต้น แต่สิ่งหนึ่งที่ต้องไม่ลืมก็คือ ถ้าการปฏิบัติที่มีการใช้หลาย ๆ สิ่งพร้อม ๆ กันย่อมจะมีปัญหามากขึ้นเป็นทวีคูณ เพราะ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มีความเกี่ยวพันกัน ต้องการกันและกัน ทำลายสิ่งหนึ่งก็มีผลกระทบกับอีกสิ่งหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

นโยบาย และมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย ๓ ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ ส่วนสาระสำคัญ ส่วนนโยบาย และมาตรการเฉพาะเรื่อง บางครั้งใช้คำว่าสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว และบางครั้งใช้คำว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เข้าใจว่าเป็นสิ่งเดียวกัน ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นคำว่า สิ่งแวดล้อม จึงใช้ครอบคลุมคำว่า ทรัพยากรธรรมชาติด้วย

สำหรับนโยบายของการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติแต่ละอย่างก็จะแตกต่างกันไป เช่น นโยบายการพัฒนาป่าไม้ ดิน น้ำ แร่ธาตุจะแตกต่างกันไป แต่สำหรับนโยบายในภาพรวมโดยทั่วไป ดังนี้

(๑) ถือว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาเร่งด่วน ที่จะต้องดำเนินการป้องกัน และแก้ไข อย่างเหมาะสม

(๒) ถือว่าทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสมบัติส่วนรวมที่จะต้องใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและ ประโยชน์ต่อส่วนรวมมากที่สุด

(๓) ให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่าง ๆ ทั้งของส่วนราชการและ เอกชน

(๔) ให้มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งควบคุมติดตามการปฏิบัติตาม มาตรฐาน

(๕) ให้มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ โดยให้ลำดับความสำคัญก่อนหลัง ต่อโครงการที่มี ผลในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๖) ให้มีการสนับสนุนการศึกษาวิจัยการศึกษา และการให้ความรู้ความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อม^{๕๗}

สำหรับมาตรการก็เช่นเดียวกัน มาตรการในการพัฒนาทรัพยากรแต่ละอย่าง ก็แตกต่างกันออกไป มาตรการในการพัฒนาป่าไม้ ดิน น้ำ แร่ธาตุ และทรัพยากรอื่น ๆ ก็จะแตกต่างกันไป ยกตัวอย่างมาตรการในการพัฒนาป่าไม้ มีดังนี้

(๑) สำรวจกำหนดชั้นคุณภาพของป่าไม้ และออกกฎหมายคุ้มครองพื้นที่ลุ่มน้ำ และต้นน้ำลำธาร

(๒) ควบคุมการควบคุมการสงวนรักษาป่าใน และนอกเขตสัมปทาน และบริเวณป่าไม้ต้นน้ำลำธาร รวมทั้งการปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าอย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) ควบคุมการซื้อขายอุปกรณ์ที่ใช้ เพื่อการทำลายล้างที่มีกำลังสูง

(๔) การเพิ่มประสิทธิภาพของการทำไม้ และการใช้ประโยชน์จากไม้ให้มากที่สุด

(๕) เร่งรัดการปลูก และบำรุงรักษาป่าไม้ รวมทั้งการส่งเสริมให้เอกชนร่วมกันปลูกป่า

(๖) ลดความต้องการใช้ไม้โดยใช้วัสดุอื่นทดแทน และสั่งซื้อไม้จากต่างประเทศ^{๕๘}

สรุปว่า การวางนโยบาย และมาตรการ และหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมประสานการใช้ประโยชน์และลดปัญหาความขัดแย้งรวมทั้งเร่งรัดและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมรวมทั้งเสริมสร้างพลังความร่วมมือระหว่างภาครัฐภาคเอกชนองค์กรเอกชนและประชาชนให้การสนับสนุนการใช้หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม

๒.๔.๓ หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง ขบวนการดำเนินการอย่างมีระบบ ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สนองความต้องการของมนุษย์ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อการใช้ในอนาคตตลอดไป^{๕๙}

^{๕๗} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง/ชุมชนเพื่อบูรณาการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสังคมคาร์บอนต่ำ และแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๕๗). หน้า ๔๗.

^{๕๘} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง/ชุมชนเพื่อบูรณาการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสังคมคาร์บอนต่ำ และแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๕๗). หน้า ๖๔.

^{๕๙} ไสภรัตน์ จารุสมบัติ, นโยบายและการจัดการสิ่งแวดล้อม, คณะรัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๑, หน้า ๒๙๔.

จากความหมายการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว มีคำสำคัญที่ควรทำความเข้าใจอยู่หลาย คำด้วยกัน คือ คำว่าขบวนการระบบสนองความต้องการไม่มีผลกระทบ และมีใช้ในอนาคต ตัวอย่างเช่นการตัดไม้มาสร้างบ้านสัก ๑ หลัง

ขบวนการ (กระบวนการ) ก็เริ่มตั้งแต่การใช้เลื่อยยนต์ตัดไม้ ที่มีขนาดตามต้องการช่วยกัน ตัดหลาย ๆ คน และทำเป็นประจำ

ตัวป้อนในที่นี้ก็คือ ไม้ที่ตัดเป็นท่อน ๆ แล้วนำไปแปรรูป คือ ผ่านกระบวนการ และได้ไม้แปรรูปออกมา เช่น เสาบ้าน ไม้กระดาน ไม้ระแนง หรือเมื่อนำไปสร้างบ้านแล้วจะได้บ้าน ๑ หลัง บ้าน ๑ หลัง ก็คือ ผลผลิตจากไม้

สนองความต้องการ คือ การที่มนุษย์ มีบ้าน ๑ หลัง ถือว่าเป็นที่อยู่อาศัย ๑ ในปัจจัย ๔ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่ และยารักษาโรค

ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การตัดไม้ที่มีขนาดโตเต็มที่ ตัดแต่น้อยนำมาแปรรูปและนำมาสร้างบ้าน จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมหากมีการใช้ไม้แต่พอดี

มีใช้ในอนาคต ตัดไม้เพียงบางส่วน เท่านั้น ส่วนใหญ่ก็ยังอยู่ในป่า ต้นไม้ขนาดเล็กก็ กำลังจะโตขึ้นมาแทนที่ต้นไม้ใหญ่ที่ถูกตัดไป และมีการปลูกป่าทดแทนต้นไม้ใหญ่ที่ถูกตัดอีกทางหนึ่งด้วย จึงทำให้ไม้มีใช้ในอนาคตอีกนานแสนนาน

สรุปว่า หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ยังคงเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ตามแผนการที่ดำเนินการเอาไว้โดยการสนับสนุนองค์ภาครัฐ และองค์กรเอกชน ทั้งในส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการกำหนดนโยบาย และแผนการจัดการแบบเร่งรัด การดำเนินงานตามแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้ว การจัดการ และการเร่งรัดการออกกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการควบคุม และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย

๒.๔.๔ แผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีเหตุการณ์ต่าง ๆ มากมายเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เราทุกคนจำเป็นต้องติดตามรับรู้ และทำความเข้าใจให้ถูกต้องทันเหตุการณ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงต้องมีกลไกในการสะท้อนปัญหาดังกล่าว และสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในรูปของวารสารทางวิชาการ ชื่อ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Nature and Environment) เพื่อเป็นสื่อช่วยสะท้อนสถานการณ์ที่เกิดขึ้น กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ รวมทั้งเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับ การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ให้ทุกภาคส่วนรับทราบ และเห็นคุณค่า ความสำคัญของทุกประเด็นปัญหาไม่เฉพาะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น รวมทั้งยังเป็นการปลูกจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การพัฒนาประเทศตั้งอยู่บนฐานความสมดุล และยั่งยืน กระบวนการกำหนดรูปแบบการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โครงสร้างของแผนการจัดการ

และหน้าที่การทำงานประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เป้าประสงค์นโยบายมาตรการ แผนงาน และแผนปฏิบัติการ

การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ได้น้อมนำพระราชดำริสของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทาง ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเกิดความตระหนัก ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรอบคอบ เป็นไปตามหลักวิชาการ มีเหตุผล มีความพอประมาณ มีความถูกต้อง เหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งถึงประโยชน์แท้จริงต่อประเทศชาติทั้งในปัจจุบัน และอนาคต รวมทั้งยังใช้เป็นแนวทางในการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นประกอบการตัดสินใจ และมีการบูรณาการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างสมดุล และการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ นอกจากนี้ได้นำร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี และยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) มาเป็นแนวทางการจัดทำแผนฯ ฉบับนี้ด้วย^{๖๐}

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมี ๑๐ หลักการที่สำคัญ ดังนี้

(๑) การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development)

เป็นหลักการที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ประเทศอย่างมีดุลยภาพ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องเกื้อกูล และไม่ก่อให้เกิด ความขัดแย้งต่อกัน โดยการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีการพัฒนาอย่างมีคุณภาพและแข่งขันได้ ต้องคำนึงถึง ขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องสงวน และรักษาไว้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน โดยมีการใช้ทรัพยากรทุกชนิดอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการของสังคมทั้งในปัจจุบัน และอนาคต

(๒) การบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ (Ecosystem Approach)

เป็นหลักการที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ เชิงระบบหรือองค์รวม (Holistic Approach) เพื่อการดำรงอยู่ของระบบนิเวศอย่างสมดุล และตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีการบูรณาการด้านการจัดการ ที่ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ให้เกิดความสมดุล ทั้งการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

^{๖๐} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔, (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : กรุงเทพฯ, ๒๕๕๗), หน้า ก.

(๓) การระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle)

เป็นหลักการจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกัน ผลกระทบล่วงหน้า โดยสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มี ระบบนิเวศที่เปราะบางและพื้นที่เสี่ยง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น และคำนึงถึงกิจกรรม ที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยง และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ หรือสิ่งแวดล้อม

(๔) ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluters Pay Principle: PPP)

หลักการของการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผู้ก่อมลพิษหรือผู้ก่อความเสียหาย ต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของมนุษย์ หรือสิ่งแวดล้อม

(๕) ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย (Beneficiaries Pay Principle: BPP)

หลักการการส่งเสริม ความรับผิดชอบ โดยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่ายค่าตอบแทนให้กับผู้ให้บริการด้าน ระบบนิเวศทั้งที่อยู่ต้นทาง และปลายทาง รวมถึงสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้เสียประโยชน์ เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมอันเกิดจากการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ทุกส่วน ที่เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์ร่วมกัน

(๖) ความเป็นหุ้นส่วนของรัฐ เอกชน (Public-private Partnership: PPP)

เป็นหลักการที่ใช้ สร้างการร่วมรับผิดชอบ และควรนำมาใช้ควบคู่กับหลักการ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เพื่อส่งเสริมให้ ภาคเอกชนเข้ามาลงทุน และมีบทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งเป็นหลักการจัดการดำเนิน โครงการแบบการบริการสาธารณะให้เกิดความสำเร็จ รวมถึงเกิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมระหว่างรัฐ และภาคส่วนอื่นที่ไม่ใช่รัฐ

(๗) ธรรมาภิบาล (Good Governance)

เป็นหลักการการบริหารจัดการที่ดีที่ทุกหน่วยงานควรนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารงาน ทั้งด้านศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม และความถูกต้องชอบธรรม ทั้งปวง ซึ่งวิญญูชนพึงมี และพึงประพฤติปฏิบัติ เพื่อส่งผลให้องค์กรมีความสร้างสรรค์ มีศักยภาพ และประสิทธิภาพ และทำให้บุคคลภายนอกศรัทธา และเชื่อมั่นในองค์กร โดยองค์ประกอบของหลักธรรมาภิบาล มี ๖ ประการ คือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า

(๘) การขยายความรับผิดชอบแก่ผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR)

เป็นหลักการเพิ่มขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ผลิตให้ครอบคลุมในแต่ละช่วงของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ผลิตมีการปรับปรุงกระบวนการผลิต และส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ตั้งแต่การรับคืน การรีไซเคิล และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้ผลิตมีการปรับปรุงและ

พัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ และระบบการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม^{๖๑}

(๙) หลักการผสมผสาน (Mainstreaming Environmental Considerations)

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องบูรณาการเอาประเด็นสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในการวางแผน นโยบาย และกิจกรรมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม เกษตรกรรม หรืออุตสาหกรรม เพื่อให้การพัฒนาในทุกมิติไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวม โดยประกอบด้วย

(๙.๑) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA/IEE) นำมาใช้ก่อนอนุมัติการก่อสร้างหรือโครงการขนาดใหญ่ เพื่อให้รู้ผลกระทบล่วงหน้าและกำหนดมาตรการป้องกัน

(๙.๒) การบูรณาการงบประมาณ จัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับโครงการด้านเศรษฐกิจและสังคม

(๙.๓) การประเมินความยั่งยืน (Sustainability Appraisal) ใช้เป็นดัชนีชี้วัดในการตัดสินใจเพื่อคัดกรองโครงการที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

(๑๐) หลักการความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Cooperation)

ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลายประเด็นเป็นปัญหาระดับโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษทางอากาศและมหาสมุทร การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศในหลายมิติ

(๑๐.๑) การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และเทคโนโลยี เพื่อให้ประเทศที่กำลังพัฒนาได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสะอาด และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices)

(๑๐.๒) การเงินเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Finance) การระดมทุน สนับสนุนทางการเงินจากกองทุนระหว่างประเทศ ธนาคารพัฒนา ฯลฯ เพื่อโครงการด้านพลังงานหมุนเวียน ป่าไม้ และการจัดการภัยพิบัติ

(๑๐.๓) พันธกรณีระหว่างประเทศ (International Agreements) การเข้าร่วมอนุสัญญา บันทึกความเข้าใจ (MOUs) และข้อตกลงระหว่างประเทศ เช่น ความตกลงปารีส (Paris Agreement) รัฐภาคีมีหน้าที่รายงานความคืบหน้าและปรับปรุงเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

กระบวนการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการระดมความคิดเห็นในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการประชุมกลุ่มย่อย การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการประชุมรับฟัง

^{๖๑} สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔, หน้า ค-ง.

ความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และภาคประชาชน ในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และประเทศ เพื่อให้ได้ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่สามารถขับเคลื่อน และนำไป ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นรูปธรรม จากนั้น จะนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ และ ประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษาต่อไป^{๖๒}

อย่างไรก็ตามนโยบาย และมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และหลักการจัดการ สิ่งแวดล้อม ไม่มีความประสงค์จะเน้นในเรื่องเหล่านี้ เพราะเป็นเรื่องที่มีลักษณะเป็นนามธรรม แต่ที่จะ เน้นมากที่สุด คือ การนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งจะเห็นเป็นรูปธรรมมากที่สุด และทุกคนสามารถนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และสังคมให้มากที่สุด

สรุปว่า แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมควรจัดทำเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลาง หรือ ระยะยาว ได้ตามความเหมาะสมควรดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ๑) จัดการคุณภาพอากาศทางน้ำ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ การควบคุม มลพิษจากแหล่งกำเนิด
- ๒) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- ๓) การประมาณการเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินกองทุนที่จำเป็นสำหรับการ ดำเนินงานตามแผน
- ๔) การจัดองค์กร และระเบียบการบริหารงาน เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือ และ ประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และระหว่างส่วนราชการกับเอกชนรวมทั้งการกำหนด อัตราค่าจ้างพนักงานเจ้าหน้าที่ที่จำเป็น สำหรับการดำเนินงานตามแผน
- ๕) การตรากฎหมาย และออกกฎ ข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ระเบียบ คำสั่ง และ ประกาศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน
- ๖) การตรวจสอบ ติดตาม และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการ ประเมินผลการดำเนินงานตามแผน และการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒.๕ แนวคิดทฤษฎีการสร้างเครือข่าย

๒.๕.๑ ที่มาและความหมายของเครือข่าย

แนวคิดที่ว่าด้วยเครือข่ายสัมพันธ์กับแนวคิดที่ว่าด้วยประชาสังคม แนวคิดเกี่ยวกับอำนาจรัฐ และถูกนำมาใช้ในภาคธุรกิจมานานแล้ว กล่าวคือ เครือข่ายถูกนำมาใช้ในการสร้างชุมชน ชาวคริสต์ที่ไม่ต้องการขึ้นต่อรัฐใด ๆ โดยการเชื่อมโยงประสานงานกันทั้งในพื้นที่เดียวกัน และในภูมิภาคต่าง ๆ จนสร้างเป็นสังคมที่เข้มแข็ง ต่อมาเกิดแนวคิดอนาธิปไตย (Anarchism) ที่มีแนวคิดากลุ่มองค์กร สมาคมที่รวมตัวกัน ต้องประสานความร่วมมือกันในลักษณะเครือข่าย เพื่อช่วยเหลือกันโดยให้ปัจเจก

^{๖๒} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๙.

และองค์กรแต่ละแห่ง ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายยังคงรักษาความเป็นอิสระ และเอกลักษณ์ของตน ประมาณทศวรรษ 1970 แนวคิดเรื่องเครือข่ายได้รับความนิยมแพร่หลายในภาคธุรกิจ แต่จำกัดอยู่ในเฉพาะเรื่องความสัมพันธ์ของบุคคล และองค์กรต่าง ๆ ที่เริ่มเห็นความสำคัญในการจัดความสัมพันธ์รูปแบบใหม่^{๖๓}

แต่หากจะกล่าวถึงเครือข่ายในมิติของการบริหารงานภาครัฐแล้ว พบว่า เครือข่ายถูกนำมาใช้ในโครงการต่าง ๆ เพื่อการตอบสนองความต้องการสาธารณะ ซึ่งแต่ละหุ้นส่วนการทำงานไม่สามารถทำงานได้ตามลำพังโดยปราศจากการประสานความร่วมมือ^{๖๔} ความหมายของเครือข่ายนั้นแม้ไม่ได้มีการนิยามไว้อย่างชัดเจน แต่ก็มีผู้ให้ความหมายของ เครือข่ายไว้อย่างมากมาย ดังต่อไปนี้

กาญจนา แก้วเทพ ได้ให้ความหมายว่า เครือข่าย หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรหลาย ๆ องค์กรที่ต่างมีทรัพยากรของตนเอง มีเป้าหมายมีวิธีการทำงาน และกลุ่มเป้าหมายของตนเอง บุคคล หรือกลุ่มเหล่านี้ ได้มาประสานงานกันมีระยะเวลาอันพอสมควร แม้อาจจะไม่มีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอก็ตาม แต่ก็มีการวางรากฐานเอาไว้ (เปรียบเสมือนมีการต่อสายโทรศัพท์เอาไว้) เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความต้องการที่จะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา ก็สามารถติดต่อไปได้ในการเข้าร่วมเป็นองค์กรเครือข่าย แม้ว่าองค์กรเหล่านี้จะมีบางอย่างร่วมกัน เช่น มีเป้าหมายร่วมกัน มีประโยชน์ร่วมกัน องค์กรเหล่านี้ก็ยังคงความเป็นเอกเทศอยู่ เพราะการเข้าร่วมเป็นเครือข่ายเป็นการเข้าร่วมเพียงบางส่วนของ องค์กรเท่านั้น^{๖๕}

พรรณงาม เก้าธรรมสาร ได้ให้ความหมายของ เครือข่าย ไว้ว่า การเป็นพวกกันหลาย ๆ องค์กรชุมชนเพื่อทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และมีเป้าหมาย ร่วมกันบางอย่างร่วมกัน เช่น เครือข่ายกลุ่มออมทรัพย์ เกิดจากการที่กลุ่มออมทรัพย์ในชุมชนต่าง ๆ มารวมกันเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการทำกลุ่มออมทรัพย์ ฯลฯ^{๖๖}

เสรี พงศ์พิศ ให้คำนิยามของ เครือข่าย ไว้ว่า เป็นการรวมกลุ่มของบุคคลในชุมชนระหว่างชุมชน กลุ่มกับกลุ่มชุมชนกับชุมชน โดยมีหลักยึดตามขอบเขตพื้นที่ ประเด็นเนื้อหา และกระบวนการเรียนรู้เป็นหนึ่งเดียว กระบวนการดังกล่าวเกิดจากท้องถิ่น เหมาะสมกับท้องถิ่นที่จะช่วยให้บุคคลและชุมชนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้ด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ภูมิปัญญาพื้นบ้าน การ

^{๖๓} เสรี พงศ์พิศ, เครือข่ายยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มแข็ง ชุมชนเข้มแข็ง วัฒนธรรมองค์กรของโลกยุคใหม่, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, ๒๕๔๘), หน้า ๒๙-๓๓.

^{๖๔} Stephen Goldsmith & William D.Eggers, *Governing by Network*, การบริหารงานภาครัฐแบบเครือข่าย : มิติใหม่ของภาครัฐ, แปลโดย จักร ดิงศภัทัย และกฤษฎา ปราโมทย์ธนา, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ : เอ็กสเปอร์เน็ท, ๒๕๕๒), หน้า ๒๙-๓๐.

^{๖๕} กาญจนา แก้วเทพ, เครื่องมือการทำงานแนวพัฒนาชุมชน, (กรุงเทพมหานคร : สภาคทอลิกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา, ๒๕๓๘), หน้า ๓๕.

^{๖๖} อคิน รพีพัฒน์, การศึกษา และวิเคราะห์ชุมชนในการวิจัยเชิงคุณภาพ, ใน คู่มือการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการพัฒนา, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (ขอนแก่น : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๓), หน้า ๒๕๙.

ปฏิบัติ แบบอย่างของผู้รู้ การอบรมสั่งสอนในบริบททางสังคม คมนาคม แบบการติดต่อที่สะดวกยิ่งขึ้น ทำให้การไปมาหาสู่ดูงาน การร่วมกันทำข้ามเขตแดนของชุมชน อำเภอ จังหวัด และภาคเป็นไปได้ง่าย^{๖๗}

จากความหมาย และคำนิยามที่มีผู้ให้ความหมาย พอจะสรุปได้ว่า เครือข่าย (Network) คือ การเชื่อมโยงของกลุ่มคน หรือกลุ่มองค์กรเข้าด้วยกันด้วยความสมัครใจที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสาร ร่วมกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีการจัดระเบียบโครงสร้างของคนในเครือข่าย ด้วยความเป็นอิสระ เท่าเทียมกันภายใต้พื้นฐานของความเคารพสิทธิ เชื่อถือ เอื้ออาทรซึ่งกันและกัน จากคำนิยามของเครือข่าย ประกอบไปด้วยสาระสำคัญ ๓ ประการ ดังนี้

- (๑) ความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่ายต้องเป็นไปโดยสมัครใจ
- (๒) กิจกรรมที่ทำในเครือข่ายต้องมีลักษณะเท่าเทียม หรือแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน
- (๓) การเป็นสมาชิกเครือข่ายต้องไม่มีผลกระทบต่อความเป็นอิสระ หรือความเป็นตัวของตัวเองของคน หรือองค์กรนั้น ๆ^{๖๘}

๒.๕.๒ องค์ประกอบของเครือข่าย

องค์ประกอบที่สำคัญของความเป็นเครือข่าย ได้แก่

(๑) หน่วยชีวิตหรือสมาชิก

เป็นองค์ประกอบเบื้องต้นของความเป็นเครือข่ายที่สร้างระบบปฏิสัมพันธ์โดยแต่ละหน่วยชีวิตและแต่ละปัจเจกบุคคล จะดำเนินการสานต่อเพื่อหาแนวร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการดำรงอยู่ร่วมกันตามหลักธรรมชาติที่ทุกสรรพสิ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยและสร้างกระบวนการที่สืบเนื่องเพื่อรักษาความเป็นไปของชีวิต ดังนั้น หน่วยชีวิตหรือสมาชิกในองค์กรนั้น จะเป็นองค์ประกอบหลักที่ก่อให้เกิดความเป็นเครือข่าย

(๒) จุดมุ่งหมาย

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะหากว่าบุคคล กลุ่ม องค์กร มารวมกันเพียงเพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยไร้ความมุ่งมั่นหรือจุดมุ่งหมายร่วมกัน ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีอาจกล่าวได้ว่าเป็นเครือข่าย เพราะความเป็นเครือข่ายจะต้องมีความหมายถึง การร่วมกันอย่างมีจุดหมายเพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์และกระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น

^{๖๗} เสรี พงศ์พิศ, เครือข่ายยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มแข็ง ชุมชนเข้มแข็ง วัฒนธรรมองค์กรของโลกยุคใหม่, หน้า ๕๐.

^{๖๘} กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, “งานส่งเสริมเครือข่าย องค์ประกอบของเครือข่าย การพัฒนาเครือข่ายสู่ความยั่งยืน”, กองส่งเสริมและพัฒนาเครือข่าย สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ <http://oppn.opp.go.th/research๐๑.php> (๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๒)

(๓) การทำหน้าที่อย่างมีจิตสำนึก

การที่แต่ละหน่วยชีวิต หรือการที่แต่ละบุคคลจะมารวมกันนั้น สิ่งที่จะยึดโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน คือ การทำหน้าที่ต่อกัน และกระทำอย่างมีจิตสำนึก เพราะหากขาดจิตสำนึกต่อส่วนรวมแล้ว กระบวนการนั้นจะเป็นเพียงการจัดตั้งและเรียกร้องผลประโยชน์ตอบแทนเท่านั้น และการที่คนจะมารวมกลุ่มเป็นองค์กรเครือข่ายได้นั้น นอกจากจะมีความสนใจ หรืออุบิสัยใจคอที่คล้ายคลึงกันแล้ว บุคคลยังต้องมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม กล่าวคือ เมื่อพวกเขาเห็นปัญหา หรือต้องการที่จะพัฒนา และเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จิตใจที่มุ่งมั่นซึ่งเป็นปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล ย่อมเป็นแรงขับเคลื่อนที่นำไปสู่การคิดวิเคราะห์ และการค้นหาวิธี เพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ รวมทั้งแสวงหาแนวร่วมจากเพื่อนร่วมอุดมการณ์ เพื่อสร้างพลังอำนาจในการต่อรองหรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน จนกลายเป็นองค์กรเครือข่ายที่ทุกฝ่ายต่างก็มีความไว้วางใจต่อกัน ทั้งนี้ เพราะความเป็นเครือข่าวนั้น สามารถที่จะตอบสนองกระบวนการแก้ไขปัญหามากกว่า

(๔) การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยน

ในองค์ประกอบของความเป็นเครือข่าย สิ่งหนึ่งที่จะขาดมิได้ก็คือการมีส่วนร่วม การพึ่งพาอาศัย และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกจะเป็นปัจจัยที่หนุนเสริมให้เครือข่าวนั้นมีพลังมากขึ้น เพราะการมีส่วนร่วมจะทำให้สมาชิกมีความรู้สึกรู้ว่า ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายหันหน้าเข้าหากัน และพึ่งพากันมากขึ้น นอกจากนี้ในระบบความสัมพันธ์ของเครือข่าย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะนำไปสู่การให้และการรับ รวมถึงการระดมทรัพยากร เพื่อให้ภารกิจที่เครือข่ายดำเนินการร่วมกันนั้นบรรลุถึงเป้าหมาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นทั้งแนวคิด กระบวนการ และวิธีการของการจัดการเครือข่าย เป็นกระบวนการสร้างข้อมูลต่อเนื่อง เพราะถ้าไม่มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันที่มาจาก การมีส่วนร่วมแล้ว พัฒนาการของเครือข่ายจะเป็นไปอย่างช้า ๆ และอาจถดถอยลง ดังนั้น การมีส่วนร่วม และการแลกเปลี่ยนจึงเสมือนกลไกที่เป็นแรงผลักดันให้ความเป็นเครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

(๕) ระบบความสัมพันธ์และการสื่อสาร

ถ้ากล่าวถึงเครือข่ายว่าเป็นความสัมพันธ์ ที่โยงใยแล้ว สิ่งที่มีความสำคัญต่อเครือข่าย คือ ข้อมูล และการสื่อสารระหว่างกัน นับตั้งแต่การสื่อสารระหว่างปัจเจกบุคคลกับปัจเจกบุคคล กลุ่มกับกลุ่ม และระหว่างเครือข่ายกับเครือข่าย รวมทั้งระบบความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกระบวนการสื่อสารนั้นจะช่วยให้สมาชิกในเครือข่ายเกิดการรับรู้ เกิดการยอมรับในกระบวนการทำงาน และช่วยรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ความสัมพันธ์ที่เกิดจากการติดต่อสื่อสารที่ต่อเนื่องเช่นนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเครือข่าย ถ้าระบบความสัมพันธ์มิได้รับการตอบสนอง หรือขาดการติดต่อแล้ว ความเป็นเครือข่ายก็อยู่ในภาวะที่เสื่อมถอย ดังนั้น การพัฒนาระบบเครือข่ายจะต้องยึด

หลักการของความสัมพันธ์ และการสื่อสารระหว่างกัน โดยมีกิจกรรม และข้อมูลเพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวของเครือข่ายนั้น ๆ^{๖๙}

๒.๕.๓ ประเภทและรูปแบบของเครือข่าย

(๑) เครือข่ายเชิงพื้นที่ (Area Network)

หมายถึง การรวมตัวของกลุ่ม องค์กร เครือข่าย ที่อาศัยพื้นที่ดำเนินการ เป็นปัจจัยหลักในการทำงานร่วมกัน เป็นกระบวนการพัฒนาที่อาศัยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เป็นเป้าหมายนำทาง และเป็นการพัฒนาแบบบูรณาการที่ไม่แยกส่วนต่าง ๆ ออกจากกัน โดยยึดเอาพื้นที่เป็นที่ตั้งแห่งความสำเร็จในการทำงานร่วมกันของทุกฝ่าย ลักษณะและโครงสร้างของเครือข่ายเชิงพื้นที่ สามารถจัดได้หลายระดับตามพื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้น อาทิ

(๑.๑) การแบ่งเครือข่ายตามระบบการปกครองของภาครัฐ

(๑.๑.๑) เครือข่ายระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ

เป็นกลุ่มของประชาชนหรือองค์กรในพื้นที่เล็กที่สุดที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ อบต./เทศบาล และอำเภอ

๑) เน้นกิจกรรมสาธารณะ และการแก้ไขปัญหาระดับฐานราก เช่น การจัดการขยะ ในหมู่บ้าน การรณรงค์สุขภาพชุมชน สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม. และกลุ่มอาชีพในพื้นที่ เครือข่ายประชาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งรวมกลุ่มผู้นำชุมชน ๗ – ๘ ตำบล เพื่อประสานงานด้านการพัฒนาท้องถิ่นและจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นประชาชน

(๑.๑.๒) เครือข่ายระดับจังหวัด

การรวมตัวของกลุ่มหรือองค์กรหลายอำเภอภายในจังหวัดเดียวกัน มุ่งการประสานงานข้ามอำเภอ แก้ไขปัญหาระดับจังหวัด เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทั้งจังหวัด แผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีส่วนร่วมของสำนักงานจังหวัด และ อบจ./อบต. หลายแห่ง เครือข่ายประชาคม จังหวัดน่าน ที่ทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อพัฒนาระบบกระจายน้ำเพื่อการเกษตร

(๑.๑.๓) เครือข่ายระดับภูมิภาค

เครือข่ายที่ขยายขอบเขตข้ามจังหวัด แต่จำกัดอยู่ในเขตภูมิภาคหนึ่งของประเทศ เกิดจากความต้องการจัดการปัญหาหรือพัฒนาพื้นที่ในวงกว้าง เช่น ป่าชุมชน ลุ่มน้ำ หรือตลาดสินค้าเกษตร ประสานงานกับหน่วยงานระดับภูมิภาคของภาครัฐ เช่น สำนักงานพัฒนาชุมชนเขต,

^{๖๙} Information Society, Development and Cooperation (D+C), No.๔ /๑๙๙๙, July/August

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภาค เครือข่ายป่าชุมชนภาคเหนือ ช่วยส่งเสริมการจัดการป่าไม้โดยประชาชน ระหว่าง จ.เชียงใหม่-ลำพูน-ลำปาง

(๑.๑.๔) เครือข่ายระดับประเทศ

กลุ่มองค์กรหรือเครือข่ายที่มีสมาชิกกระจายทั่วประเทศ ทำงานเชิงนโยบายระดับชาติ เสนอข้อคิดเห็นต่อรัฐสภา รัฐบาล มีการจัดประชุมใหญ่ประจำปี สร้างเครือข่ายสาขาทั่วประเทศ เครือข่ายสมาพันธ์เกษตรกรแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นศูนย์กลางรวมกลุ่มเกษตรกรจากทุกภูมิภาคมาช่วยกันกำหนดมาตรฐานสินค้า เก็บข้อมูลตลาด และเรียกร้องสิทธิ

(๑.๑.๕) เครือข่ายองค์กรระหว่างประเทศ

เครือข่ายที่ข้ามพรมแดน สร้างความร่วมมือระหว่างรัฐบาลหรือองค์กรพัฒนาเอกชนในหลายประเทศ สนับสนุนทางวิชาการ เงินทุน นโยบายระดับนานาชาติ ทำข้อตกลงหรือความร่วมมือกับภาครัฐในประเทศต่าง ๆ เครือข่ายการพัฒนาของ UNDP” (United Nations Development Programme) ที่ทำงานร่วมกับภาครัฐไทยในโครงการลดความยากจน พัฒนาศักยภาพชุมชน และสร้างความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปว่า การแบ่งเครือข่ายตามระบบการปกครองช่วยให้การประสานงานด้านต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ระดับฐานรากในหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ ไปจนถึงการขับเคลื่อนนโยบายหรือการลงทุนจากองค์กรระหว่างประเทศ ซึ่งแต่ละระดับมีวัตถุประสงค์ รูปแบบการทำงาน และกลไกการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ แตกต่างกัน แต่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันเป็นเครือข่ายที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาในทุกมิติ

(๑.๒) การแบ่งพื้นที่ตามความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ

(๑.๒.๑) เครือข่ายลุ่มน้ำ (Watershed Networks)

พื้นที่ที่น้ำผิวดินไหลรวมลงสู่ลำน้ำสาขาและแม่น้ำสายหลักเดียวกัน ถือเป็นหน่วยจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

๑) ลักษณะสำคัญ เน้นการประสานงานเพื่อดูแลคุณภาพน้ำ บำบัดน้ำเสีย และป้องกันน้ำท่วม น้ำแล้ง ภายในลุ่มน้ำทั้งลำน้ำใหญ่ ย่อย มีหน่วยงานรัฐ เช่น กรมเจ้าท่า กรมทรัพยากรน้ำ ชุมชนริมตลิ่ง และภาคเอกชนร่วมกันบริหารจัดการ

๑.๑) เครือข่ายลุ่มน้ำปิง (ภาคเหนือ)

ครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัด เช่น เชียงใหม่ ลำพูน ตาก มุ่งลดการกัดเซาะตลิ่ง พัฒนาระบบชลประทาน และส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจริมฝั่ง

๑.๒) เครือข่ายลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ภาคกลาง)

ทำหน้าที่ประสานงานแก้ปัญหา น้ำท่วม กำหนดโซนชลประทาน และฟื้นฟูระบบนิเวศริมน้ำ

(๑.๒.๒) เครือข่ายแนวชายฝั่ง-ทะเล (Coastal & Marine Networks)

พื้นที่ชายฝั่งทะเล เกาะ หรืออ่าว ที่มีลักษณะทรัพยากรทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล และสัตว์น้ำ

๑) ลักษณะสำคัญ มุ่งรักษาคุณภาพน้ำทะเล พื้นฟูแนวปะการัง-ป่าชายเลน และควบคุมการทำประมงให้ยั่งยืน ร่วมกันระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ท้องถิ่น และชาวประมง

๑.๑) เครือข่ายอ่าวปัตตานี ทำงานร่วมกับชุมชนสามจังหวัดชายแดนใต้ พื้นฟูป่าชายเลน ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และจัดการขยะทะเล

๑.๒) เครือข่ายอ่าวไทยตอนบน ตอนล่าง เน้นตรวจสอบคุณภาพน้ำ สร้างแนวปะการังเทียม และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

(๑.๒.๓) เครือข่ายป่าไม้-พื้นที่คุ้มครอง (Forest & Protected Area Networks)

พื้นที่ป่าอนุรักษ์เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ และวนอุทยาน ที่มีความสำคัญต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

๑) ลักษณะสำคัญ บริหารจัดการเพื่อป้องกันการบุกรุก ป่าเสื่อมโทรม และล่าสัตว์ป่า ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติฯ ชารบ้านในหมู่บ้านรอบป่า และองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม

๑.๑) เครือข่ายผืนป่าตะวันตก (Western Forest Complex) ครอบคลุมอุทยานและเขตรักษาพันธุ์ฯ หลายแห่งในตะวันตกของไทย เน้นเชื่อมต่อทางเดินสัตว์ใหญ่ ป้องกันการแบ่งแยกอาณาเขต (Habitat Fragmentation)

๑.๒) เครือข่ายป่าชุมชนภาคใต้ ส่งเสริมให้ชุมชนปกครองดูแลป่าเพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

(๑.๒.๔) เครือข่ายเขตความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Hotspot Networks)

พื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง และพบพืช-สัตว์เฉพาะถิ่น (Endemic) มาก

๑) ลักษณะสำคัญ งานวิจัยและเฝ้าระวังสายพันธุ์หายาก จัดทำบัญชีสถานภาพสายพันธุ์ ร่วมกับสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และหน่วยงานรัฐด้านวิจัยสิ่งแวดล้อม

๑.๑) เครือข่ายอุทยานแห่งชาติในภาคอีสาน (รวมพื้นที่ดงพญาเย็น-เขาใหญ่)

๑.๒) เครือข่ายวนอุทยานเขียงดาว แม่ยม (เฝ้าระวังพืชและสัตว์ถิ่นบนภูเขาสูง)

สรุปว่า การแบ่งพื้นที่ตามความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติช่วยให้การจัดการ การฟื้นฟู และการอนุรักษ์เป็นไปอย่างมีเป้าหมาย ชัดเจน และสอดคล้องกับลักษณะทรัพยากรในแต่ละ

ภูมิภาค ทั้งด้านน้ำ ป่า ชายฝั่ง และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศครับ

(๒) เครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรม (issue network)

เครือข่ายที่ใช้ประเด็นกิจกรรม หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจัยหลักในการรวมกลุ่มองค์กร โดยมองข้ามมิติในเชิงพื้นที่ มุ่งเน้นการจัดการในประเด็นกิจกรรมนั้น ๆ อย่างจริงจัง และพัฒนาให้เกิดความร่วมมือกับภาคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องลักษณะ และโครงสร้างของเครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรม สามารถแบ่งได้อย่างมากมายตามประเด็นกิจกรรม และความสนใจที่เกิดขึ้นของฝ่ายต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน โดยไม่ ยึดติดกับพื้นที่ดำเนินการ แต่ใช้หลักของกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นตัวกำหนดความเป็นเครือข่าย เช่น

- เครือข่ายป่าชุมชน
- เครือข่ายภูมิปัญญาชาวบ้าน
 - เครือข่ายธนาคารหมู่บ้าน
 - เครือข่ายผู้สูงอายุ
 - เครือข่ายด้านคุ้มครองผู้บริโภค
 - เครือข่ายสิ่งแวดล้อม
 - เครือข่ายปฏิรูปการศึกษา
 - เครือข่ายสิทธิมนุษยชน
 - เครือข่ายสุขภาพ ฯลฯ

(๓) เครือข่ายแบ่งตามโครงสร้างหน้าที่ (functional structure network)

เครือข่ายที่เกิดขึ้นโดยอาศัยภารกิจ/กิจกรรม และการก่อตัวของกลุ่มผลประโยชน์ในสังคมเป็นแนวทางในการแบ่งเครือข่าย ซึ่งอาจแบ่งเป็นเครือข่ายภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจเอกชน และภาคองค์กรพัฒนาเอกชน โดยเครือข่ายต่าง ๆ ดังกล่าวมุ่งเน้น การดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดหลักการ วัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของหน่วยงาน หรือโครงสร้างหลักของกลุ่มผลประโยชน์นั้นๆ ลักษณะและโครงสร้างของเครือข่ายประเภทนี้ สำหรับสังคมไทยอาจแบ่งกลุ่มผลประโยชน์ได้ ๔ ภาคส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่

(๓.๑) เครือข่ายภาครัฐ เช่น เครือข่ายสถาบันการศึกษา เครือข่ายกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย เครือข่ายองค์กรอิสระของภาครัฐ เช่น สถาบันพระปกเกล้า สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นต้น

(๓.๒) เครือข่ายภาคธุรกิจเอกชน เช่น สภาหอการค้า สมาอุตสาหกรรม สมาคมผู้ส่งออก เครือข่าย SME ฯลฯ

(๓.๓) เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น เครือข่ายเพื่อนตะวันออก เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนภาคเหนือ เครือข่ายด้านแรงงานสวัสดิการสังคม เครือข่ายมูลนิธิ YMCA ฯลฯ

(๓.๔) เครือข่ายภาคประชาชน เช่น เครือข่ายปราชญ์อีสาน เครือข่ายประมงพื้นบ้าน เครือข่ายสมัชชาคนจน เป็นต้น^{๗๐}

สรุปว่า ประเภทและรูปแบบของเครือข่าย มีความแตกต่างกันไปตามนิยาม และกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม หรือผู้ใช้กิจกรรมเครือข่ายกำหนดขึ้น **เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์** ได้แบ่งเครือข่ายออกเป็นประเภทต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์บางประการประยุกต์เครือข่ายเพื่อปฏิรูปการศึกษา สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้^{๗๑}

เกณฑ์การแบ่ง

๑. ขนาดของกลุ่ม

๒. พื้นที่

๓. ประเด็นที่สนใจร่วมกัน

๔. วิชาชีพของสมาชิกกลุ่ม

๕. บทบาทของกลุ่ม

๖. ลักษณะภาคีที่ร่วมในเครือข่าย

ประเภทของเครือข่าย

๑. เครือข่ายร่วม (Total Network)

๒. เครือข่ายย่อย (Sub Network)

๑. เครือข่ายระดับหมู่บ้านในพื้นที่ตำบล

๒. เครือข่ายระดับหมู่บ้านข้ามพื้นที่ตำบล

๓. เครือข่ายระหว่างตำบลในอำเภอใดอำเภอหนึ่ง

๔. เครือข่ายระดับตำบลข้ามพื้นที่อำเภอ

๕. เครือข่ายระดับอำเภอในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง

๖. เครือข่ายระดับอำเภอข้ามพรมแดนจังหวัด

๗. เครือข่ายระหว่างจังหวัดในภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่ง

เครือข่ายประเด็นที่สนใจอาจแบ่งได้หลากหลาย เช่น

เครือข่ายการศึกษาทางเลือก เครือข่ายการเรียนรู้ ฯลฯ

เป็นเครือข่ายที่แบ่งตามวิชาชีพของสมาชิก เช่น เครือข่าย

นักการเมือง เครือข่ายนักวิชาการ เครือข่ายครู และ

บุคลากรทางการศึกษา เครือข่ายนักธุรกิจ ฯลฯ

เป็นเครือข่ายที่พิจารณาแบ่งตามบทบาทหน้าที่หลักที่

ดำเนินการอยู่ เช่น เครือข่ายการศึกษา วิจัยเพื่อปฏิรูป

การศึกษา เครือข่ายผู้สนับสนุนด้านการเงิน ฯลฯ

๑. เครือข่ายแนวนอน

๒. เครือข่ายแนวตั้ง

^{๗๐} Doyle Robert, *Community Development in an Age of Globalization : the Partnership option*, Prepare for the presentation to the 1st International Conference on Community Development in the Asia Pacific, (Sukhothai Thammathirat University, 1998).

^{๗๑} เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, *การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา*, (กรุงเทพมหานคร : ส.เอเชียเพลส, ๒๕๔๕), หน้า ๑๙๗-๑๙๘.

๗. ระดับความผูกพัน

การแบ่งด้วยเกณฑ์นี้ ใช้ระดับความผูกพันระหว่างบุคคลที่เป็นจุดศูนย์กลางของเครือข่ายกับภาคีต่าง ๆ ซึ่งอาจแบ่งได้ในลักษณะเครือข่ายที่มีความผูกพันใกล้ชิดในระดับ รองลงไป ตามลำดับจนถึงความผูกพันในระดับห่างไกล

คุณลักษณะของสมาชิก

เครือข่ายอาจจำแนกตามประเภทของสมาชิก เช่น ชาวนา นักวิจัย หรือวิศวกร บางคนรวมคนที่ทำงานในระดับเดียวกันเป็นประเภทเดียวกัน หรือเน้นเครือข่ายแนวราบ เช่น เครือข่ายชาวนา ประกอบด้วยคนที่เป็นชาวนาเท่านั้น บางคนก็รวมคนที่ทำงานสาขาเดียวกันแต่ต่างระดับกันเข้าด้วยกัน หรือเน้นเครือข่ายแนวตั้ง เช่น ชาวนา นักวิจัยด้านการเกษตร หน่วยงานกำหนดนโยบาย การเกษตรและหน่วยงานระหว่างประเทศที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการเกษตร เป็นต้น บางเครือข่ายมีสมาชิกแบบบุคคล แต่บางแห่งก็มีสมาชิกเป็นองค์กรหรือสถาบัน และบางแห่งมีปะปนกัน

พื้นที่ทางภูมิศาสตร์

เป็นการจำแนกเป็นเครือข่ายที่ดำเนินงานในพื้นที่หนึ่ง บางแห่งก็เป็นเครือข่ายระดับประเทศ บางแห่งเป็นเครือข่ายระดับภูมิภาค บางเครือข่ายก็เป็นเครือข่ายระดับชุมชนลุ่มน้ำ เช่น เครือข่ายเกษตรกรภาคเหนือ เป็นต้น หรืออาจแบ่งตามเขตที่มีระบบนิเวศทางการเกษตรเหมือนกัน เช่น เครือข่ายข้อมูล ข้าวสารในพื้นที่แห้งแล้ง (Arid Lands Information Network)^{๗๒}

๒.๖ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุบลรัตน์ หยาไส และจิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายแผนงานและโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า เทศบาลนครเชียงใหม่ มี ๓ นโยบาย ๒ แผนงาน และ ๑๘ โครงการ ผลการประเมินประสิทธิภาพโครงการฯ และพื้นที่สีเขียวประเภทอื่น ๆ โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งบริการสวนสาธารณะโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญคือ ขาดการประชาสัมพันธ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐาน ขาดการบำรุง รักษาวัสดุอุปกรณ์และภูมิทัศน์ ขาดแคลนบุคลากรงบประมาณและเทคโนโลยีองค์ความรู้ แนวทางการพัฒนาคือส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ตลอดจนการศึกษาวิจัย เพื่อนำผลงานวิจัยนี้ไปวิจัยต่อยอดสู่การพัฒนาแบบยั่งยืน ผลการศึกษา พบว่า ในช่วง ๑๐ ปี ที่ผ่านมามีข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาพื้นที่สีเขียว จำนวน ๓ นโยบาย คือ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๕๔ นโยบายการพัฒนาและผลักดันเมืองเชียงใหม่เป็นเมืองสีเขียว

^{๗๒} พิทยา ว่องกุล, สร้างสังคมใหม่ : ชุมชนาธิปไตย - ธัมมาธิปไตย, (กรุงเทพ : โครงการวิถีทรรศน์, ๒๕๕๒), หน้า ๑๗๕.

เขียวอย่างยั่งยืนของเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๒ และนโยบายการพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๕ ส่วนแผนงานการพัฒนาพื้นที่สีเขียว พบว่ามีจำนวน ๒ แผนงาน คือ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๕๔ และแผนปฏิบัติการ ๒๑ ระดับท้องถิ่น และสำหรับโครงการหรือกิจกรรมพัฒนาพื้นที่สีเขียว พบว่า มีจำนวนทั้งหมด ๑๘ โครงการ ที่ดำเนินการโดยภาครัฐและภาคเอกชน ประกอบด้วย ๑) โครงการนำร่องแนวคิดใหม่สู่การเป็นเมืองสีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และพื้นที่เมืองโดยรอบ ๒) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการอนุรักษ์ต้นไม้ใหญ่และจัดการพื้นที่สีเขียวเมืองเก่าเชียงใหม่ตามแนวคิดนิเวศประวัติศาสตร์อย่างมีส่วนร่วม ๓) โครงการเมืองสีเขียวเนเธอร์แลนด์ เชียงใหม่ ๔) โครงการปฐมนิเทศน์ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ๕) โครงการปรับปรุงและพัฒนาสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ๖) โครงการจัดทำสวนแนวตั้งในสถานที่ราชการ ๗) โครงการประกวดต้นไม้ใหญ่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ๘) โครงการละอ่อนเจียงใหม่ฮ่วมใจอนุรักษ์ต้นไม้ในเวียงเก่า ๙) กิจกรรมสำรวจและทำแผนที่ต้นไม้ในโรงเรียน ๑๐) โครงการแผนที่สีเขียวเทศบาลนครเชียงใหม่ ๑๑) กิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่ม เต็มบริเวณคูเมือง ๑๒) โครงการตัดแต่งกิ่งไม้/ต้นไม้บริเวณพื้นที่เลียบถนนสายต่าง ๆ ๑๓) โครงการส่งเสริมการเกษตรในเขตเมือง ๑๔) กิจกรรม “เขียวกินได้” ๑๕) โครงการ “เยาวชน หมอต้นไม้อาสา” ๑๖) กิจกรรม “ฟื้นคืนชีวิตต้นไม้ใหญ่กับหมอต้นไม้” ๑๗) กิจกรรม “หน้าบ้าน น่านม” และ ๑๘) กิจกรรม “เขียวออกแบบได้”^{๗๓}

นฤนาท สนลอย ได้ศึกษาวิจัยถึง การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวแบบมีส่วนร่วมในบริบทการขยายตัวของเมืองในโครงการสวนกลางมหานคร(บางกระเจ้า) อำเภอบางกระเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ผลการศึกษาทางกายภาพ พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ พื้นที่โครงการสวนกลางมหานคร มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ ๗๑.๖๘ และในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๗๔.๐๕ จากนั้นได้ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่เป็นสีเขียวแปลงใหญ่ ๆ จากข้อมูลทางกายภาพ ซึ่งจะมีพื้นที่สีเขียวอยู่ใน ๓ ตำบล คือ ตำบลบางกะเจ้า ตำบลบางกระสอบ และตำบลทรงคนอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ที่เป็นที่ราชพัสดุที่กรมป่าไม้ดูแลรับผิดชอบ และผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าตำบลทรงคนอง มีศักยภาพสูงสุดในการมีส่วนร่วมถึงแม้ว่าพื้นที่สีเขียวจะลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๔๗ จำนวนร้อยละ ๐.๘๓ หากเปรียบเทียบพื้นที่และจำนวนประชากร จำนวนครัวเรือนแล้วพบว่า ตำบลทรงคนองมีพื้นที่ทั้งหมด ๖๘๑.๗๖ ไร่ มีความหนาแน่นของประชากร ๑๒.๐๗ คนต่อไร่ ความหนาแน่นของครัวเรือน ๓.๙๓ ครัวเรือนต่อไร่ ซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุด แต่ยังสามารถอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง โดย พบว่า ชุมชนรวมกันบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของตำบลในรูปของป่าชุมชนเมืองส่วนป่าเกิดน้อมเกล้า ซึ่งการมีส่วนร่วมเกิดจากทุกภาคส่วนอย่างบูรณาการ ทั้งภาครัฐ ส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน บริษัทห้างร้านและสถานศึกษาได้ร่วมจัดกิจกรรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยมีกรมป่าไม้เป็นหน่วยงานสนับสนุนทางด้านเทคนิควิชาการ

^{๗๓} อุลรัตน์ หยาไส และจิราภรณ์ ตั้งกิตติภากรณ์, นโยบายแผนงานและโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่, (สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๗), หน้า ๔.

และงบประมาณในการบริหารจัดการป่าชุมชน ส่วนชุมชนเองมีความสัมพันธ์ในลักษณะเครือญาติมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง มีความเสียสละสูง จริงจังในการปฏิบัติหน้าที่สามารถพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ได้อย่างรวดเร็วประกอบกับประชาชนในพื้นที่มีการศึกษาค่อนข้างสูง ซึ่งมีส่วนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และยังเข้ามามีบทบาทในการร่วมตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน มีการตั้งกฎระเบียบขึ้นเองจากภายในชุมชนทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และยังสามารถขยายเครือข่ายอีก ๕ ตำบลในอำเภอพระประแดงให้หันมาสนใจในการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว แต่ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตคือการสืบทอดเจตนารมณ์ของคนรุ่นถัดไป ซึ่งอาจมีแนวคิดต่างกันเนื่องจากในปัจจุบันสังคมรอบข้างได้พัฒนาไปสู่ความเป็นเมือง^{๗๔}

จตุชัย ด้วงลำพันธ์ และคณะ ได้ทำการศึกษาถึง การพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ การจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวและศึกษาศักยภาพของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา มีกรอบแนวความคิดในการวิจัยจากการรวบรวมเอกสารและทบทวนวรรณกรรม จนได้ข้อสรุปเพื่อหารูปแบบการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ ดังนี้ คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร โดยการจำแนกขอบเขตพื้นที่ และสร้างสมมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมแก่สภาพพื้นที่ ซึ่งมีมติในการพิจารณา คือ มิติด้านพื้นที่ (Area Base) จะพิจารณาถึงศักยภาพของพื้นที่สีเขียวในแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน รวมทั้งการนำการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่มาใช้ในการประเมินและเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมชุมชนเมืองให้ได้มากที่สุดจากการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้การศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๓ ประกอบกับการสำรวจพื้นที่ ทำให้ได้แผนที่แบ่งชี้และจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ และจากการศึกษาด้านศักยภาพของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภท ทำให้ทราบว่าจากการจำแนกพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ๕ ประเภท มีพื้นที่สีเขียว ๒ ประเภทที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนา คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต ควรเป็นพื้นที่สีเขียวที่ควรอนุรักษ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่อชุมชนสูงเพื่อรักษาสมมูลด้านสภาพแวดล้อมให้กับชุมชนและช่วยส่งเสริมการเป็นชุมชนนิเวศอย่างยั่งยืน^{๗๕}

เมธิณี วรรณยางกูร ได้ศึกษาถึงกลยุทธ์การสื่อสารการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์ผลที่ได้รับปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวโน้มกลยุทธ์การสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคม ที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารงานทางด้าน การสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคม

^{๗๔} นฤนาท สนลอย, แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวบริเวณบางกะเจ้า ตามโครงการสวนกลางมหานคร อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ, (มหาวิทยาลัยมหิดล : กรุงเทพฯ, ๒๕๔๒), หน้า ๔.

^{๗๕} จตุชัย ด้วงลำพันธ์ และคณะ, การพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่, (มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เชียงใหม่, ๒๕๕๖), หน้า ๔.

ของธนาคารโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างร่วมกับการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ๑) กลยุทธ์การสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคมของธนาคารแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ การสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคมภายในและภายนอกองค์กร โดยการสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคมภายในองค์กรมุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์การสื่อสารของผู้นำโดยผู้นำจะต้องมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมต่างๆขององค์กร และมีการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี (Role Model) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรในองค์กรประพฤติปฏิบัติตาม ส่วนการสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคมภายนอกองค์กรมุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับชุมชนและการมีส่วนร่วม กับโครงการภายใต้แนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งถือเป็นแนวทางการดำเนินงานหลักของธนาคาร ๒) การสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นตัวช่วยขับเคลื่อนให้กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของธนาคารประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมจนได้รับรางวัลจากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ นอกจากนี้การสื่อสารยังก่อให้เกิดการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างธนาคารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ๓) ปัญหาที่พบสำหรับการดำเนินงานสื่อสารความรับผิดชอบต่อสังคมของธนาคาร ได้แก่ งบประมาณ ช่องทางการสื่อสาร และความรู้ในการสื่อสาร ๔) ธนาคารมีแนวโน้มที่จะเพิ่มงบประมาณเพื่อขยายช่องทางการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ โดยให้ความสำคัญกับช่องทางการสื่อสารประเภทสื่อสังคมออนไลน์ (SocialMedia) มากยิ่งขึ้น^{๗๖}

อลงกรณ์ จุฑาเกตุ ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้จากพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ๒) ศึกษาสภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกรุงเทพมหานคร และ ๓) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกรุงเทพมหานคร กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติกรุงเทพมหานครทั้ง ๒๖ แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ และแบบเก็บข้อมูลภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัย พบว่า ๑. ปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มี ๑๐ ด้าน ได้แก่ ๑) จุดประสงค์ของการก่อตั้ง ๒) การบริหารจัดการ ๓) ลักษณะชุมชนที่ตั้งอยู่ ๔) ตำแหน่งที่ตั้ง ๕) อาคารและสถานที่ ๖) การจัดแสดง ๗) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๘) บุคลากรและเจ้าหน้าที่ ๙) การประชาสัมพันธ์ และ ๑๐) การใช้ประโยชน์และการได้รับประโยชน์ของพิพิธภัณฑสถาน ๒. สภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

^{๗๖} เมธิณี วรรณยางกูร, กลยุทธ์การสื่อสารการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารประยุกต์, (คณะภาษาและการสื่อสาร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์), หน้า (๓)-(๔).

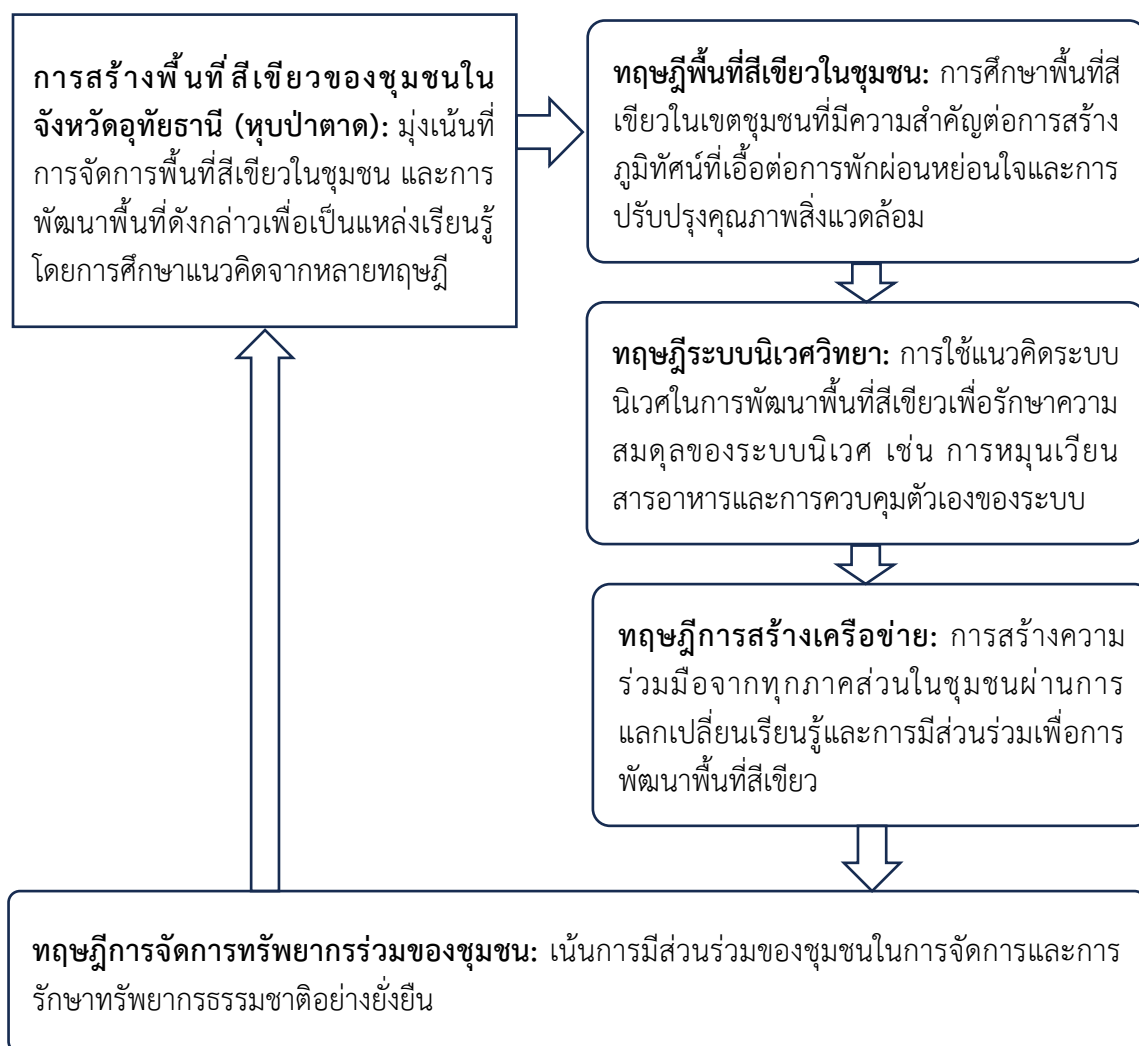
กรุงเทพมหานคร พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนมีค่อนข้างน้อยในทุกๆ ด้าน แม้จะมีจุดมุ่งหมายที่เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมแต่คนในท้องถิ่นส่วนใหญ่ก็ไม่ได้เข้ามามีส่วนตั้งแต่เริ่มต้น เพราะขาดปัจจัยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้ชุมชนไม่เข้าใจและเห็นความสำคัญในการมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้ ขาดกระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ และขาดเครือข่ายของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานครไม่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สมบูรณ์ได้ ๓.แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นกรุงเทพมหานคร มี ๔ ข้อ คือ ๑) การเสริมสร้างปัจจัยที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ ๒) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ ๓) การเสริมสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้และ ๔) การเสริมสร้างเครือข่ายของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้^{๗๗}

กฤติน จันทรสนธิมา และอรรถย์ อินต๊ะไชยวงศ์ ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน: ศึกษาเฉพาะกรณีป่าชุมชน บ้านคลองห้วยหวาย อำเภอแม่เป็น จังหวัดนครสวรรค์ ผลการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักการสำคัญที่อยู่ภายในหลักสิทธิชุมชนตามหลักรัฐธรรมนูญ ในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความสมดุล และยั่งยืน การมีส่วนร่วมของชุมชน หรือบุคคลในชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ การที่ชุมชนจะอยู่รอดได้ต้องอยู่บนฐานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สมดุลและยั่งยืน โดยอยู่บนพื้นฐานความรับผิดชอบร่วมกันของสังคม บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิเคราะห์แนวคิด รูปแบบ และปัจจัยที่ส่งผลให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติศึกษาถึงสภาพปัญหาการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติของชุมชน และหาแนวทางการมีส่วนร่วมในการจัดการ บำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อย่างสมดุล และยั่งยืนเพื่อนำเสนอแนวทางการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ กรณีป่าชุมชน ที่เหมาะสมในการส่งเสริม และสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล และยั่งยืน^{๗๘}

^{๗๗} อลงกรณ์ จุฑาเกตุ, การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร, ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๗), หน้า ๕.

^{๗๘} กฤติน จันทรสนธิมา และอรรถย์ อินต๊ะไชยวงศ์, การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน : ศึกษาเฉพาะกรณีป่าชุมชน บ้านคลองห้วยหวาย อำเภอแม่เป็น จังหวัดนครสวรรค์, (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, ๒๕๕๘), หน้า ๔.

๒.๗ กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ ๒.๑ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” มีวัตถุประสงค์ ๓ ประการ คือ ๑) เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๒) เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๓) เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี สำหรับใช้เป็นกรอบแนวทางในการวิจัย ดังนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๖ สรุปกระบวนการวิจัย

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ซึ่งสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ประกอบด้วย ๓ ระยะหลัก คือ ระยะการสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) เพื่อค้นหาคำตอบเบื้องต้น รูปแบบ และตัวแปรสำคัญ แล้วจึงนำผลมาออกแบบเครื่องมือในระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase) และระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results) เพื่อให้ผลการวิจัยเป็นภาพเดียวกัน ชัดเจน และนำไปสู่การตัดสินใจหรือการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป ผู้ศึกษาวิจัยสามารถสรุปขั้นตอนอย่างละเอียด ดังนี้

๓.๑.๑ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Exploratory Qualitative Phase)

ในระยะแรกของการวิจัย ผู้ศึกษาวิจัยกำหนดขั้นตอน การสำรวจเชิงคุณภาพ (Exploratory Qualitative Phase) ดังนี้

(๑) การกำหนดกรอบแนวคิดและคำถามวิจัย

(๑.๑) วิเคราะห์วรรณกรรมเบื้องต้น

เพื่อทำความเข้าใจแนวคิดเรื่องการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว ชุมชนสีเขียว แหล่งเรียนรู้ชุมชน และเครือข่ายชุมชนสีเขียว

(๑.๒) กำหนดคำถามวิจัยเชิงคุณภาพ (Research Questions)

ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

(๑.๒.๑) ระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของหุบป่าตาดมีองค์ประกอบหลักใดบ้าง

(๑.๒.๒) ชุมชนมีวิถีปฏิบัติหรือความต้องการอย่างไรในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็น แหล่งเรียนรู้

(๑.๒.๓) กลไกหรือปัจจัยใดที่จะส่งเสริมการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

(๒) การออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล

(๒.๑) เลือกกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Purposive Sampling) ได้แก่

๑) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

ในการดำเนินศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเอาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาวิจัยโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด โดยมุ่งเน้นครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้าน จำนวน ๓ หมู่บ้าน ที่ผู้วิจัยสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน ๒๑ รูป/คน (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงไว้ในภาคผนวก จ., หน้า ๑๘๔) เลือกจากคุณสมบัติ คือ เป็น

๑.๑) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่

- | | |
|---|------|
| ๑.๑.๑) หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน | ๑ คน |
| ๑.๑.๒) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสถานที่หุบป่าตาด | ๑ คน |
| ๑.๑.๓) นายอำเภอลานสัก | ๑ คน |
| ๑.๑.๔) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยโศก | ๑ คน |

๑.๒) ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่

- | | |
|---|------|
| ๑.๒.๑) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม | ๑ คน |
| ๑.๒.๒) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง | ๑ คน |
| ๑.๒.๓) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก | ๑ คน |
| ๑.๒.๔) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา | ๑ คน |
| ๑.๒.๕) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง | ๑ คน |
| ๑.๒.๖) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก | ๑ คน |
| ๑.๒.๗) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา | ๑ คน |

๑.๒.๘) ประชาชนหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๒ คน
๑.๒.๙) ประชาชนหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยไค้	๒ คน
๑.๒.๑๐) ประชาชนหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๒ คน

๑.๓) ผู้นำทางศาสนา

๑.๓.๑ เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง	๑ รูป
๑.๓.๒ เจ้าอาวาสวัดดินแดง	๑ รูป
๑.๓.๓ เจ้าอาวาสวัดห้วยไค้	๑ รูป
๑.๓.๔ เจ้าอาวาสวัดชายเขา	๑ รูป

๒) ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion)

จัดประชุมกลุ่มย่อยกับผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อสำรวจความคิดเห็นร่วมกัน ประเด็นในการสนทนาจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาพื้นที่สีเขียวและวิธีการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว รวมถึงการระบุดูอุปสรรคและโอกาสในการพัฒนา จำนวน ๑๔ รูป/คน (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงไว้ในภาคผนวก จ., หน้า ๑๘๕) โดยมีคุณสมบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ คือ เป็น

๒.๑) กลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชน

๒.๑.๑) หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าประทุน	๑ คน
๒.๑.๒) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม	๑ คน
๒.๑.๓) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑ คน
๒.๑.๔) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยไค้	๑ คน
๒.๑.๕) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑ คน

๒.๒) กลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน

๒.๒.๑) คณะกรรมการ หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑ คน
๒.๒.๒) คณะกรรมการ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยไค้	๑ คน
๒.๒.๓) คณะกรรมการ หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑ คน

๒.๓) กลุ่มผู้นำทางศาสนา

๒.๓.๑ เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง	๑ รูป
๒.๓.๒ เจ้าอาวาสวัดดินแดง	๑ รูป
๒.๓.๓ เจ้าอาวาสวัดห้วยไค้	๑ รูป

๒.๓.๔ เจ้าอาวาสวัดชายเขา ๑ รูป

๒.๔) ผู้อำนวยการโรงเรียน / ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

๒.๔.๑) โรงเรียนบ้านห้วยโศก ๑ คน

๒.๔.๒) โรงเรียนบ้านบึงฝาง ๑ คน

(๒.๒) วิธีการเก็บข้อมูล

๑) สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) บันทึกเสียงและจดบันทึก

๒) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) จัดเวทีอภิปราย

(๓) การดำเนินการภาคสนาม

(๓.๑) การเตรียมความพร้อมก่อนลงภาคสนาม

๑) ออกหนังสือขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร (Informed Consent) แจ้งวัตถุประสงค์ วิธีใช้ข้อมูล และสิทธิผู้ให้ข้อมูล กับประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัย

๒) เลือกสถานที่สัมภาษณ์ที่เงียบ ปราศจากสิ่งรบกวน เพื่อคุณภาพเสียงที่ดี

๓) เตรียมอุปกรณ์ เครื่องบันทึกเสียงคุณภาพดี ไมโครโฟนสำรอง สมุดจดและปากกา

๔) ติดต่อนัดเวลาและสถานที่สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน ๒๑ รูป/คน

๕) ติดต่อนัดเวลาและสถานที่ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน ๑๔ รูป/คน

(๓.๒) การดำเนินการสัมภาษณ์

๑) สร้างความไว้วางใจ (Rapport) พูดคุยเบื้องต้น แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์

๒) เปิดบทด้วยคำถามทั่ว ๆ ไป เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลคลายตัวก่อน

๓) ระหว่างสนทนา มีการบันทึกเสียงเมื่อพร้อม จดบันทึกประเด็นสำคัญและภาษากาย (Non-verbal cues) และใช้คำถามเชิงเจาะลึก เช่น “ช่วยเล่าต่อได้ไหม...”, “ทำไมถึงคิดเช่นนั้น...” เพื่อขยายความและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง

(๓.๓) การดูแลคุณภาพข้อมูลหลังการสัมภาษณ์

๑) ถอดความ (Transcription) ให้ครบถ้วนทั้งคำพูดและคำหัวเราะหรือหยุดคิด

๒) จัดเก็บไฟล์เสียงและไฟล์ถอดความอย่างเป็นระบบ (ระบุรหัสผู้ให้ข้อมูล วันที่ สถานที่)

๓) ตรวจสอบความถูกต้องร่วมกับผู้ช่วยสัมภาษณ์หรือผู้ให้ข้อมูล (Member Checking)

(๔) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

- (๔.๑) ถอดความ (Transcription) บันทึกเสียงทั้งหมดเป็นข้อความ
- (๔.๒) การโค้ดข้อมูล (Open Coding)
 - (๔.๒.๑) อ่านซ้ำเพื่อค้นหาหน่วยความหมาย (Meaning Units)
 - (๔.๒.๒) ให้รหัส (Code) แต่ละหน่วย
- (๔.๓) การจัดหมวดหมู่ (Axial Coding)
 - (๔.๓.๑) รวมรหัสที่มีความหมายใกล้เคียงกันเป็นหมวด (Category)
- (๔.๔) การสังเคราะห์ประเด็น (Selective Coding)
 - (๔.๔.๑) หาหัวข้อหลัก (Themes) ที่ตอบคำถามวิจัย
- (๔.๕) การตรวจสอบเชิงความน่าเชื่อถือ (Trustworthiness)
 - (๔.๕.๑) Triangulation เปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
 - (๔.๕.๒) Member Checking ย้อนกลับให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง

(๕) การสรุปผลและจัดทำกรอบแนวคิดสำหรับการทดสอบเชิงปริมาณ

- (๕.๑) นำ Themes ที่ได้มาสังกัดเป็น ตัวแปร (Variables) และ ข้อคำถามสำรวจ (Survey Items)
- (๕.๒) ร่าง แบบสอบถามเบื้องต้น (Draft Questionnaire)

๓.๑.๒ ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

หลังจากที่ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพจาก Exploratory Phase แล้ว ขั้นตอนถัดไป คือ Sequential Phase ซึ่งจะเป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อทดสอบและขยายความเข้าใจที่ได้จากการสำรวจเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลในขั้นตอนนี้จะใช้วิธีการที่มีมาตรฐาน และสามารถวัดผลได้จากกลุ่มประชากรที่กว้างขึ้น มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

(๑) การออกแบบและปรับแต่งเครื่องมือ

ผู้ศึกษาวิจัยออกแบบเครื่องมือในการศึกษาระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase) เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เริ่มจาก ศึกษางานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ เพื่อนำผลสรุปมากำหนดกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ที่ชัดเจนสำหรับการสร้างข้อคำถาม นิยามตัวแปรทุกตัวในเชิงปฏิบัติการ (Operational Definitions) เพื่อให้สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

(๑.๑) การออกแบบเครื่องมือเพื่อการวิจัย

ผู้ศึกษาวินิจฉัยนำแนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ มาออกแบบเป็นข้อคำถาม เพื่อประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงปรับประยุกต์ข้อคำถามที่เคยมีผู้พัฒนามาก่อน เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาวินิจฉัย แบ่งเป็น ๒ ตอนหลักดังต่อไปนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบเกี่ยวกับ ดังต่อไปนี้

๑) เพศ

- ☐ บรรพชิต ☐ คฤหัสถ์ (ชาย)
☐ คฤหัสถ์ (หญิง)

๒) อายุ

- ☐ ต่ำกว่า ๒๐ ปี ☐ ๒๑ - ๓๐ ปี
☐ ๓๑ - ๔๐ ☐ ๔๑ - ๕๐ ปี
☐ ๕๑ ปีขึ้นไป

๓) ระดับการศึกษา

- ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ อนุปริญญา/ปวช.
☐ ปริญญาตรีขึ้นไป

๔) อาชีพ

- ☐ นักเรียน/นิสิตนักศึกษา ☐ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ พนักงานบริษัทเอกชน ☐ เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการ
☐ เกษตรกร/ประมง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

๕) ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่านอยู่ในช่วงใด

- ☐ ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท ☐ ๑๐,๐๐๐-๒๐,๐๐๐ บาท
☐ ๒๐,๐๐๐-๓๐,๐๐๐ บาท ☐ มากกว่า ๓๐,๐๐๐ บาท

๖) หมู่บ้านที่อาศัยอยู่

- ☐ หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง ☐ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
☐ หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา

ตอนที่ ๒ เป็นแบบประเมินตามวัตถุประสงค์การวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)”

๑) เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

๒) เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

๓) เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Sale) ของลิเคอร์ท (Likert) ๕ ระดับ ดังนี้

ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire)

คำชี้แจง:

๑) แบบสอบถามเพื่อการวิจัยมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Sale) ของลิเคอร์ท (Likert) ๕ ระดับ

๒) โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนี้

☐ ๕ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ☐ ๔ เห็นด้วย ☐ ๓ ปานกลาง ☐ ๒ ไม่เห็นด้วย ☐ ๑ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	ระดับคะแนน				
	๑	๒	๓	๔	๕
ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)					
ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล					
๑) ชุมชนมีแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ชัดเจน	☐	☐	☐	☐	☐
๒) มีการกำหนดเขตอนุรักษ์และเขตใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐
๓) มีการประสานงานกับหน่วยงานรัฐในการบำรุงรักษาพื้นที่คุ้มครอง	☐	☐	☐	☐	☐
ด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล					
๔) คณะกรรมการชุมชนติดตามคุณภาพน้ำ ดิน อากาศอย่างสม่ำเสมอ	☐	☐	☐	☐	☐
๕) ระบบนิเวศในหุบป่าตาดได้รับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	☐	☐	☐	☐	☐
ด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู					
๖) มีการนำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูระบบนิเวศ	☐	☐	☐	☐	☐
๗) มีมาตรการควบคุมขยะและมลพิษที่มีประสิทธิภาพ	☐	☐	☐	☐	☐
๘) ชุมชนสนับสนุนกิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้พื้นถิ่นทุกปี	☐	☐	☐	☐	☐

ด้านที่ ๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม

- ๙) นักท่องเที่ยวได้รับคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๑๐) ผู้นำชุมชนสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแก่สมาชิกเป็นประจำ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

ด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย

- ๑) มีการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติพร้อมป้ายสื่อความหมาย ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๒) มีศูนย์เรียนรู้/นิทรรศการถาวรเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๓) สื่อดิจิทัล (QR Code/AR) ถูกใช้เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๔) พื้นที่สีเขียวได้รับการบำรุงรักษาให้ปลอดภัยและสะอาดอยู่เสมอ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้

- ๕) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละครั้ง ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๖) หน่วยงานการศึกษาเข้ามาศึกษาดูงานเป็นประจำ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๗) ชุมชนสนับสนุนการใช้พื้นที่สีเขียวเป็นห้องเรียนกลางแจ้ง ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๘) จัดการอบรมทำปุ๋ยหมักอินทรีย์และจัดการน้ำในสวนผลไม้ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๙) เวิร์กช็อปการตลาดออนไลน์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๑๐) การมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมสร้างรายได้ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ด้านที่ ๒.๓ บูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น

- ๑๐) การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อม ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

ด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่

- ๑) ชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับหมู่บ้านใกล้เคียงเรื่องสิ่งแวดล้อม ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- ๒) มีช่องทางสื่อสารออนไลน์ (Line/Facebook) สำหรับเครือข่ายสีเขียว ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

๓) เครือข่ายเผยแพร่ผลงานผ่านกิจกรรม/สื่อสาธารณะ
เป็นประจำ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน

๔) มีความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และ NGO ใน
การอนุรักษ์

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

๕) มีการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม

๖) กำหนดเป้าหมายร่วมด้านสิ่งแวดล้อมและติดตาม
ผลลัพธ์ร่วมกัน

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร

๗) มีระบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมร่วมภารกิจปลูกป่า/เก็บ
ขยะ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

๘) การจัดหาทุนสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมทำได้
ต่อเนื่อง

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

(๑.๒) ปรับแต่งเครื่องมือ

๑.๒.๑) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือสำหรับใช้ในการศึกษา ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase) ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย เรื่อง การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ประกอบด้วย

๑) โครงสร้างของแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาวิจัยออกแบบโครงสร้างแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามหลักวิชาการ โดยคำนึงถึงการกำหนดตัววัด (Construct) ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แยกรายละเอียดเป็นมิติ (Dimensions) และกำหนดจำนวนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาแต่ละมิติอย่างสมดุล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และตีความได้ชัดเจน ดังนี้

ตารางที่ ๓.๑ โครงสร้างรูปแบบสอบถาม ตามการศึกษา ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

(N : 26)

Construct (ตัววัด)	Dimension (มิติ)	คำนิยามสั้น ๆ	จำนวนข้อ
ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)	๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล	การกำหนดแผนแม่บท/เขตอนุรักษ์/กลไกประสานงานกับหน่วยงานรัฐ	๓
	๑.๒ การติดตามและประเมินผล	การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดิน อากาศ และประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างต่อเนื่อง	๒
	๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู	มาตรการลดมลพิษ ควบคุมขยะ ปลุกและฟื้นฟูพืชพื้นถิ่น	๓
	๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม	การให้ข้อมูลแนวปฏิบัติ และการสื่อสารของผู้นำเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม	๒
รวมข้อคำถาม			๑๐
ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้	๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย	เส้นทางศึกษาธรรมชาติ/ป้าย และ QR Code/ศูนย์เรียนรู้/ความปลอดภัยพื้นที่	๔
	๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้	ค่ายเยาวชน/การศึกษาดูงาน/ใช้พื้นที่เป็นห้องเรียนกลางแจ้ง	๕
	๒.๓ บุรณาการหลักสูตรท้องถิ่น	การเชื่อมโยงประเด็นสิ่งแวดล้อมเข้ากับหลักสูตรการศึกษา	๑
รวมข้อคำถาม			๑๐
ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่	สื่อออนไลน์/การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้/การเผยแพร่ผลงานต่อสาธารณะ	๓
	๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน	การทำงานร่วมกับรัฐ เอกชน NGO และการจัดประชุมเครือข่าย	๒
	๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม	การตั้งเป้าหมายและติดตามผลลัพธ์สิ่งแวดล้อมร่วมกัน	๑
	๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร	ระบบอาสาสมัคร/การจัดหาระดมทุนสนับสนุนกิจกรรม	๒
รวมข้อคำถาม			๘
รวมข้อคำถามทั้งสิ้น			๒๘

๒) การตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยใช้ (Content Validity Index: CVI)^๑ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบสอบถามเพื่อ การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) เสนอผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น ๕ ท่าน ได้แก่

๑) ด้านรัฐศาสตร์ ๒ ท่าน

๒) ด้านพระพุทธศาสนา ๒ ท่าน

๓) ด้านสถิติ ๑ ท่าน

โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาประเมินแต่ละข้อว่า *เหมาะสม* หรือ *ไม่เหมาะสม* ในเชิงเนื้อหาและรูปแบบ ที่มี ๓ ระดับ (Likert scale) ดังนี้

๑ = ไม่สอดคล้อง	หมายถึง	เนื้อหา/รูปแบบไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ต้องปรับปรุงใหม่ทั้งหมด
๒ = ค่อนข้างสอดคล้อง	หมายถึง	เนื้อหา/รูปแบบพอใช้ได้ แต่ยังมีจุดที่ควรแก้ไขเพิ่มเติม
๓ = สอดคล้องมาก	หมายถึง	เนื้อหา/รูปแบบตรงตามเป้าหมาย สมบูรณ์ ไม่ต้องแก้ไขเพิ่มเติม

๒.๑) ค่าดัชนีความตรงเนื้อหารายข้อ (I-CVI)

ความสอดคล้องเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า $I-CVI \geq 0.78$ เป็นข้อที่มีความตรงเนื้อหาที่ยอมรับได้ ถ้าน้อยกว่านี้อาจพิจารณาปรับปรุงหรือคัดออกข้อดังกล่าวก่อนนำไปใช้^๒ (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงไว้ในภาคผนวก ก., หน้า ๑๖๕)

สูตร

$$I-CVI_i = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน ๒,๓}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

๒.๒) ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (I-CVI)

การหาค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ หมายถึง ตัวชี้วัดความสอดคล้องของเนื้อหาทั้งหมดของแบบสอบถาม เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยคำนึงถึงว่ามีข้อ

^๑ ภัทราวดี มากมี, “การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายในภาคตะวันออก : การวิเคราะห์โมเดลพุทธดับแบบผสมวิธี”, (รายงานการวิจัย: วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๖๐).

^๒ ขวัญใจ วงศ์ช่วย, เกิดศิริ เจริญวิศาล. (2016). ความสามารถเชิงสมรรถนะสำหรับผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ในประเทศไทย. *Songklanakarin Journal of Management Sciences*, 33(2), 77-105.

คำถามของแบบสอบถาม ก็ข้อในแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับการประเมินว่ามีความ “สอดคล้อง” ตรวจพิจารณาประเมินแต่ละข้อว่า เหมาะสม หรือ ไม่เหมาะสม ในเชิงเนื้อหาและรูปแบบ ที่มี ๓ ระดับ (Likert scale) จากผู้เชี่ยวชาญ (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงไว้ในภาคผนวก ก., หน้า ๑๖๙) ซึ่งมี ๒ ค่า ด้วยกัน^๓ คือ

สูตร แบบที่ ๑ S-CVI/UA (Universal Agreement)

$$(S-CVI/UA) = \frac{\text{จำนวนรายการที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนเห็นพ้อง}}{\text{จำนวนรายการทั้งหมด}}$$

สูตร แบบที่ ๒ S-CVI/Ave (Averaging Calculation Method)

$$(S-CVI/Ave) = \frac{\sum(I-CVI)}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (I-CVI) ทั้ง S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า I-CVI ≥ 0.80 แสดงว่าแบบวัดมีความตรงเชิงเนื้อหาสูง (Excellent Content Validity) เป็นข้อที่มีความตรงเนื้อหาที่ยอมรับได้

๒.๓) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อให้เครื่องมือที่ผู้ศึกษาวิจัยมีคุณภาพ โดยการนำข้อคำถามของแบบสอบถามทั้งฉบับ จำนวน ๒๘ ข้อ ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ รูป/คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง ข้อคำถามแต่ละข้อกับ ข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .๒๐ ขึ้นไป^๔ หาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .๗๐ ขึ้นไป

สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	คือ	จำนวนข้อ
	s_i^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

^๓ Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported?, *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497.

^๔ บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย : คุณสมบัตินทางการวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

เกณฑ์ความเชื่อมั่น ขั้นต่ำ ที่นิยมนยอมรับว่าเครื่องมือมีความสอดคล้องภายในเพียงพอ^๕ คือ .๗๐ ขึ้นไป ดังนี้

ค่า $\alpha \geq .๙๐$	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น ยอดเยี่ยม (Excellent)
ค่า $\alpha = .๘๐ - .๘๙$	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น ดีมาก (Good)
ค่า $\alpha = .๗๐ - .๗๙$	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น ยอมรับได้ (Acceptable)
ค่า $\alpha = .๖๐ - .๖๙$	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น ค่อนข้างต่ำ (Questionable)
ค่า $\alpha = .๕๐ - .๕๙$	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น ต่ำ (Poor)
ค่า $\alpha < .๕๐$	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น แย่มาก (Unacceptable)

๓.๑.๓ ระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results)

ผู้ศึกษาวิจัยใช้ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results) ในการรวบรวม และตีความข้อมูลจาก ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) และระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase) ให้เป็นภาพรวมเดียวกันอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ โดยสามารถสรุปขั้นตอนละเอียดได้ดังนี้

(๑) การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล (Data Alignment)

ด้วยการรวบรวมผลการศึกษาวิจัยในระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ๑) แบบสัมภาษณ์สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ๒) การประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) และระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase) แบบสอบถาม เปรียบเทียบตัวแปรสำคัญ และหน่วยวัดที่ใช้ ว่ามีความเทียบเคียงกันได้หรือไม่ แก้ไขหรือปรับมาตรฐาน (Standardization) ของตัวแปรที่มีรูปแบบต่างกัน เพื่อให้สามารถนำมาวิเคราะห์ร่วมกันได้อย่างถูกต้อง

(๒) การจัดหมวดหมู่และสังเคราะห์ข้อมูล (Categorization & Synthesis)

แบ่งข้อมูลผลลัพธ์ออกเป็นกลุ่มประเด็นหรือธีมหลัก (Themes) ตามวัตถุประสงค์งานวิจัย ใช้เทคนิคเชิงคุณภาพ เช่น การโค้ดข้อความ (Open/axial Coding) หรือแมปปิงธีม เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเข้ากับเชิงปริมาณ สร้างตารางสรุปรวม (Summary Matrix) ที่แสดงภาพรวมของแนวโน้มผลลัพธ์จากแต่ละกลุ่มตัวอย่างหรือแต่ละเครื่องมือ

(๓) การวิเคราะห์เชิงบูรณาการ (Integrated Analysis)

^๕ Pallant, J. (2013). SPSS Survival Manual : A Step by Step Guide to Data Analysis Using the SPSS Program (5th ed.). New York : McGraw-Hill.

ได้แก่ การนำเสนอผลแบบร่วม (Joint Display) เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมข้อมูล ด้วยการแสดงผลทั้ง QUAL และ QUAN ด้วยตาราง แผนภาพ หรือแผนผังเดียวกัน เพื่อให้สามารถเห็นความเชื่อมโยงและเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน ชูความหมายผ่าน การผสานผลแบบบรรยาย (Narrative Integration) ใช้การเล่าเรื่องเพื่อเชื่อมโยงผลลัพธ์ทั้งสองประเภท จัดหมวดหมู่ด้วย การผสานผลแบบตามประเด็น (Thematic Integration) และสังเคราะห์ภาพใหญ่ผ่าน การตีความระดับสูง (Meta-Inference) โดยใช้ Data Transformation (การแปลงข้อมูล) เฉพาะเมื่อจำเป็น

(๔) การตีความและอภิปรายผล (Interpretation & Discussion)

ผู้ศึกษาวิจัย นำเสนอความหมายของผลลัพธ์หลักที่สังเคราะห์ได้ ว่าเชื่อมโยงกับทฤษฎีหรือกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) อย่างไร อภิปรายข้อจำกัดของแต่ละวิธีวิจัยที่อาจส่งผลต่อการสังเคราะห์ เช่น ความเอนเอียงในการสุ่มตัวอย่าง ความคลาดเคลื่อนของมาตรวัดชี้ให้เห็นกรณีที่ผลลัพธ์ขัดแย้งกัน พร้อมให้ข้อเสนอแนะแนวทางอธิบายหรือศึกษาต่อ

(๕) การสรุปข้อค้นพบร่วม (Joint Findings Summary)

ผู้ศึกษาวิจัยรวบรวมข้อค้นพบร่วม (key integrated findings) ที่เป็นสาระสำคัญจากการวิเคราะห์เชิงบูรณาการ จัดลำดับความสำคัญตามวัตถุประสงค์วิจัย โดยอาจใช้ตารางหรือกราฟช่วยอธิบายให้ชัดเจน สร้างข้อสรุปชั่วคราว (Provisional Conclusions) เพื่อใช้เป็นฐานในการเขียนบทสรุปหรือบทความต่อไป

(๖) การวางข้อเสนอแนะและทิศทางการวิจัยในอนาคต (Recommendations & Future Directions)

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือเชิงปฏิบัติ จากข้อค้นพบร่วม ระบุช่องว่างความรู้ (Research Gaps) ที่พบในกระบวนการผสานผล และเสนอแนวทางศึกษาต่อ กำหนดกรอบเวลาหรือขั้นตอนวิจัยเพิ่มเติม เพื่อยืนยันหรือขยายผลลัพธ์

(๗) การตรวจสอบคุณภาพและความน่าเชื่อถือ (Quality Assurance)

ผู้ศึกษาวิจัยทบทวนกระบวนการผสานผลทั้งระบบ (Audit trail) เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความผิดพลาดในการจัดการข้อมูล ขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (Peer Debriefing) หรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างความถูกต้องและความครบถ้วน จัดทำรายงานสรุปขั้นตอน (Methodological Appendix) อธิบายเครื่องมือและวิธีการผสานผลอย่างละเอียด

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ผู้ศึกษาวิจัยกำหนด ประชากร กลุ่มตัวอย่าง แลผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบด้วย

ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

ระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results)

สามารถสรุปอย่างละเอียด ดังนี้

๓.๒.๑ ประชากร

ในการดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม^๖ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ แสดงประชากรในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม เพื่อการ
ศึกษาวิจัย

(N : 1,919)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร		
		ชาย	หญิง	รวม
๑	บ้านดินแดง	๑๙๔	๒๒๔	๔๑๘
๒	ห้วยไศก	๓๙๒	๔๒๘	๘๒๐
๓	บ้านชายเขา	๓๓๖	๓๔๕	๖๘๑
รวมประชากร		๙๒๒	๙๙๗	๑,๙๑๙

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้ สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน ๓๓๑ คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ ๓.๓

^๖ อบต.ทุ่งนางาม, สภาพทั่วไป, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.tungnangam.go.th/history-rev2>. [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

ตารางที่ ๓.๓ แสดงประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม เพื่อการศึกษาวิจัย

(N : 1,919)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร			กลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)
		ชาย	หญิง	รวม	
๑	บ้านดินแดง	๑๙๔	๒๒๔	๔๑๘	๗๒
๒	ห้วยไต่ก	๓๙๒	๔๒๘	๘๒๐	๑๔๑
๓	บ้านชายเขา	๓๓๖	๓๔๕	๖๘๑	๑๑๘
รวมประชากร		๙๒๒	๙๙๗	๑,๙๑๙	๓๓๑

๓.๒.๓ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในการดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ประกอบ

๑) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

ในการดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเอาผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด จำนวน ๒๑ รูป/คน ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ ๓.๔, ตารางที่ ๓.๕, ตารางที่ ๓.๖ ประกอบด้วย ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ ๓.๔ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

(N : 21)

ลำดับที่	เป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	จำนวน คน
๑	หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน	๑
๒	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสถานที่หุบป่าตาด	๑
๓	นายอำเภอลานสัก	๑
๔	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยไต่ก	๑
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก		๔

ตารางที่ ๓.๕ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่

(N : 21)

ลำดับที่	เป็นผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่	จำนวน คน
๑	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม	๑
๒	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑
๓	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยไต่ก	๑

ตารางที่ ๓.๕ (ต่อ) แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่

(N : 21)

๔	สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑
๕	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑
๖	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๑
๗	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑
๘	ประชาชนหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๒
๙	ประชาชนหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๒
๑๐	ประชาชนหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๒
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก		๑๓

ตารางที่ ๓.๖ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้นำทางศาสนา

(N : 21)

ลำดับที่	เป็นผู้นำทางศาสนา	จำนวน รูป
๑	เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง	๑
๒	เจ้าอาวาสวัดดินแดง	๑
๓	เจ้าอาวาสวัดห้วยโศก	๑
๔	เจ้าอาวาสวัดชายเขา	๑
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก		๔

๒) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion)

ในการดำเนินศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน ๑๔ รูป/คน โดยมีคุณสมบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงรายละเอียดตามตารางที่ ๓.๗, ตารางที่ ๓.๘, ตารางที่ ๓.๙, ตารางที่ ๑๐ ประกอบด้วย ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ ๓.๗ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชน

(N : 14)

ลำดับที่	เป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชน	จำนวน รูป/คน
๑	หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน	๑
๒	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม	๑
๓	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑
๔	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก	๑
๕	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่ม		๕

ตารางที่ ๓.๘ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นกลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน

(N : 14)

ลำดับที่	เป็นกลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน	จำนวน รูป/คน
๑	คณะกรรมการ หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๑
๒	คณะกรรมการ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโคก	๑
๓	คณะกรรมการ หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่ม		๓

ตารางที่ ๓.๙ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นกลุ่มผู้นำทางศาสนา

(N : 14)

ลำดับที่	เป็นกลุ่มผู้นำทางศาสนา	จำนวน รูป
๑	เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง	๑
๒	เจ้าอาวาสวัดดินแดง	๑
๓	เจ้าอาวาสวัดห้วยโคก	๑
๔	เจ้าอาวาสวัดชายเขา	๑
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่ม		๔

ตารางที่ ๓.๑๐ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน / ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

(N : 14)

ลำดับที่	เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน / ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	จำนวน รูป/คน
๑	โรงเรียนบ้านห้วยโคก	๑
๒	โรงเรียนบ้านบึงฝาง	๑
รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประชุมกลุ่ม		๒

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ซึ่งสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ผู้ศึกษาวิจัยกำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

๓.๓.๑ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

(๑) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

เครื่องมือนี้จัดทำในลักษณะกึ่งโครงสร้าง โดยเรียงคำถามปลายเปิดตามลำดับตั้งแต่ เกริ่นนำไปจนถึงสรุปปิดท้าย ภาคเปิดจะอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตบันทึกเสียง จากนั้นเป็นชุดคำถามหลักที่เจาะประเด็นสำคัญตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

๑) การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

๒) การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

๓) การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

รวมทั้งอุปสรรคและปัจจัยสนับสนุน ในระหว่างสนทนา นักวิจัยเตรียม “คำถามชี้นำ” ไว้ช่วยขยายประเด็นเพื่อให้ได้รายละเอียดลึกและต่อเนื่อง เมื่อจบการสัมภาษณ์จะเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลเสนอความเห็นเพิ่มเติมก่อนปิดการสนทนาอย่างเคารพ ดังแสดงรายละเอียดขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ตามตารางที่ ๓.๑๑

ตารางที่ ๓.๑๑ แสดงขั้นตอนของการลงพื้นที่ในการสัมภาษณ์กับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview)

(N : 21)

ลำดับ	คำถามหลัก (Open-ended)	ตัวชี้นำ/คำถามย่อย (Probes)
ส่วนเปิด	๑) ช่วยเล่าให้ฟังสั้น ๆ ว่าคุณเกี่ยวข้องกับหุบป่าตาดอย่างไร?	๑) คุณอาศัยอยู่ที่นี้นานเท่าใด ๒) บทบาทหลักในชุมชน
ตามวัตถุประสงค์ ๑	๒) โดยรวมแล้วชุมชนดูแลความหลากหลายทางชีวภาพของหุบป่าตาดอย่างไร?	๑) มีกฎ/ข้อตกลงท้องถิ่นไหม ๒) บทบาทรัฐ/เอกชน
	๓) มีวิธีติดตามหรือประเมินสภาพพื้นที่สีเขียวเป็นระยะไหม?	๑) สถานที่/กิจกรรม/ความรู้สึกใดที่ผุดขึ้น ๒) ใครเป็นคนใช้พื้นที่นั้นมากที่สุด
ตามวัตถุประสงค์ ๒	๔) ปัจจุบัน พื้นที่นี้ถูกใช้เป็นห้องเรียนธรรมชาติอย่างไรบ้าง? ๕) ถ้าจะยกระดับให้เป็นแหล่งเรียนรู้เต็มรูปแบบ คุณอยากเพิ่มอะไรบ้าง?	๑) กลุ่มนักเรียน/นักท่องเที่ยว ๒) กิจกรรมเด่น ๑) เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ๒) ศูนย์ข้อมูล
ตามวัตถุประสงค์ ๓	๖) คุณร่วมมือกับชุมชนอื่นหรือองค์กรใดบ้างในการดูแลพื้นที่สีเขียว? ๗) อะไรคือปัจจัยสำเร็จ/อุปสรรคของการสร้างเครือข่ายเหล่านี้	๑) รูปแบบเครือข่าย ๒) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ๑) งบประมาณ ๒) การสื่อสาร ๓) ผู้นำ
สรุป-อนาคต	๘) ถ้ามีอำนาจตัดสินใจเต็มที่ คุณจะพัฒนาหุบป่าตาดให้ตอบโจทย์ชุมชนสีเขียวอย่างไร?	๑) แผนระยะสั้น ๒) แผนระยะยาว
ส่วนปิด	๙) มีประเด็นไหนที่เรายังไม่ได้พูดแต่คุณเห็นว่าสำคัญไหม?	กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

(๒) แบบประเด็นข้อคำถามการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion)

คู่มือนี้ออกแบบสำหรับกลุ่มผู้ร่วมสนทนา ๑๔ คน ใช้เวลารวม ๙๐ นาที เริ่มด้วยคำถามทักทายสั้น ๆ เพื่อสร้างบรรยากาศ จากนั้นแบ่งการสนทนาเป็นตอน ๆ ตามประเด็นสำคัญของวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ

- ๑) การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
- ๒) การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)
- ๓) การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

หัวข้อสนทนาในแต่ละตอนอาจครอบคลุมประเด็นย่อย เช่น นิยาม พื้นที่สีเขียวของชุมชน รูปแบบการมีส่วนร่วม และแนวทางอนุรักษ์หุบป่าตาด ตลอดจนการอภิปราย ผู้วิจัยเตรียมสื่อกระตุ้นความคิด เช่น แผนที่ชุมชน กระดานภาพ เพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนมุมมองได้อย่างเป็นธรรมชาติ เมื่อจบวงสนทนา ผู้ดำเนินการจะสรุปและย้ำประเด็นสำคัญร่วมกันอีกครั้งก่อนปิดการประชุม เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้มา ดังแสดงรายละเอียดขั้นตอนการการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) ตามตารางที่ ๓.๑๒ ดังนี้

ตารางที่ ๓.๑๒ แสดงขั้นตอนของการลงพื้นที่ในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

(N : 14)

วัตถุประสงค์หลัก	วัตถุประสงค์ย่อย	คำถามหลัก (Open-ended)	ช่วงเวลา
ประโยคเปิดบทสนทนา	สร้างบรรยากาศ	เลือกภาพจากบอร์ดที่สะท้อนความรู้สึกเกี่ยวกับ หุบป่าตาด เล่าเหตุผลสั้น ๆ	๑๐ นาที
๑) การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)	สำรวจแนวทางจัดการ	๑) เขตใดของหุบป่าตาดที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ และเราจัดการอย่างไรอยู่? ๒) มีตัวชี้วัดใดบ้างที่ใช้วัดความสมบูรณ์ของป่า?	๒๕ นาที
๒) การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)	สร้างภาพกิจกรรม	๓) ถ้าให้พื้นที่นี้เป็นห้องเรียนกลางแจ้งคุณอยากให้เกิดัก ๆ ได้เรียนรู้อะไร? ๔) ระดมไอเดียโมเดลทัวร์ ๑ วัน	๒๐ นาที
๓) การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี	ระดมสมองสร้างเครือข่าย	๕) ชุมชนหรือหน่วยงานไหนบ้างที่ควรรวมพลังกัน? ๖) วิธีไหนจะทำให้เครือข่ายยั่งยืน?	๒๐ นาที

ตารางที่ ๓.๑๒ (ต่อ) แสดงขั้นตอนของการลงพื้นที่ในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) กับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

(N : 14)

จัดลำดับความสำคัญ	กำหนด Roadmap	๗) เลือก ๓ โครงการเร่งด่วนที่ควรทำก่อนในปีหน้า	๑๐ นาที
สรุป-ปิด	ยืนยันข้อมูล	๘) พิธีกรทวน Top ideas → ถาม “ถูกต้องไหม / ตกหล่นไหม”	๕ นาที

๓.๓.๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

(๑) แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่พัฒนาในระยื่อนี้อาศัยประเด็นที่สกัดได้จากข้อมูลเชิงคุณภาพ จึงสะท้อนบริบทของหุบป่าตาดโดยตรง โครงสร้างแบ่งเป็น ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire)

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม

รายการคำถามส่วนใหญ่ใช้มาตราประมาณ Likert ห้าระดับ เพื่อให้วัดระดับทัศนคติได้ชัดเจน ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๕ คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ควรไม่น้อยกว่า ๐.๘๐ และทดลองภาคสนามกับกลุ่มเล็กประมาณ ๓๐ คนเพื่อตรวจสอบเชื่อมั่นเชิงสถิติ หากค่าความเชื่อมั่นตาม Cronbach's alpha ต่ำกว่ามาตรฐาน ๐.๗๐ จะปรับแก้ถ้อยคำ ลำดับคำถาม หรือสเกลเพิ่มเติมก่อนเก็บข้อมูลจริง

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” เป็นรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ผู้ศึกษาวิจัยแบ่งแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น ๒ ระยะต่อเนื่อง พร้อมมาตรการด้านจริยธรรมและการบริหารจัดการภาคสนามอย่างเป็นระบบดังนี้

๓.๔.๑ การเตรียมความพร้อมก่อนลงพื้นที่

๑) หนังสือขออนุญาต (Gatekeeper Letter) ออกโดย วิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อ้างถึงวัตถุประสงค์ โครงร่างงานวิจัย และสิทธิของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๒) ส่งถึง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่, ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่, ผู้นำทางศาสนา

๓) เสนอขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Human Research Ethics Committee) ครอบคลุมประเด็นความเป็นส่วนตัว การเก็บ ทำลายข้อมูล และสิทธิถอนตัว กับ สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ สังกัด มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยา

๔) จัดเตรียมเครื่องบันทึกเสียงหรือภาพ

๓.๔.๒ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) ดังรายละเอียดแสดงตามขั้นตอน ดังนี้

(๑) การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล (Purposive/Snowball Sampling)

กำหนดเกณฑ์ผู้มีบทบาทเกี่ยวข้องกับ การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” โดยคัดเลือกจากคุณสมบัติ

(๑.๑) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กำหนดผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด โดยมุ่งเน้นครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้าน จำนวน ๓ หมู่บ้าน ที่ผู้วิจัยสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย จำนวน ๒๑ รูป/คน จากคุณสมบัติ คือ เป็น

๑) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	๔ คน
๒) ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน ที่มีความเกี่ยวข้องในพื้นที่	๑๓ คน
๓) ผู้นำทางศาสนา	๔ รูป

(๑.๒) ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion)

ในการดำเนินศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน ๑๔ รูป/คน โดยมีคุณสมบัติ เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

๑) กลุ่มเจ้าหน้าที่รัฐ ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชน	๕ คน
๒) กลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน	๓ คน
๓) กลุ่มผู้นำทางศาสนา	๔ รูป
๔) ผู้อำนวยการโรงเรียน / ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	๒ คน

(๒) การขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร (Written Informed Consent)

(๒.๑) อธิบายวัตถุประสงค์ ระยะเวลา ผลประโยชน์ ความเสี่ยง และสิทธิถอนตัวได้ ทุกเมื่อโดยไม่เสียประโยชน์ กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย

(๔.๑) ออกรหัสแทนผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เช่น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒ เป็นต้น เพื่อไม่ระบุตัวตน

(๔.๒) จัดเก็บไฟล์เสียงหรือเอกสารใน Google Drive หรือ One Drive ที่เข้ารหัส จำกัดสิทธิ์ให้เข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะทีมวิจัย

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase) ดังรายละเอียดแสดงตามขั้นตอน ดังนี้

(๑.๑) สร้างรายการคำถามจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลจากระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) ออกเป็นข้อคำถามแบบสอบถาม

(๑.๒) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วย (Content Validity Index: CVI)^๗ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น ๕ ท่าน ประกอบ ด้านรัฐศาสตร์ ๒ ท่าน ด้านพระพุทธศาสนา ๒ ท่าน ด้านสถิติ ๑ ท่าน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาประเมินแต่ละข้อว่า *เหมาะสม* หรือ *ไม่เหมาะสม* ในเชิงเนื้อหา และรูปแบบ ที่มี ๓ ระดับ (Likert scale) ประกอบด้วย

๑ = ไม่เหมาะสม หมายถึง เนื้อหา/รูปแบบไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ต้องปรับปรุงใหม่ทั้งหมด

๗ ภัทราวดี มากมี, “การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายในภาคตะวันออก : การวิเคราะห์โมเดลพระดั่งแบบผานวธว”, (รายงานการววจัย: วิทยาลัยวทยาการววจัย และวทยาการปญญา มหาวิทยาลัยบรรพา, ๒๕๖๐).

๒ = ปานกลาง หมายถึง เนื้อหา/รูปแบบพอใช้ได้ แต่ยังมีจุดที่ควรแก้ไขเพิ่มเติม

๓ = เหมาะสมอย่างยิ่ง หมายถึง เนื้อหา/รูปแบบตรงตามเป้าหมาย สมบูรณ์ ไม่ต้องแก้ไขเพิ่มเติม

(๑.๓) ความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (I-CVI) ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า $I-CVI \geq 0.78$ เป็นข้อที่มีความตรงเนื้อหาที่ยอมรับได้ ถ้าน้อยกว่านี้อาจพิจารณาปรับปรุงหรือคัดออกข้อดังกล่าวก่อนนำไปใช้^{๘๘}

(๑.๔) หาค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ หมายถึง ตัวชี้วัดความสอดคล้องของเนื้อหาทั้งหมดของข้อคำถามของแบบสอบถาม เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยคำนึงถึงว่ามีข้อคำถามของแบบสอบถาม กี่ข้อในแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับการประเมินว่ามีความ “สอดคล้อง” ตรวจพิจารณาประเมินแต่ละข้อว่า เหมาะสม หรือ ไม่เหมาะสม ในเชิงเนื้อหา และรูปแบบ ที่มี ๓ ระดับ (Likert scale) จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมี ๒ ค่า ด้วยกัน^{๘๙} คือ ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (I-CVI) ทั้ง S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า $I-CVI \geq 0.80$ แสดงว่าแบบวัดมีความตรงเชิงเนื้อหาสูง (Excellent Content Validity) เป็นข้อที่มีความตรงเนื้อหาที่ยอมรับได้

(๑.๕) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อให้เครื่องมือที่ผู้ศึกษาวิจัยมีคุณภาพ โดยการนำข้อคำถามของแบบสอบถามทั้งฉบับ จำนวน ๒๖ ข้อ ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ รูป/คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง ข้อคำถามแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .๒๐ ขึ้นไป^{๙๐} หากคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ขั้นต่ำ ที่นิยมยอมรับว่าเครื่องมือมีความสอดคล้องภายในเพียงพอ^{๙๑} คือ .๗๐ ขึ้นไป

^{๘๘} ขวัญใจ วงศ์ช่วย, เกติศิริ เจริญวิศาล. (2016). ความสามารถเชิงสมรรถนะสำหรับผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ในประเทศไทย. *Songklanakarin Journal of Management Sciences*, 33(2), 77-105.

^{๘๙} Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported?, *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497.

^{๙๐} บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย : คุณสมบัติทางการวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

^{๙๑} Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual : A Step by Step Guide to Data Analysis Using the SPSS Program* (5th ed.). New York : McGraw-Hill.

(๒) กำหนดกลุ่มตัวอย่างหลัก

ในการดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอปานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน ๑,๙๑๙ คน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้ สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน ๓๓๑ คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นกลุ่มทดลอง สำหรับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอปานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

(๒) กระบวนการเก็บข้อมูลภาคสนาม

(๒.๑) แจ้งวัตถุประสงค์ ถึงสิทธิของผู้ตอบแบบสอบถามทุกครั้ง

(๒.๒) เก็บข้อมูลแบบสอบถามแบบพบหน้า (Drop-off) โดยที่นักวิจัยเดินทางไปพบกลุ่มตัวอย่างโดยตรง เพื่อนำแบบสอบถามฉบับกระดาษ (หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์) ไปมอบให้แต่ละคนเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการกรอก ตลอดจนชี้ให้เห็นคำถามที่มักเกิดความสับสน พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามทันที นักวิจัยจะกำหนดวันและเวลาที่แน่นอนในการกลับมารับ (Pick-up) สร้างพันธะทางสังคมให้ผู้ตอบแบบสอบถาม รู้สึกถึงความรับผิดชอบที่จะต้องส่งคืนแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อลดข้อมูลสูญหาย (Missing Data)

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทั้ง ๓ ข้อ งานวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) โดยแยกขั้นตอนวิเคราะห์ออกเป็น ๒ ระยะ แล้วการผสานผลการวิจัย (Integration of Results) ดังนี้

๓.๕.๑ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

ตารางที่ ๓.๑๓ แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

(N : 35)

ขั้นตอน	รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจเชิงคุณภาพ
ถอดเทป (Verbatim Transcription)	ถอดคำต่อคำ และให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจ (member checking) เพื่อเพิ่ม credibility
การเข้ารหัส (Coding)	ดำเนินการ Open → Axial → Selective coding บน NVivo คำนวณ inter-coder reliability (Krippendorff's $\alpha \geq 0.80$) สร้าง codebook ที่นิยามรหัส ตัวอย่างข้อความชัดเจน

ตารางที่ ๓.๑๓ (ต่อ) แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจเชิงคุณภาพ
(Qualitative Exploratory Phase)

(N : 35)

วิเคราะห์เนื้อหาเชิงธีม (Thematic Analysis)	ใช้กรอบ ๖ ขั้น ^{๑๒} ๑) ทำความคุ้นเคยข้อมูล ๒) สร้างรหัสแรก ๓) ค้นหา Theme ๔) ทบทวน Theme ๕) นิยามชื่อ ๖) สังเคราะห์รายงาน
ตรวจสอบคุณภาพ (Trustworthiness)	Triangulation (ข้อมูล วิธี นักวิจัย) Peer Debriefing และ Audit Trail อธิบายวิธีโอนย้ายข้อค้นพบไปสร้างแบบสอบถามระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

๓.๕.๒ ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

ตารางที่ ๓.๑๔ แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบเชิงปริมาณ (Sequential Quantitative Phase)

(N : 35)

ขั้นตอน	รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบเชิงปริมาณ
การตรวจสอบข้อมูลดิบ (Data Screening)	วิเคราะห์ Missing Data (< ๕ %) ตรวจ Outlier (Mahalanobis D^2 , $z \pm 3.29$) ทดสอบความเป็นปกติ (Shapiro-Wilk) และสัดส่วนความแปรปรวน (Levene's Test)
สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), ส่วนเบี่ยงเบน (SD), ร้อยละ
สถิติเชิงอนุมาน (Inferential)	เรียงตามสมมุติฐาน: Independent-sample t-test (๒ กลุ่ม) One-way ANOVA (≥ 3 กลุ่ม) + Bonferroni post-hoc Pearson's r ตรวจสอบความสัมพันธ์ ใช้ระดับนัยสำคัญ $\alpha = .05$
ความเชื่อมั่นเครื่องมือ (Reliability & Validity)	Cronbach's $\alpha \geq 0.80$

^{๑๒} Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.

๓.๕.๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results)

ตารางที่ ๓.๑๕ แสดงการอธิบายเชิงลึก ๔ ขั้นตอนการบูรณาการผล (Integration & Triangulation)

ขั้นตอน	วิธีการ
Connecting (การเชื่อมโยงชุดข้อมูล) ^{๑๓}	คือ การถ่ายทอดสารจากข้อมูลเชิงคุณภาพ ในระยะที่ ๑ ไปสู่แบบสอบถามเชิงปริมาณ ในระยะที่ ๒ อย่างไม่บิดเบือน
Merging (การผสานและเปรียบเทียบ) ^{๑๔}	คือ ประกอบข้อมูลสองชุดให้ มองเห็นพร้อมกัน แล้วตรวจสอบรูปแบบ ๓ ประเภท
Meta-Inference (สังเคราะห์เหนือชั้นข้อมูล)	คือ สร้างข้อสรุปเชิงทฤษฎี-เชิงปฏิบัติที่ครอบคลุมทั้งตัวเลขและ เรื่องเล่า
Validation (การยืนยัน/รับรองผล)	คือ เพิ่มความน่าเชื่อถือ/ไว้วางใจได้ (Credibility) และคุณค่าการนำไปใช้ (Usefulness) ของข้อค้นพบต่อชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

๓.๖ สรุปกระบวนการวิจัย

กระบวนการศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบ ป่า ตาด)” ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ซึ่งเหมาะสมต่อการศึกษานี้เนื่องจากสามารถผสานความลึกของข้อมูลเชิงคุณภาพ และความกว้างของข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง ๓ ข้อ ประกอบด้วย ๑) เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๒) เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๓) เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี กระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น ๗ ขั้นตอนหลัก ดังนี้

(๑) ขั้นเตรียมการและออกแบบเครื่องมือ (Preparation and Tool Design)

ขั้นตอนนี้เริ่มต้นด้วยการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่สีเขียว การเรียนรู้เชิงนิเวศ และการสร้างเครือข่ายชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและคำถามวิจัย จากนั้นจึงพัฒนาเครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น คู่มือสัมภาษณ์เชิงลึก แนวทางการสนทนา

^{๑๓} Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE.

^{๑๔} Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994).

กลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) และแบบฟอร์มสังเกตการณ์ภาคสนามที่ชัดเจนและครอบคลุม

(๒) การเก็บข้อมูลระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ

ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในพื้นที่ เช่น ผู้นำชุมชน ผู้ดูแลพื้นที่ เจ้าหน้าที่รัฐและองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) ควบคู่กับการจัดสนทนากลุ่มกับ ครู เยาวชน และอาสาสมัครในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการสังเกตการณ์เชิงประจักษ์บริเวณพื้นที่ปฏิบัติการเพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม วิธีการเรียนรู้ และลักษณะของเครือข่ายชุมชนสีเขียว

(๓) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มจะถูกถอดเทปและวิเคราะห์ด้วยวิธีการถอดรหัส (Coding) เพื่อค้นหารูปแบบ ความสัมพันธ์ และปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ผลจากการวิเคราะห์นี้จะนำไปพัฒนาเป็นตัวแปรและแบบสอบถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

(๔) การเก็บข้อมูลระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ

ขั้นตอนนี้ นักวิจัยจะใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้ สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน ๓๓๑ คน ซึ่งเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอสถานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งครอบคลุมลักษณะประชากรต่าง ๆ ตามเพศ อายุ และภูมิฐานะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนประชากรของกระบวนการศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบ ป่าตาด)”

(๕) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จะถูกวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา เพื่ออธิบายภาพรวมและลักษณะของข้อมูลที่ได้ เช่น ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน เช่น การทดสอบที (T-test), การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอย (Regression) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ความสนใจในการใช้พื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ และความสัมพันธ์เชิงเครือข่าย

(๖) การผสานผลการวิจัย (Integration of Results)

ในการวิจัยแบบผสมวิธีเชิงสำรวจตามลำดับขั้น (Sequential Exploratory Mixed-Methods: QUAL → QUAN) มีบทบาทสำคัญในการทำให้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ลึกซึ้งสามารถสนับสนุนและนำไปสู่การสรุปภาพรวมในเชิงปริมาณได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับกรณีศึกษาการวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบ ป่าตาด)” ที่ใช้ระเบียบวิธีนี้เพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจเชิงลึกกับแนวโน้มเชิงกว้างของพฤติกรรมและมุมมองของชุมชน โดยวิธีการ (Methods) ผสานผลการวิจัยที่ใช้ ได้แก่ การนำเสนอผลแบบร่วม (Joint Display) เป็นศูนย์กลางใน

การเชื่อมข้อมูล ด้วยการแสดงผลทั้ง QUAL และ QUAN ด้วยตาราง แผนภาพ หรือแผนผังเดียวกัน เพื่อให้สามารถเห็นความเชื่อมโยงและเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน ชูความหมายผ่านการผสานผลแบบบรรยาย (Narrative Integration) ใช้การเล่าเรื่องเพื่อเชื่อมโยงผลลัพธ์ทั้งสองประเภท จัดหมวดหมู่ ด้วยการผสานผลแบบตามประเด็น (Thematic Integration) และสังเคราะห์ภาพใหญ่ผ่านการตีความระดับสูง (Meta-Inference) โดยใช้การแปลงข้อมูล (Data Transformation) เฉพาะเมื่อจำเป็น จะทำให้ผลการวิจัยมีความชัดเจน ครอบคลุม และตอบโจทย์เชิงปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๗) การรายงานผลและเผยแพร่ความรู้ (Reporting and Dissemination)

คือ การสรุปและจัดทำรายงานผลการวิจัย คู่มือการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น โรงเรียน และองค์กรระดับจังหวัด รวมทั้งการจัดเวทีนำเสนอผลการวิจัยเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ปฏิบัติจริง และขยายผลในการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวของจังหวัดอุทัยธานีอย่างยั่งยืน

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” แบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ประกอบด้วย ๓ ระยะหลัก คือ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) ระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase) และระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results) มีวัตถุประสงค์การวิจัย ๓ ข้อ ดังนี้ ๑) เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๒) เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๓) เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

๔.๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ

จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด จังหวัดอุทัยธานี โดยวิธีการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

๔.๑.๑ ด้านการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

พบว่าการจัดการระบบนิเวศแบ่งเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) พื้นที่ธรรมชาติ

พื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งรวมของระบบนิเวศที่ จำเป็นต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดไปโดยมีการจัดการที่เหมาะสม ทางบริการ จะเป็นพื้นที่ต้นน้ำ ลำธาร ป่าไม้ ภูเขา

หุบป่าตาด อยู่บริเวณเขาห้วยโคก เป็นภูเขาบริวารของเขาลาธาร มีลักษณะพิเศษที่เคยเป็นถ้ำมาก่อน แต่เมื่อหลังคาถ้ำยุบตัวลง จึงกลายเป็นหุบ หรือบ่อกลางภูเขา มีเนื้อที่ประมาณ ๒ ไร่เศษ มีลักษณะคล้ายป่าดึกดำบรรพ์ยุคไดโนเสาร์รุ่งเรือง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ๑๐๐-๕๕๒ เมตร ตั้งอยู่ใน ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก อุทัยธานี อยู่ในความดูแลของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน สันนิษฐานว่าเกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เมื่อหลายล้านปี ซึ่งเกิดการแยกตัวของผิวโลก ทำให้หินที่เป็นเขาถ้ำประทุนแยกตัวออกจากเขาลาธาร ซึ่งเป็นเขาหินปูน ทำให้เกิดเป็นหลุมขนาดใหญ่ขึ้น และกาลเวลาทำให้เกิดการสะสมของตะกอนทับถม จนเกิดมีพันธุ์ไม้หายาก ที่บริเวณ

ใกล้เคียง ๆ นั้นไม่มี แต่มีอยู่เฉพาะในหุบป่าตาดนี้เท่านั้น เป็นสถานที่ที่เต็มไปด้วยความสวยงามแปลกตาทางธรรมชาติ

หุบป่าตาด ปัจจุบันได้รับประกาศจากกรมอุทยานแห่งชาติให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๒ ครอบคลุมพื้นที่ ๑๓,๐๕๒ ไร่ โดยมีเนื่องจากมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่แปลกตาด้วยพันธุ์ไม้หายากมากมายหลายชนิด เช่น เต่าร้าง เปล้า คัดคั่วเล็ก ขนุนดิน เป็นต้น โดยหุบป่าตาด มีลักษณะเป็นโถงถ้ำขนาดใหญ่ มีหินงอกหินย้อย เป็นประกายแวววาวงดงาม ภายในคือผืนป่าที่เต็มไปด้วยต้นตาด และพืชพันธุ์โบราณแปลกตา บรรยากาศเหมือนหลุดเข้าไปอยู่ในยุคไดโนเสาร์

ถ้าหุบป่าตาดนั้นค้นพบ โดยพระครูสันติธรรมโกศล (หลวงพ่อดองหยด) เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง เมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๒ ครั้งนั้น พระครูได้เข้าไปนั่งภาวนาอยู่ในถ้ำ เห็นว่าส่วนในสุดของถ้ำนี้มีแสงลอดเข้ามา บางวันมีสัตว์ลอดเข้ามาทางช่องนี้จึงเกิดความสงสัย จึงปีนขึ้นไปบนเขาเห็นว่าเป็นหุบจึงลงไปในหุบเขาแล้ว พบว่า มีต้นตาดขึ้นอย่างดาษดื่น ซึ่งต้นตาดนั้น จัดเป็นไม้ดึกดำบรรพ์ตระกูลเดียวกับปาล์ม ท่านเห็นว่าการปีนเขาเพื่อขึ้นไปดูหุบดังกล่าวลำบาก และอันตราย จึงได้คิดเจาะถ้ำตรงที่มีสัตว์ลอดเข้ามาในถ้ำได้ เพื่อเป็นทางเข้าไปสู่หุบป่าตาดนั้นในปี พ.ศ. ๒๕๒๗

(๑.๑) ลักษณะทางธรณีวิทยา

หุบป่าตาด เป็นภูเขาหินปูนลูกโดดกลางพื้นที่ราบ เป็นหินปูนเนื้อโดโลไมต์ สีเทา ที่เกิดขึ้นในยุคเพอร์เมียน (๒๔๕ - ๒๘๖ ล้านปีมาแล้ว) เนื้อหินที่ได้จากการสลายตัวของหินปูนชนิดนี้จะมีโครงสร้างดินเหนียวและดินร่วนมาก มีความอุดมสมบูรณ์ และอุ้มน้ำได้ดี

(๑.๒) ปัจจัยทางชีวภาพ

ด้วยสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ทำให้พื้นที่แห่งนี้มีความหลากหลายของระบบนิเวศ พบทั้งสิ้น ๔ ระบบนิเวศ คือ ป่าดิบแล้ง ป่าผลัดใบผสม ป่าดินแล้งกึ่งป่าผลัดใบผสม และป่าละเมาะเขาหินปูน พืช และสัตว์ที่พบในหุบป่าตาด คือ ต้นตาด หรือตาว เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวชนิดหนึ่งที่อยู่ในวงศ์ปาล์ม นอกจากนี้ ยังพบกิ้งกือมังกรสีชมพู ซึ่งมีลักษณะโดดเด่นด้วยสีชมพู ลวดลาย และปุ่มหนามคล้ายมังกร พบได้ในป่าที่มีความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์แถบภาคเหนือตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดตาก นครสวรรค์ และอุทัยธานี

(๑.๓) การจัดการพื้นที่อนุรักษ์

การจัดการพื้นที่ธรรมชาติโดยรอบหุบป่าตาด มีการจัดการโดยแบ่งพื้นที่ธรรมชาติออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่ ๑) ป่าอนุรักษ์ครอบคลุมพื้นที่เขาทั้งหมด ๒) ป่าเศรษฐกิจ และป่าเสื่อมโทรม ๓) พื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร และการเพาะปลูก ในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ กรมส่งเสริมสหกรณ์ได้รับพื้นที่บริเวณเขาปลาร้า มาจัดสรรเป็นพื้นที่นิคมสหกรณ์ทับเสลา โดยจัดสรรให้แก่เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะปลูก และเป็นที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะการบริหาร และจัดการพื้นที่บริเวณนี้ มีการกำหนดแนวทาง การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ในพื้นที่บริเวณโดยรอบ หุบป่าตาด เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการจัดการประโยชน์ที่ชัดเจน และยังส่งผลให้พื้นที่โดยรอบ เป็นที่ท่องเที่ยว ส่งผลให้สังคมและ

เศรษฐกิจโดยรอบดีขึ้น จึงทำให้ประชาชนตระหนักในเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติ และเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินการเพื่ออนุรักษ์ โดยมีเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน องค์การบริหารส่วนตำบลตลอดจนหน่วยงานภาครัฐ เข้ามาสนับสนุน ให้ความรู้ จัดกิจกรรมให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่ ซึ่งชุมชนโดยรอบก็ให้การสนับสนุน และมีความคิดเห็นในเรื่องการอนุรักษ์ไปในทางเดียวกัน มีข้อตกลงร่วมกันในการอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่ด้วย เช่น ข้อตกลงในการปลูกต้นไม้ ข้อตกลงในการตัดต้นไม้ รวมไปถึงการล่าหรือทำร้ายสัตว์ในพื้นที่ด้วย จึงทำให้ชุมชนได้ประโยชน์ที่ตามมาจากการอนุรักษ์พื้นที่ธรรมชาติด้วย^๑

(๒) พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต

พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต ได้แก่ นาข้าว แปลง พืชสวน พื้นที่พืชไร่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ประเภทที่แสดงถึงศักยภาพความเป็นชุมชนด้านเกษตรกรรม จึงเป็นพื้นที่สีเขียวที่จำเป็นต้องมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นแนวทางป้องกันการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงพาณิชย์

พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิตในพื้นที่ศึกษา มีทั้งหมด ๒๓,๘๖๙ ไร่ ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอาชีพทำเกษตรกรรม โดยแบ่งเป็นพื้นที่ทำไร่ ๖,๐๘๗ ไร่ ทำนา ๓,๐๒๓ ไร่ ทำสวน ๕๐๑ ไร่ ที่เหลืออีก เป็นพื้นที่เป็นภูเขา และที่อยู่อาศัย ที่มีชื่อว่าบ้านชายเขา เพราะเรียกตามลักษณะของหมู่บ้านซึ่งตั้งอยู่บริเวณชายเขา หลังจากได้มีการสร้างบ้านเรือนเพื่ออยู่อาศัย ในที่ดินของตน และเพิ่มจำนวนมากขึ้น จนกลายเป็นหมู่บ้าน จึงถูกเรียกจนติดปาก ว่าบ้านชายเขา จนถึงปัจจุบัน

(๒.๑) ข้อมูลการใช้พื้นที่ทางการเกษตร

บริเวณพื้นที่ศึกษา การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) โดยรอบครอบคลุมพื้นที่ตำบลทุ่งนางาม หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโคก หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา สรุปข้อมูลในการใช้พื้นที่ทางการเกษตรได้ ดังนี้

มีพื้นที่ทั้งหมด ๒๘,๒๑๑ ไร่ ชาวบ้านบริเวณพื้นที่ศึกษา หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโคก หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา มีครัวเรือนทั้งหมด ๖๒๓ ครัวเรือน ทำการเกษตร ๔๖๕ ครัวเรือน แบ่งเป็น พื้นที่ทำนา ๓,๘๘๙ ไร่ พื้นที่ทำไร่ ๙,๒๘๙ ไร่ พื้นที่ทำสวน ๒,๓๙๐ ไร่

(๒.๒) สิทธิในที่ดินทำกิน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิในที่ดินทำกิน เป็น นิคมทับเสลา ๘๐% นส.๓ และ นส.๓ก ประมาณ ๑๐% ไม่มีที่ดินทำกินและต้องเช่าผู้อื่น ๑๐%

^๑ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

(๒.๓) การจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต

การจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิตบริเวณโดยรอบหุบป่าตาด จากการที่มีการจัดการพื้นที่ธรรมชาติโดยรอบหุบป่าตาด มีการจัดสรรพื้นที่ในการทำการเกษตรกรรม ซึ่งถือเป็นอาชีพหลักหลักของชุมชนโดยรอบหุบป่าตาด และส่งเสริมการปลูกพืชที่เป็นลักษณะไม้ยืนต้น จึงทำให้พื้นที่โดยรอบหุบป่าตาด มีการทำการเกษตรประเภทพืชสวน เช่นสวนมะม่วง สวนมะยงชิด สวนทุเรียน สวนยางพารา สวนมะกรูด สวนมะนาว นอกจากการทำสวนแล้ว

ประชาชนส่วนใหญ่จะมีที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ทำการเกษตรของตัวเองด้วย จึงทำให้พื้นที่โดยรอบสะอาด ร่มรื่น และเป็นการเอื้อต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ ในปัจจุบันมีข้อตกลงของชุมชน โดยการประสานงานจากภาครัฐ ที่มาจัดโครงการให้ความรู้กับเกษตรกร ตลอดจนนักเรียน และประชาชนที่ให้ความสนใจ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่โดยรวม คือ การทำการเกษตรแบบอินทรีย์ปลอดสารพิษ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งเป็นมาตรฐานในการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรของชุมชน^๒ ผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นอันดับหนึ่ง คือ มะม่วง มีปริมาณการผลิต ประมาณ ๑๐๐ ตัน/ปี คิดเป็นมูลค่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท^๓

(๓) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ

เป็นพื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อเป็นที่ พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย เช่น สวนสาธารณะ สวนหย่อม สนามกีฬา สนามเด็กเล่น สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ สวนสัตว์

(๓.๑) แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (หุบป่าตาด, Unseen Thailand)

“อันซีนไทยแลนด์” (Unseen Thailand) แคมเปญท่องเที่ยวชื่อดังของ “การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)” ที่มีออกมาตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๖ (อันซีน ๑) และ ๒๕๔๗ (อันซีน ๒) ซึ่งยังคงได้รับการกล่าวขวัญถึงมาจนทุกวันนี้ อันซีนไทยแลนด์ นอกจากจะเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จอย่างสูงแล้ว ยังสามารถแจ้งเกิดแหล่งท่องเที่ยวหน้าใหม่ และแหล่งท่องเที่ยวหน้าเก่าที่ถูกคนมองข้าม ให้เป็นที่รู้จักฮอตฮิตโด่งดังปั้งขึ้นมาได้หลายต่อหลายแห่งด้วยกันหนึ่งในนั้นก็คือ “หุบป่าตาด” แห่งจังหวัดอุทัยธานี ที่เป็นการเปิดโลกของ “ป่าดึกดำบรรพ์” ที่ซ่อนเร้นให้โลกภายนอกได้รู้จัก จนกลายเป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวไม่ควรพลาดของเมืองอุทัยธานีมาจนทุกวันนี้

หุบป่าตาด ตั้งอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี บริเวณนี้เป็นเทือกเขาหินปูนลูกโดด ๆ ที่ตั้งโดดเด่นอยู่ท่ามกลางพื้นที่ราบ และพื้นที่เกษตรกรรม เรือกสวนไร่นาของชาวบ้านเทือกเขาหินปูนลูกนี้ประกอบไปด้วยภูเขาหินปูนย่อย ๕ ลูก ได้แก่ เขาปลาไร่ เขาช่องชัย เขาน้อย เขาน้ำโจน และเขาห้วยโศกอันเป็นที่ตั้งของหุบป่าตาด เขาหินปูนที่เป็นหินปูนในยุคเพอร์เมียน มีอายุเก่าแก่ประมาณ ๒๔๕-๒๘๖ ล้านปี ภูเขาหินปูนลูกนี้ เมื่อถูกสายฝนตก

^๒ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๙ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^๓ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๕ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

ลงมาชั่วนาตาปี น้ำฝนที่มีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน ๆ ซึ่งสามารถละลายหินปูนได้ก็ค่อย ๆ ไหลกัดเซาะทะเลสาบลงไปตามรอยแตกภายในของเขาคินปุนลูกนี้ เขาห้วยโศก จนเกิดเป็นโพรงถ้ำขนาดใหญ่อยู่ภายในขุนเขา ถ้ำแห่งนี้เป็นถ้ำปิดในภูเขาที่มนุษย์ไม่สามารถเข้าไปได้ ขณะที่ด้านบนเทือกเขาที่เป็นหลังคาถำนั่นก็เป็นผืนป่าโบราณ ตามพืชพันธุ์ธรรมชาติในยุคดึกดำบรรพ์ กระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกอย่างเฉียบพลัน ทำให้เพดานถ้ำ หรือหลังคาถ้ำพังถล่มลงมา เกิดเป็นหลุมยุบ หุบ ปล่อง หรือบ่อนขนาดใหญ่ในภูเขาห้วยโศก ซึ่งมีความสูงของขอบบ่อประมาณ ๑๕๐ - ๒๐๐ เมตร ส่วนหลังคาถ้ำที่เป็นผืนป่าเมื่อพังถล่มลงมาก็นำพืชพันธุ์ไม้โบราณเหล่านั้นหล่นตามลงมาด้วย และด้วยความชุ่มชื้นอุดมสมบูรณ์ทำให้ป่าโบราณเหล่านั้นยังคงเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องในระบบนิเวศของหุบเขาที่ปิดล้อม แต่มีแสงแดดส่องถึงครั้นเมื่อวันเวลาผันผ่านไป ผืนป่ารอบข้างของเทือกเขาลูกนี้ได้เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย อีกทั้งยังถูกมนุษย์ทำลายจนไม่เหลือซาก แต่ผืนป่าโบราณภายในหุบเขาห้วยโศก นั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก จะมีความเปลี่ยนแปลงบ้างก็จากพวกสัตว์ที่นำเมล็ดของพืชพันธุ์ต่าง ๆ ในยุคหลังเข้ามาผสม

อย่างไรก็ดีได้มีอีกข้อมูลสันนิษฐานว่า ป่าโบราณที่นี้น่าจะเกิดขึ้นหลังจากหลังคาถ้ำพังทลายลงมา โดยมีพวกสัตว์ต่าง ๆ เป็นตัวนำผลของตาด และพืชพันธุ์อื่น ๆ มากินแล้วทิ้งลงหรือทำร่วงหล่นในปล่องหุบเขา แล้วผลตาดก็ขยายพันธุ์เติบโตขึ้นมาจนถึงปัจจุบันหุบป่าตาดดำรงความเป็นผืนป่าโบราณมายาวนาน ท่ามกลางวิถีแห่งโลกที่เปลี่ยนผ่านพัฒนามาจนถึงยุคปัจจุบัน แต่กระนั้นก็ยังไม่มีใครรู้ว่า เบื้องหลังของภูเขาหินปูนที่สูงชันลูกนี้จะมีผืนป่าดึกดำบรรพ์อันน่าทึ่งซ่อนตัวอยู่ กระทั่งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๒ พระครูสันติธรรมโกศล (หลวงพ่อทองหยด) เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง ท่านมาธุดงค์นั่งวิปัสสนากรรมฐานที่บริเวณเขาห้วยโศก แล้วมีเหตุบังเอิญต้องปีนลงไปในหุบเขานี้ สมัยนั้นยังไม่ได้ระเบิดภูเขาทำเป็นถ้ำทางเข้า ท่านพระครูถึงกับตะลึงในความสวยงามน่าทึ่งของผืนป่าโบราณที่เต็มไปด้วยต้นตาดเหล่านี้ เมื่อรู้ว่ามีของดีซ่อนกายอยู่ภายในหุบเขาห้วยโศก ก็ได้มีการประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์ในปี พ.ศ. ๒๕๒๗ เพื่อพัฒนาหุบป่าตาดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ พร้อมทั้งมีการระเบิดเจาะภูเขาเป็นประตูโคมักถ้ำเพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าถึงหุบป่าตาดได้สะดวกสบายขึ้น หลังจากนั้นหุบป่าตาดก็เริ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่ง ททท. คัดสรรให้เป็นหนึ่งใน “อันซีนไทยแลนด์” (อันซีน ๒) ที่เป็นดังตัวผลักดันสำคัญ ทำให้หุบป่าตาดมีชื่อเสียงโด่งดังเพียงชั่วข้ามคืน อันเนื่องมาจากความสวยงามแปลกตาของผืนป่าที่มีลักษณะเฉพาะตัว จนได้รับฉายาว่าเป็น “ป่าโบราณ” หรือ “ป่าดึกดำบรรพ์” อันเลื่องชื่อ^๔

ในผืนป่าดึกดำบรรพ์ของหุบป่าตาด ยังมีอีกหนึ่งความน่าทึ่งหนึ่งเดียวในโลกให้สอดส่ายสายตาค้นหากัน แต่ต้องเป็นเฉพาะในช่วงหน้าฝนเท่านั้นกับ “กิ้งกือมังกรสีชมพู” เจ้าสัตว์ประหลาดหนึ่งเดียวในโลกที่พบแห่งแรกที่หุบป่าตาดแห่งนี้ “กิ้งกือมังกรสีชมพู” (Shocking Pink Millipede) ถูกค้นพบโดยสมาชิกในชมรมคนรักกิ้งกือ เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ พบครั้งแรกที่หุบป่าตาด เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน จังหวัดอุทัยธานี เดิมกิ้งกือมังกรสีชมพูพบในประเทศไทย

^๔ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

เพียงแห่งเดียวในโลกที่หุบป่าตาดแห่งนี้ แต่ล่าสุดมีรายงานว่าพบเจ้ากิ้งกือมังกรสีชมพูที่ผืนป่าในจังหวัดกำแพงเพชรด้วยหลังการค้นพบ **ดร. สมศักดิ์ ปัญญา** ได้นำมาศึกษาภายใต้โครงการวิจัยกิ้งกือและไส้เดือนดิน และร่วมกับ **ศ. เฮนริก อิงฮอฟ** ผู้เชี่ยวชาญด้านกิ้งกือชนิดใหม่ของโลก และให้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Desmoxytes Purpuresea* และได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติ ชูแทกซา (Zootaxa) ตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ กระทั่งเมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๑ สถาบันไอไอเอสอี (International Institute for Species Exploration : IISE) มหาวิทยาลัยรัฐแอริโซนา สหรัฐอเมริกา ประกาศให้กิ้งกือมังกรสีชมพู เป็นสุดยอดการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่เป็นอันดับ ๓ ของโลก รองจากการค้นพบปลากะเบนไฟฟ้าในแอฟริกา และการค้นพบฟอสซิลไดโนเสาร์ปากเปิดอายุ ๗๕ ล้านปี ในสหรัฐอเมริกา นับเป็นอีกหนึ่งการค้นพบในแวดวงธรรมชาติวิทยาของบ้านเราที่สำคัญยิ่งของบ้านเรา ส่วนเหตุที่เจ้าสัตว์ชนิดนี้ได้ชื่อว่า “กิ้งกือมังกรสีชมพู” นั้นก็เพราะว่ามันอยู่ในวงศ์กิ้งกือมังกร หรือ พาราดอก โซโซมาติดี โดยตัวของมันมีสีชมพูสดใสแบบช็อกกิ้งฟังก์ และมีลักษณะโดดเด่นด้วยลวดลายและปุ่มหนามคล้ายมังกร กิ้งกือมังกรสีชมพู พบได้ในป่าที่มีความชุ่มชื้นสูงและอุดมสมบูรณ์ เมื่อโตเต็มวัยจะมีลำตัวยาวประมาณ ๗ เซนติเมตร มีจำนวนปล้องราว ๒๐ - ๔๐ ปล้อง และสามารถปล่อยสารประเภทไซยาไนด์ออกมาจากต่อมขับสารพิษข้างลำตัวเพื่อป้องกันตัวเองจากศัตรูธรรมชาติ จำพวกสัตว์เลื้อยคลานด้วยขนาดเล็ก เช่น หนู เป็นต้น ระหว่างทางเดินลงสังเกตดูข้างทาง ตามพื้นหรือใต้ต้นไม้ อาจจะมองเห็นกิ้งกือสีชมพูตัวเล็ก ๆ อยู่ด้วย หรือตามแอ่งน้ำข้างทางเดิน อาจจะเห็นกิ้งกือสีชมพูเล็ก ๆ ลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ นั่นก็คือ ตัวอ่อนของกิ้งกือมังกรสีชมพู โดยกิ้งกือมังกรสีชมพูนั้นจะสามารถเห็นได้ในช่วงหน้าฝนราวเดือนกรกฎาคม ถึง พฤศจิกายนของทุกปี นอกจากกิ้งกือมังกรสีชมพูแล้ว หุบป่าตาดยังมีสัตว์ประจำถิ่นเด่น ๆ อย่าง ลิง ไก่ฟ้าพญาลอ พिरาบป่า นกต่าง ๆ และ “เลียงผา” ที่หากใครโชคดีอาจจะได้พบมันมาปรากฏกายให้ชม^๕

(๓.๒) การจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ

มีการบริหารจัดการท่องเที่ยว ที่เกิดจากการรวมตัวของคนในชุมชน เพื่อเป็นการบริหารจัดการท่องเที่ยว และพัฒนาการท่องเที่ยว มีกฎกติกา และสามารถเชื่อมโยงกับการจัดการพื้นที่สีเขียวด้านต่าง ๆ มีการตลาด และประชาสัมพันธ์อยู่ตลอด เพื่อสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวให้เกิดขึ้นกับชุมชน อย่างยั่งยืน มีกระจายรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวชุมชนอย่างเป็นธรรม และสร้างโอกาสในการมีรายได้เสริม ส่งเสริมวัฒนธรรมของชุมชน มีข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมในท้องถิ่น มีกิจกรรมท่องเที่ยวที่คำนึงถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ มีการป้องกัน จัดการ และแก้ไขปัญหาเฉพาะ สร้างการเรียนรู้ มีการบริการที่ดี และปลอดภัย มีการประสานงานที่ดีระหว่างกลุ่มในชุมชนเพื่อการให้บริการ^๖ โฮมสเตย์วิถีชุมชน เป็นบ้านพักราคาถูก โดยชาวบ้านในพื้นที่จัดทำขึ้น เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าพักอาศัยภายในบ้าน โดยมีห้องแยกให้เป็นสัดส่วน อยู่อาศัยแบบเป็นกันเองในบ้านเดียวกันกับเจ้าของบ้าน ทำ

^๕ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^๖ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

กิจกรรมร่วมกัน ทำอาหารรับประทานร่วมกันกับเจ้าของบ้าน เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสวิถีชาวบ้านว่ามีความเป็นอยู่อย่างไร

โดยบ้านชายเขา หมู่ ๓ ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสักร จังหวัดอุทัยธานี มีประชาชนมีประชาชนอาศัยพึ่งพิงอยู่กับธรรมชาติ มีวิถีชีวิตแบบชนบทพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ โดยมีการจัดตั้งเป็น กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตไม้ผลเพื่อการส่งออก มีทรัพยากรที่หลากหลายมีความเหมาะสมในการเป็นชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี และยังมีโฮมสเตย์ให้นักท่องเที่ยวได้พักค้างคืนอีกด้วยปัจจุบันมีสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการ ๙ แห่ง^๗

(๔) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม

พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่สีเขียวที่เสริมสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่นเพิ่มก๊าซออกซิเจน ลดอุณหภูมิความร้อนในเมือง แม้ประชาชนไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงแต่มีคุณค่า ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเสมือนชุมชนเมือง เช่น พื้นที่สวนในบ้านพื้นที่สีเขียวของวัด โรงเรียน สถานที่ราชการ ศาสนสถาน ฯลฯ

(๔.๑) การจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ และความต้องการที่อยู่อาศัย ที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนให้ เกิดการขยายตัวของเมืองที่ส่งผลต่อพื้นที่สีเขียวที่ลดลง รวมถึงการปล่อยพื้นที่ให้ว่างเปล่าไม่ใช้ประโยชน์ การขาดการดูแลรักษา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียพันธุ์ไม้ที่จะเรียนรู้ด้วย การพัฒนาเศรษฐกิจทำให้เกิดการขาดพื้นที่ว่างเพื่อนันทนาการเนื่องจากบริเวณกลางเมืองมีแต่อาคาร และถนน ไร้ทิศทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่า ทำให้ที่ว่างและพื้นที่สีเขียวในเมืองซึ่งเคยเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมืองในอดีตหายไป สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้เห็นชอบต่อแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งได้ปรากฏแนวทางการดำเนินงาน และมาตรการเพื่อให้มีการดำเนินการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม อันบ่งชี้ถึงการจัดการพื้นที่สีเขียวในภาพรวมของชุมชน โดยมีการประสานงานและให้ข้อมูลความรู้จากจากอบต. และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้าประทุน^๘ ที่ให้ความสำคัญต่อการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากพื้นที่โดยรอบหุบป่าตาด ศาสนสถาน โรงเรียน และพื้นที่สองข้างทาง เพื่อใช้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เป็นศูนย์กลางของชุมชน การพัฒนาคน และศูนย์รวมจิตใจ

การขับเคลื่อนให้มีการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งเน้นให้เกิดความยั่งยืน โดยพิจารณาการดำเนินการ ดังนี้^๙

^๗ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๒ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^๘ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๒ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^๙ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๕ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

๑) การปลูกไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ให้ร่มเงาแก่พื้นที่ที่สามารถดำเนินการในพื้นที่บริเวณลานจอดรถ ลานกิจกรรม ประเพณี พื้นที่รกร้างส่วนหนึ่งส่วนใด พื้นที่สองข้างทางเดินเท้าและริมถนน ซึ่งต้นไม้ใหญ่ ในลักษณะนี้อาจเป็นชนิดพันธุ์เดียวกัน เพื่อให้เกิดความความสม่ำเสมอและการดูแลจัดการง่าย เป็นไม้ยืนต้น ที่ให้ร่มเงา หลีกเลี้ยงไม่ผลัดใบ ไม้ดอก ไม้ผลที่ร่วงหล่นง่าย

๒) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในลักษณะของไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น และไม้คลุมดิน ผสมผสานกับสนามหญ้า ก่อให้เกิด ประโยชน์ทั้งในแง่ของการชะลอการไหลของน้ำลงสู่ผิวดินและเป็นการสร้างบรรยากาศบริเวณโดยรอบให้มีความสวยงาม อีกทั้งค่าบำรุงรักษามีจำนวนไม่มากเท่ากับสนามหญ้าทั้งหมด การเพิ่มพื้นที่สีเขียวดังกล่าว ควรเกิดขึ้นในบริเวณรอบพื้นที่รกร้างต่าง ๆ

๓) พัฒนาพื้นที่ติดริมน้ำโดยการเสริมสร้างเอกลักษณ์ของพื้นที่ให้มีความโดดเด่นมากยิ่งขึ้นและเปิดให้ ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยการส่งเสริมให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะของพรรณไม้ขนาดใหญ่ให้ร่มเงาปกคลุมแก่พื้นที่ อย่างเหมาะสม จัดวางองค์ประกอบพื้นที่ให้มีภูมิทัศน์ที่งดงาม มีพื้นที่สำหรับนั่งเล่นหรือพักผ่อนอย่างเพียงพอ ดูแลพื้นที่ อย่างสม่ำเสมอให้มีความสะอาดเป็นระเบียบ

๔) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในลักษณะสวนแนวตั้ง ก็เป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับพื้นที่ ที่มีที่ว่างอยู่น้อย ควรมีการจัดการพื้นที่สีเขียว ในลักษณะสวนแนวตั้ง เพื่อประหยัดเนื้อที่ใช้สอย สวนแนวตั้งดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสวยงามร่มรื่นและช่วยลดความแข็ง กระด้างของวัสดุพื้นลาดแข็ง บริเวณพื้นที่ที่เหมาะสมให้มีการจัดทำเป็นสวนแนวตั้งของวัด ได้แก่ พื้นที่บริเวณ ทางเดินริมรั้ว บริเวณตามเสาหรือจุดสำคัญต่าง ๆ ภายในอาคารของวัดและพื้นที่บริเวณทำนน้ำ เป็นต้น

๕) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุน ความร่มรื่น และความเป็นธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้การจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในเชิงของการเป็นศูนย์เรียนรู้ ที่พึ่งทางจิตวิญญาณ ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่สีเขียว จะเห็นได้ชัดเจนเช่นวัดบางแห่งเป็นแหล่งสะสมพันธุ์ไม้ใกล้สูญพันธุ์ และมีป้ายสื่อสารบอกชื่อต้นไม้ ซึ่งจะทำให้วัดเป็นศูนย์เรียนรู้พื้นที่สีเขียวด้วย นอกเหนือจากความสำคัญของวัดดังที่กล่าวมา^{๑๐}

(๕) พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร

เป็นพื้นที่สีเขียวแนวเส้นทางสัญจรสาธารณะที่เสริมสร้าง คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมและการบริการ ได้แก่ ริมถนน ทางรถไฟ เกาะกลาง ริมทางเดิน ริมแม่น้ำ ห้วย ลำคลอง ฯลฯ

การพัฒนา หรือปรับปรุงภูมิทัศน์ทางสัญจรนั้นมักให้ความสำคัญกับพืชพรรณ การเลือกชนิด พันธุ์ของต้นไม้ถนนควรคำนึงถึงหลายปัจจัย โดยเฉพาะสภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ การดูแล รักษา การเจริญเติบโตขนาดทรงพุ่มเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ ปริมาณดินทั้งหมดที่ต้องการใช้สำหรับปลูก พืช ซึ่งจะมีผลต่อขนาดต้นไม้เมื่อโตเต็มที่ จึงควรคำนึงถึงการปลูกพืชพรรณตลอดสองข้างทางสัญจร ตามประเภทยานมีดังนี้

^{๑๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๖ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

(๕.๑) การจัดการพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร

ตำแหน่งของแนวต้นไม้จะอยู่ในเขตพื้นที่เดียวกับอุปกรณ์ประกอบถนน หรืออยู่ระหว่างทางเดินเท้า และขอบทางเดิน โดยอาจปลูกเป็นแนวกันระหว่างเส้นทางสัญจรของรถ กับทางเดินเท้า เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับเด็กที่ออกมาเล่นบนทางเท้า ตำแหน่งของแนวต้นไม้บนถนนในพื้นที่เดียวกับอุปกรณ์ประกอบถนน หรือปลูกอยู่ในเกาะMedian การเลือกชนิดพันธุ์ที่มีความหลากหลายตามวัตถุประสงค์ ของการแบ่งแนวเขต และวัตถุประสงค์ เช่น การส่งเสริมให้ปลูกพืชสวนโดยรอบ เพื่อเป็นตัวช่วยในการอนุรักษ์ และรักษาระบบนิเวศด้วย แต่มักคำนึงถึงผลกระทบต่อการสัญจรบนถนน ต้นไม้ที่ถูกเลือกนำมาใช้ จึงมีการดูแลตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อให้เจริญเติบโตสูงกว่าแนวระบอบ สาธารณูปโภคอย่างถูกวิธี มีการกำหนดพื้นที่ทางเท้าที่กว้างเพียงพอสำหรับการสัญจร การใช้งานที่มีการใช้งานที่ค่อนข้างยืดหยุ่น^{๑๑}

โดยกำหนดการใช้พื้นที่ว่างให้เป็นแนวกันทางธรรมชาติเช่นการระบุขอบเขต ของกรรมสิทธิ์ที่ เห็นได้ในระยะไกลด้วยภูมิประเทศที่เป็นธรรมชาติ และพืชพรรณที่ปลูกควรมีการวางแผน และการออกแบบตั้งแต่แรก ป้องกันการเข้าถึงอาคารทางหลังคา โดยการจำกัดต้นไม้ขนาดใหญ่ที่มีกิ่งแผ่ไป หลังคา และวางแผนเพื่อให้เกิดการมองเห็นที่ดี ด้วยพืชพรรณ รั้วเตี้ยหรือประตู เพื่อแบ่งแยกระหว่าง พื้นที่ส่วนตัวออกจากพื้นที่สาธารณะ พร้อมควบคุมความสูงของพุ่มไม้ไม่ให้ใหญ่เกิน ๑ เมตร และไม่ให้ กิ่งไม้ห้อยต่ำลง มากกว่า ๒.๖ เมตร เพื่อควบคุมการมองเห็นที่ดีในพื้นที่สาธารณะ การใช้ทางเดิน และภูมิทัศน์เสริมและบอกทิศทางผู้มาเยือนไปยังทางเข้าที่ถูกต้อง รวมทั้งทิศทางออกจากพื้นที่ส่วนตัว และควรมีการดูแลและบำรุงรักษาพืชพรรณอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดมุมมองที่ดีระหว่างพื้นที่ส่วนตัว และพื้นที่สาธารณะ^{๑๒}

๕.๑.๒ ด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน

ชุมชนในพื้นที่ ที่ทำการศึกษาพบว่า ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันล้วนสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สีเขียว และชุมชน ต่างฝ่ายต่างพึ่งพาซึ่งกันและกันจนเป็นวิถีชีวิต ประชาชนทุกคนมีสิทธิ์เข้าถึง และใช้ประโยชน์ เป้าหมายของพื้นที่สีเขียวนั้นนอกจากจะใช้เป็นพื้นที่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนแล้ว ยังมีไว้เพื่อส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อสุขภาพของประชาชน ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มมีสำนึกรักในพื้นที่ส่วนรวม เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน และรักษาไว้ให้สืบต่อไปยังรุ่นลูกหลานได้ ด้วยความตระหนักถึงคุณค่าทางนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคงทางอาหาร และการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เพื่อหาทางจัดสรรประโยชน์ที่เป็นธรรมแก่ทุกชีวิต การดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการนี้เอง จึงมีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน เพื่อการถ่ายทอด ขยายผลไปยังชุมชนและสังคมที่กำลังเผชิญกับปัญหาวิกฤติด้านสิ่งแวดล้อม หรือกำลังมองหาวิธีการเครื่องมือที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โดยจัดทำเป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนรู้ เป็นรูปแบบ

^{๑๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๐ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๑๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๑ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

หนึ่งของแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ที่ปัจจุบันตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ ถ่ายทอด แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ของประชาชนทุกคนในชุมชน เป็นจุดถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้ที่สนใจภายนอกชุมชน และเป็นแหล่งบริการชุมชนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน เช่น^{๑๓}

(๑) ห้องอินเทอร์เน็ตชุมชน

เป็นส่วนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันโลกของเทคโนโลยีที่ไร้พรมแดน เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้เข้าถึงเทคโนโลยี และมีพัฒนาการสารสนเทศ เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่ส่งเสริมเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ และพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้เสมือนจริง โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ให้บริการศึกษาด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้มาใช้บริการลงทะเบียนผ่านระบบ

(๒) ห้องบริการเอนกประสงค์

เป็นสถานที่จัดประชุมสัมมนา ฝึกอบรม สำหรับผู้ที่สนใจเข้ามาใช้งาน ซึ่งโดยปกติ จะใช้เป็นที่จัดแสดงนิทรรศการ ใช้แสดงถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับศิลปะ จารีต ประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของชุมชนโดยรอบหุบป่าตาด ซึ่งดูแลโดยเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำพฤษวน ร่วมกับชาวบ้านโดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการเข้ามาดูแล เป็นสถานที่จัดกิจกรรมกลุ่มพัฒนาความรู้ในชุมชน และเป็นห้องถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ซึ่งจัดบริการแก่ชุมชน บุคคล หรือหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้ยังเป็นจุดถ่ายทอดความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น สารคดี ประวัติศาสตร์ต่าง ๆ องค์กรความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชน

(๓) ห้องเรียนรู้กลุ่มอาชีพชุมชน

ในพื้นที่โดยรอบหุบป่าตาด มีศูนย์การเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มอาชีพชุมชน โดยในหมู่บ้านชายเขา และหมู่บ้านห้วยโศก มีการรวมกลุ่มกันจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตมะม่วงส่งออก นอกจากนี้จะเป็นศูนย์กลางในการรวมกลุ่มเพื่อการค้าแล้ว นอกฤดูการยังเป็นศูนย์การเรียนรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับประชาชนที่สนใจ เช่น น้ำมะม่วง แยมมะม่วง ข้าวเกรียบมะม่วง มะม่วงกวน มะม่วงอบ ขนุนทอด เป็นต้น และยังส่งเสริมอาชีพด้วยการอบรมการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ตอกิ่ง ตอนกิ่ง ปักชำ เป็นต้น เป็นส่วนเผยแพร่ผลงานกลุ่มอาชีพ การดำเนินงาน การรวมกลุ่ม การฝึกและพัฒนาอาชีพ และเป็นการเปิดโอกาสทางการตลาดของกลุ่มอาชีพในชุมชน จะได้สัมผัสกับการทำงานกลุ่มอาชีพอย่างแท้จริง^{๑๔}

(๔) ร้านค้าชุมชน

มีการจัดพื้นที่บริเวณลานเอนกประสงค์หน้าหุบป่าตาด เป็นส่วนส่งเสริมการเรียนรู้การค้าเงินเชิงธุรกิจร่วมกัน เพื่อการพัฒนาก้าวไปเป็นรูปแบบของสหกรณ์ชุมชน และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเน้นการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิต

^{๑๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๗ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๑๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๗ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

จากชุมชน และดำเนินการตลาดร่วมกับชุมชน ซึ่งร้านค้าชุมชนจัดบริการสินค้าราคาต้นทุนต่ำเพื่อเป็นทางเลือกของผู้บริโภคในชุมชน และเป็นศูนย์จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากชุมชน หรือสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ มีมุมข้อมูลสินค้าชุมชนแคตตาล็อกสินค้าและผลิตภัณฑ์ ศูนย์สาธิตของดีเด่นของชุมชน เป็นต้น^{๑๕}

(๕) ลานกิจกรรมชุมชน

เป็นสถานที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็ก และเยาวชน ให้มีการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน บริการเครื่องเล่นสำหรับเด็ก มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ และสาธิตสาธิตรอบครัว เช่น กิจกรรมศิลปะ การร้องเพลง การเล่นเกมต่าง ๆ เวทีสำหรับปราชญ์ชุมชน คนเด่นคนดังมาแสดงให้ชุมชนทราบถึงความสามารถ และเป็นพื้นที่ในการจัดโครงการต่าง ๆ เช่น มัคคุเทศก์น้อย ค่ายอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงค่ายวิทยาศาสตร์ที่มีเด็ก และเยาวชนที่มีความสนใจเข้าร่วม หรือโรงเรียนในเมืองที่มีความเจริญ เข้ามาเดินสำรวจพื้นที่รวมทั้งระบบนิเวศในพื้นที่ มีระยะทางประมาณ ๕ กิโลเมตร^{๑๖}

(๖) ห้องสมุดชุมชน/ห้องสมุดประชาชน

เป็นรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนประเภทหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันการดำเนินงานห้องสมุดประชาชนตำบล ได้มีการถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนนี้จัดตั้งขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายให้มีการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นตามความต้องการของประชาชน เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตและตอบสนองต่อความต้องการการเรียนรู้ของประชาชนในชุมชน ให้บริการหนังสือทุกประเภทตั้งแต่พัฒนาการของเด็กเล็ก เยาวชนผู้สนใจเฉพาะด้าน มีบริการสื่อวารสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมไปถึงข้อมูลของพื้นที่อีกด้วย^{๑๗}

๔.๑.๓ ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

มีความร่วมมือจากหน่วยงานราชการ ประชาชน และคณะสงฆ์ ในการจัดการพื้นที่สีเขียวแบบบูรณาการ ส่งเสริมกิจกรรมอนุรักษ์ สร้างรายได้ชุมชน และดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

(๑) หน่วยงานราชการ

(๑.๑) สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน

ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่โดยตรง ที่มีหน้าที่ดูแลสถานที่โดยรอบหุบป่าตาดหุบ จึงมีหน้าที่อำนวยความสะดวกเรื่องสถานที่ เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่ให้อยู่ภายใต้ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ ที่หน่วยงานต้นสังกัดมีนโยบาย หรือคำสั่งลงมา ตลอดจนเป็นผู้

^{๑๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๔ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๑๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๔ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๑๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๑ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

ประสานงานให้กับกิจกรรมของพื้นที่ไปยังต้นสังกัดเพื่ออำนวยความสะดวก หรือข้อตกลงเพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ในพื้นที่ ให้ความรู้ในด้านวิชาการ และวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามความต้องการของชาวบ้านโดยไม่ขัดกับกฎหมาย หรือข้อบังคับต่าง ๆ และสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่อย่างยั่งยืน เพราะการสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นล้วนแต่มีผลประโยชน์ทั้ง สองฝ่าย คือเมื่อเกิดการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ชาวบ้านย่อมได้ประโยชน์ในการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่สีเขียวส่งผลดีทั้งในด้านการดำรงชีวิต และการทำการเกษตร จึงทำให้เกิดความร่วมมือ และส่งผลดีต่อการอนุรักษ์ โดยจิตสำนึกของประชาชนเอง เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ถ้าประทุน โดยมีการดำเนินการในเรื่องสถานที่ ดังนี้

(๑.๑.๑) บทบาทในการจัดสถานที่

สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้าประทุน บทบาทในการจัดสรรพื้นที่บริเวณลานหน้าพื้นที่หุบป่าตาด ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ และอำนวยความสะดวก ในการให้บริการแก่สาธารณะ เพื่อประโยชน์ในการจัดการพื้นที่สีเขียว และการอนุรักษ์ระบบนิเวศในพื้นที่อย่างยั่งยืน เช่น

- ๑) สำนักงาน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว
- ๒) ห้องสุขา/พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่
- ๓) อาคารเอนกประสงค์
- ๔) ลานกิจกรรม/นันทนาการ
- ๕) ลานจอดรถ/ไฟถนน/กล้องวงจรปิด
- ๖) ร้านค้าชุมชน
- ๗) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน
- ๘) พื้นที่ทิ้งขยะ/ถังขยะ
- ๙) ทางเดินเท้า/เส้นทางจักรยาน เพื่อศึกษาระบบนิเวศโดยรอบบริเวณ
- ๑๐) ที่สำหรับนั่งพักผ่อน โดยรอบพื้นที่

(๑.๑.๒) บทบาทในการให้บริการทางด้านวิชาการ

สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้าประทุน ให้บริการข้อมูลที่จำเป็นสำหรับประชาชนในพื้นที่ และนักท่องเที่ยว เช่น

- ๑) การให้ความรู้กับประชาชนในด้านการอนุรักษ์ระบบนิเวศ และจัดการพื้นที่สีเขียว เช่น การให้การสนับสนุน และส่งเสริมเรื่องการปลูกไม้ผล ที่เป็นลักษณะไม้ยืนต้น เพื่อเป็นการตอบสนองต่อการจัดการพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์และพัฒนาระบบนิเวศ มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ ประจำตำบลทุ่งนางาม โดยมีการร่วมมือจาก

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเกษตรประจําอำเภออลานสํัก องค์การบริหารส่วนตำบล
ทุ่งนางามให้ความร่วมมือ

๒) การประชาสัมพันธ์ด้านทฤษฎี และแนวทางปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันระหว่างรัฐ
และประชาชนในพื้นที่โดยรอบหุบป่าตาด เช่น การติดยาประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่
ประวัติความเป็นมา พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และหลักในการปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันของคนและสัตว์ เช่น
หน่วยงานอนุรักษ์ในพื้นที่ทำการล้อมรั้วเพื่อป้องกันการลงมาของลิง ที่ลงจากเขาหรือพื้นที่อนุรักษ์เพื่อ
มากัดกินพืชผลทางการเกษตรของชาวบ้าน ทำให้เกิดความขัดแย้ง หน่วยงานอนุรักษ์จึงเข้ามาล้อมรั้ว
เพื่อป้องกัน และมีการลาดตระเวนอีกด้วย ในส่วนของชาวบ้านและนักท่องเที่ยวทางหน่วยงานอนุรักษ์
เองก็มีการประชาสัมพันธ์ ให้ชาวบ้านและนักท่องเที่ยวให้งดให้อาหารลิง จัดเก็บขยะที่เป็นทาง
และมีการทำลายทิ้งทุกวัน จึงทำให้ลดปัญหาการลงมาของลิง

(๑.๑.๓) บทบาทในด้านการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และโรงเรียน

สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน มีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และโรงเรียน
เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกแก่เยาวชน และประชาชนในพื้นที่ และนักท่องเที่ยว เช่น มีการพูดคุยประชุมกับ
ชาวบ้านในการจัดการพื้นที่ และการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน คือ ทางหน่วยงานเขตห้ามล่ามี
การจัดสรรพื้นที่ เพื่อจัดเป็นร้านค้าชุมชน ศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP สินค้าแปรรูปทางการเกษตร
ของพื้นที่ในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง มีห้องใช้สำหรับเป็นโรงนวดแผนไทย ที่ให้ชาวบ้านที่มีความถนัด
ในด้านนี้เข้ามาใช้พื้นที่เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว โดยฝ่ายการสอบและอบรมวิชาการที่ถูกต้อง
จาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล จัดการอบรมและสอบให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานนวด
และมีการสุ่มตรวจตลอดเวลาเพื่อการบริการที่ถูกต้องและถูกหลักวิชาการแพทย์แผนไทย นอกจากนี้
ยังมีการจัดค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โครงการมัคคุเทศก์น้อย กิจกรรมวันคุ้มครองสัตว์ป่าที่จัด
ให้มีการประกวดขบวนแห่ ขบวนพาเลท จัดนิทรรศการ เกมส์ และการแสดงต่าง ๆ ของนักเรียนใน
เขตอำเภออลานสํัก ขึ้นทุกปีเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ให้แก่เยาวชน และสามารถต่อยอด
สร้างรายได้ให้แก่เยาวชนเพื่อเป็นการลดภาระของผู้ปกครองและเป็นทุนการศึกษาอีกด้วย

(๑.๒) องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม

ในฐานะเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของตำบลทุ่งนางาม มีหน้าที่โดยตรงในการ
พัฒนาพื้นที่ สนับสนุน และดำเนินกิจกรรมตามโครงการต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่
พัฒนาท้องถิ่น และอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ
สังคม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่ ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้
สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ และส่งผลดีต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เช่น

(๑.๒.๑) การส่งเสริมเรื่องการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม

ขยะเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการใช้แล้ว จากนักท่องเที่ยวเข้ามาภายในพื้นที่สีเขียวเพื่อการ
บริการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงขยะจากภายในสถานที่สาธารณะ เช่น จากร้านค้าชุมชน เป็นต้น
มีทั้งที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ และย่อยสลายได้ ซึ่งปริมาณของขยะก็เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงต้องมีการ
จัดการให้ถูกสุขลักษณะ มีความสะดวกในการเก็บขยะ และคัดแยก ซึ่งขยะเหล่านี้ทำให้เกิดผล

กระทบต่าง ๆ มากมาย เช่น เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่าง ๆ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น เกิดกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจ เป็นเหตุรำคาญแก่บริเวณใกล้เคียง เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น กระจายติดไฟได้ง่าย เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เกิดความสกปรกชุมชนขาดความสะอาด สวยงามและเป็นระเบียบ และไม่น่าอยู่ เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่ และอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ทำให้มีผลกระทบต่อการจัดการพื้นที่สีเขียว

จากผลกระทบดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำจัดการให้หมดไป ถ้าไม่มีการดำเนินการจัดการที่ถูกต้อง ก็จะก่อให้เกิดผลกระทบ ที่กล่าวมาข้างต้นอย่างแน่นอน ด้วยเหตุนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม จึงนำโครงการ ชุมชนนักรักแยกขยะ เข้ามาให้การสนับสนุนในการจัดการขยะในพื้นที่ ให้ความรู้ในด้านวิชาการ สนับสนุนอุปกรณ์ และลงมือปฏิบัติร่วมกับชาวบ้าน และมีสำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน คอยให้ความสะดวกในด้านสถานที่ จึงทำให้เป็นผลดีต่อการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการโดยตรง และส่งผลดีต่อการจัดการพื้นที่สีเขียวในด้านอื่น ๆ อีกด้วย จนเกิดเกิดการต่อยอดในโครงการธนาคารขยะ ทำให้เศรษฐกิจภายในชุมชนดีขึ้น และมีรายได้ส่วนหนึ่งมาบริหารพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการด้วย

(๑.๒.๒) การจัดงานมะม่วงหลากชนิด มะยงชิดหวานอร่อย และของดีอำเภอลานสัก

เป็นกิจกรรมเชิงประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวหุบป่าตาด โดยมีการจัดกิจกรรม เช่น การแสดงผลผลิตของมะม่วง มะยงชิดหลากหลายสายพันธุ์ ที่ปลูกในพื้นที่โดยรอบหุบป่าตาด มีการจัดประกวดมะม่วง ชิดาขาวสวน การแข่งขันทำอาหารที่มีวัตถุดิบหลักเป็นมะม่วง มีการจัดจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรทั้งสด และแปรรูป มีสินค้า OTOP ของอำเภอลานสัก มีการให้ความรู้ด้านการเกษตร ทั้งการปลูก การขยายพันธุ์ มีกิ่งพันธุ์จำหน่าย มีกิจกรรมการแสดงของชาวบ้าน และนักเรียนในพื้นที่ และกิจกรรมอื่น ๆ อีกมากมาย สร้างความสนใจ และมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมาก มีการสำรวจจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในวันที่จัดงานสูงสุด มีจำนวนถึง ๓,๐๐๐ คนต่อวัน^{๓๔}

(๑.๒.๓) จัดโครงการให้ความรู้ด้านวิชาการ และการปฏิบัติ

ให้กับประชาชน เยาวชน เพื่อต่อยอด และส่งเสริมการจัดการพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโดยรอบ เช่น

๑) นำวิทยากรจากกรมส่งเสริมการเกษตร เข้ามาให้ความรู้แก่ชาวบ้านในด้านการทำเกษตรอินทรีย์ ทำปุ๋ยหมัก การเพิ่มผลผลิต เพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร และการรวมกลุ่มกันตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อแปรรูปผลไม้ เป็นต้น

๒) นำวิทยากรจากสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอลานสัก เข้ามาให้ความรู้ในการสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวในชุมชนโดยรอบพื้นที่ ตามโครงการสัมมาชีพ โดยกรมการพัฒนาชุมชน เป็นเจ้าภาพหลักในการขับเคลื่อน การสร้างสัมมาชีพชุมชนโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

^{๓๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

พอเพียง ตามแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาเศรษฐกิจฐานราก และชุมชนเข้มแข็งของรัฐบาล ซึ่งตอบสนองนโยบายรัฐบาลเรื่อง การลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และการสร้างโอกาสเข้าถึงบริการของรัฐ เพื่อให้ประชาชน มีความรู้และสามารถประกอบสัมมาชีพได้ ด้วยการถ่ายทอดความรู้จาก ปราชญ์ชุมชน และทำให้ครัวเรือนเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้ในระยะยาวประชาชนในพื้นที่ไม่ ต้องเป็นเปราะบางระบบนิเวศ และยังต้องช่วยอนุรักษ์และพัฒนาอีกด้วย

๓) นำวิทยากรที่มีความรู้ ความสามารถ และมาตรฐานในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น ที่ผ่านมามีได้นำเอาชาวบ้านผู้มีประสบการณ์ ในการแปรรูปผลไม้เข้ามาให้ความรู้ และ สอนลงมือปฏิบัติ ให้กับประชาชนและกลุ่มวิสาหกิจในพื้นที่ ควบคู่ไปกับวิทยากรจากมหาวิทยาลัย เกษตร ให้ความรู้ในด้านวิชาการและความถูกต้องตามหลักอนามัย เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต สร้างรายได้ เสริมให้กับครอบครัวด้วย

(๑.๒.๔) จัดงานเพื่ออนุรักษ์ วัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เช่น งานประเพณีดำขมนเงินโบราณของตำบลทุ่งนางาม เพื่อเป็นการถ่ายทอดภูมิ ปัญญา สืบสานวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น สู่คนรุ่นหลัง และงานประเพณีตักบาตรเทโววัดชายเขา วิชาการ เพื่อเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเที่ยวในชุมชน

(๑.๓) สำนักงานพัฒนาชุมชน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศ ทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ ประเทศที่มี รายได้สูง มีความมั่นคง และยั่งยืน โดยอาศัย หลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” จึงเป็นที่มาของ การนำพาประเทศ ก้าวสู่โมเดล “ไทยแลนด์ ๔.๐” รัฐบาล จึงมีนโยบายสร้างความมั่นคงและเข้มแข็ง ให้กับระบบเศรษฐกิจของประเทศ สร้างสังคมที่มีคุณภาพ โดยการจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่มีต่อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนครอบคลุมถึงการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ และสอดคล้องกับการปฏิรูปประเทศที่ มุ่งสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ในอนาคต ดำเนินการ โดยมีประเด็นการพัฒนา ๔ เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ ๑ สร้างสรรค์ชุมชนให้พึ่งตนเองได้

เรื่องที่ ๒ ส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากให้ขยายตัว

เรื่องที่ ๓ เสริมสร้างทุนชุมชนให้มีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล

เรื่องที่ ๔ เสริมสร้างองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูง

สำนักงานพัฒนาชุมชนเข้ามามีบทบาทในพื้นที่ ในเข้ามาจัดโครงการ หรืออบรม ประชาชนในพื้นที่ ส่งผลดีต่อการพัฒนาการจัดการพื้นที่สีเขียว ดังนี้

(๑.๓.๑) สร้างสัมมาชีพชุมชนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ส่งเสริมครัวเรือนสัมมาชีพชุมชน โดยการนำปราชญ์ชุมชนด้านอาชีพ ที่ผ่านการ ฝึกอบรม มาร่วมเป็นทีมวิทยากรสัมมาชีพชุมชน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในอาชีพด้านเกษตร ด้านการ

แปรรูปผลผลิต ด้านท่องเที่ยว และด้านบริการ โดยคัดสรรจากในพื้นที่ หรือวิทยาการที่มีความถนัดในด้านอาชีพแบบเดียวกับชุมชนในพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันนี้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของประชาชนในชุมชน มีภาวะความเสี่ยงที่เกิดจากการประกอบอาชีพแบบดั้งเดิม เช่น ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ไร่อ้อย ราคาส่งผลผลิตตกต่ำ การไม่มีอาชีพ หรือรายได้เสริม หลังฤดูการผลิต ดังนั้นจึงมุ่งเน้นที่การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก นั่นคือ รายได้ ที่ต้องทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยการสร้างอาชีพจึงเป็นที่มาของสัมมาชีพชุมชนซึ่งจะคัดเลือก และจัดเวทีฝึกทักษะการสอน การนำเสนอ และยกให้เป็นวิทยาการสัมมาชีพชุมชน เป็นพื้นที่ดำเนินการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครัวเรือนในหมู่บ้านเป้าหมายดังกล่าวมีโอกาสในการเรียนรู้ และพัฒนาอาชีพให้เกิดสัมมาชีพชุมชนเพื่อสร้างรายได้ที่ส่งผลให้เศรษฐกิจฐานรากเติบโตได้อย่างมีคุณภาพต่อไป และลดการเปื้อนเปื้อนธรรมชาติ และระบบนิเวศ จึงส่งผลต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในทุก ๆ ด้าน

(๑.๓.๒) การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและประชารัฐ

โดยการดำเนินการส่งเสริม และพัฒนากลุ่มเป้าหมายโดยคณะกรรมการประสานและขับเคลื่อนนโยบายสานพลังประชารัฐประจำจังหวัด (คสป.) และบริษัท ประชารัฐ รักสามัคคี จังหวัด (วิสาหกิจเพื่อสังคม) โดยกลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการแล้วก่อให้เกิดรายได้ มีผู้ได้รับผลประโยชน์ รับรองการเป็นวิสาหกิจชุมชน เกิดการสร้างเครือข่ายด้านการเกษตร การแปรรูป และดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน ผ่านโครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ นิเวศและอนุรักษ์ พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สินค้า และบริการให้เป็น ฐานกระจายรายได้ เช่น โครงการท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี โดยมีมีการให้การสนับสนุนในด้านวิชาการ และคอยเป็นพี่เลี้ยงพาลงพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำให้การท่องเที่ยวในชุมชน ที่มีหุบป่าตาดเป็นศูนย์กลาง ออกแบบกิจกรรม และสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ให้เชื่อมโยงกัน ให้เป็นมาตรฐาน และเกิดการประชาสัมพันธ์ในลักษณะการบอกต่อปากต่อปาก โดยในปัจจุบันเป็นไปในลักษณะการปฏิสัมพันธ์บนโลกออนไลน์ ทำให้ทั่วถึงและฉับไวเป็นอย่างมาก

(๑.๔) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลทุ่งนางาม

(๑.๔.๑) จัดโครงการฝึกอบรม และพัฒนาด้านการนวดแผนไทย

ภูมิปัญญาการนวดแผนไทยเป็นศาสตร์ และศิลป์ในการรักษาสุขภาพของชนชาติไทย ซึ่งการนวดแผนไทยถือเป็นภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยที่สั่งสมสืบทอดมาแต่โบราณ คนไทยเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือกันเองเมื่อปวดเมื่อย เจ็บป่วย รู้จักการผ่อนคลายกล้ามเนื้อด้วยการบีบ นวด ยืดเหยียด ดัดดึงตนเอง หรือรู้ไว้ช่วยเหลือผู้อื่น การนวดนั้นเป็นศิลปะของการสัมผัสที่สร้างความรู้สึกอบอุ่น ผ่อนคลายความเมื่อยล้า ทำให้เรารู้สึกสดชื่นทั้งร่างกายและจิตใจ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลทุ่งนางาม ได้ตระหนักเห็นความสำคัญในการสืบทอดภูมิปัญญาการนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพจึงจัดโครงการอบรมนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ เพื่อสร้างแกนนำชุมชนให้มีความรู้ความสามารถด้านการนวดเพื่อสุขภาพ เพื่อเกิดทักษะด้านการนวด สามารถนำไปใช้รักษาโรคเบื้องต้นได้ และเป็นการพัฒนาศักยภาพชุมชนในท้องถิ่นในด้านการบริหารจัดการด้านสุขภาพชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำไปเป็นอาชีพเสริมให้กับครอบครัวได้ โดยมีการจัดพื้นที่ไว้บริการ

นักท่องเที่ยวภายในบริเวณโซนร้านค้าชุมชน และมีการควบคุมดูแลโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลทุ่งนางาม^{๑๙}

(๑.๔.๒) มีการตั้งหน่วยบริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

โดยจัดเจ้าหน้าที่พยาบาล สาธารณสุข และอส. ในพื้นที่จัดเวรเข้ามาคอยบริการนักท่องเที่ยวในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน คอยปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือพิจารณาส่งต่อไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว

(๑.๔.๓) ให้บริการด้านวิชาการในเรื่องสุขอนามัย

มีการให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ และลงพื้นที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่บริการ เช่น โฮมสเตย์ สถานที่ท่องเที่ยว ร้านค้า ร้านอาหาร เพื่อความเป็นมาตรฐานในการบริการ และความปลอดภัยกับนักท่องเที่ยวในด้านสุขภาพ

(๑.๕) สำนักงานเกษตรอำเภอลานสัก

ด้วยประชาชนในพื้นที่หุบป่าตาดส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านรายได้ ให้บริการสนับสนุนทางด้านวิชาการในการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยให้การสนับสนุนในด้านข้อมูล เกือบตัวอย่างพืชผลทางการเกษตร และข้อมูลในด้านการเกษตรในทุกมิติที่ประชาชนให้ความสนใจ มีการเข้ามาเพื่อพัฒนาพืชผลทางการเกษตรของชุมชน โดยการเข้ามาให้ข้อมูลด้านวิชาการ จัดหาวิทยากร และลงมือปฏิบัติทดลองร่วมกับชาวบ้าน เช่น การทำการเกษตรแบบอินทรีย์ เพื่อลดผลกระทบทางด้านสารเคมี ที่จะทำให้พื้นที่สีเขียว และระบบนิเวศในพื้นที่เกิดผลกระทบ และเป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศ ความสมดุลทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จนสามารถทำเป็นสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก โดยมีมาตรฐานรับรอง และการพัฒนาการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ให้มีความหลากหลายและเป็นมาตรฐาน เป็นที่น่าสนใจของนักท่องเที่ยว ต่อยอดไปจนมีการสาธิตการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้นักท่องเที่ยวและชุมชนอื่นเข้ามาศึกษาดูงาน เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดและพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง จนเกิดเป็นเครือข่ายการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการร่วมกลุ่มวิสาหกิจเกษตรเพื่อการท่องเที่ยว โดยชุมชน เพื่อให้เกิดรายได้กับชุมชนอย่างและยั่งยืน และส่งผลดีต่อการอนุรักษ์ และจัดการพื้นที่สีเขียว

ดังนั้น หน่วยงานราชการจึงมีบทบาทในการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) โดยการให้การสนับสนุน ในด้านวิชาการ งบประมาณ เป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติงาน และคอยประสานงาน เพื่อขับเคลื่อนให้การดำเนินงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ ให้ดำเนินงาน และพัฒนาไปอย่างเป็นระบบ ด้วยนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐแต่ละช่วงเวลา แต่ด้วยระบบที่มีนั้นได้สร้างความสัมพันธ์นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม เพราะเป็นการวางรากฐาน การวางแผน และ

^{๑๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๖ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

พัฒนากิจกรรม หรือวิถีชีวิตเดิมของชาวบ้านในชุมชน ให้เป็นระบบมากขึ้น มีข้อมูลในการที่จะลงมือปฏิบัติ ลดความผิดพลาด และมีมาตรฐานที่ดีขึ้น^{๒๐} โดยมีหลักในการทำงานดังนี้

๑) ให้ข้อมูลข่าวสาร สนับสนุนประชาชนในด้านข้อมูล ทฤษฎี เอกสารสิ่งพิมพ์ การติดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ ในเรื่องที่สำคัญและเป็นข้อมูลในการดำเนินงาน

๒) รับฟังความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในด้านข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งมีวิธีการ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และหาแนวทางปฏิบัติให้กับประชาชน ในเรื่องที่ประชาชนต้องการ หรือเป็นปัญหา ข้อพิพาท

๓) การเกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในลักษณะการปฏิบัติงาน หรือร่วมกันเสนอแนะแนวทางที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ ซึ่งมีวิธีการ เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพิจารณาประเด็นนโยบาย มาตรการสาธารณะ ประชาพิจารณ์ การจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อเสนอแนะมาตรการในการปฏิบัติงาน หรือการจัดโครงการอบรม เพื่อส่งเสริมข้อมูล หรือการปฏิบัติงานในเรื่องที่ประชาชนสนใจ ให้ความสนใจ เช่น ข้อมูลการดำเนินงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การทำเกษตรแบบปลอดสารพิษ เพื่อการส่งออก

๔) ความร่วมมือ การเปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้แทนสาธารณะ โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และมีการดำเนินการร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

๕) เสริมกำลังหรืออำนาจให้แก่ประชาชน ระดับสูงสุดของประชาชน โดยเข้าไปเป็นผู้ตัดสินใจ เช่นการลงประชามติ การทำประชามติ^{๒๑}

ในการร่วมมือดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ภาครัฐลงนามมีความใกล้ชิดกับประชาชนมากขึ้น ลดช่องว่างระหว่างประชาชนกับภาครัฐ ทำให้นโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐ สามารถปฏิบัติได้อย่างราบรื่น และเป็นไปตามความต้องการของประชาชน จนทำให้การดำเนินการจัดการพื้นที่สีเขียวเป็นไปได้ความเรียบร้อย โดยการจัดการ ส่งเสริมกิจกรรมต่างของภาครัฐ หรือประชาชนนำโครงการ กิจกรรมต่างๆ ที่ประชาชนสนใจ นำไปขอข้อมูลและการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น

๑) กิจกรรมการส่งเสริมเรื่องการจัดการขยะ และสภาพแวดล้อมรอบพื้นที่

โดยมีเจ้าหน้าที่จากเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นเหมือนพ่อบ้านคอยจัดการสอดส่องดูแลสภาพแวดล้อมพื้นที่ รอบบริเวณพื้นที่หุบป่าตาด เก็บกวาดขยะจัดการพื้นที่สำหรับคัดแยกขยะ และทิ้งขยะ อย่างเป็นสัดส่วน โดยมีเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล มาให้ความรู้เรื่องสุขอนามัย และความรู้ในเรื่องการป้องกันโรค ในบางช่วงเวลาที่มียุทธการเกิดขึ้น และมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การสนับสนุน ในเรื่องงบประมาณของโครงการ กิจกรรมต่างๆ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และมีนักเรียน ประชาชนในชุมชน ผู้ที่สนใจทั่วไปโดยรอบพื้นที่

^{๒๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๘ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๒๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๓ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

หรือต่างพื้นที่เข้ามาขอรับความรู้ ตลอดจนถึงการศึกษาดูงาน โดยมีเจ้าหน้าที่อนุรักษ์คอยให้การสนับสนุน ในเรื่องสถานที่รวมไปถึงการประสานงานกับผู้ให้ข้อมูลในหน่วยงานต่างๆด้วย

๒) การส่งเสริมเรื่องเศรษฐกิจของชุมชน

ซึ่งเป็นการนำพืชผลทางการเกษตรของประชาชนในพื้นที่ มาพัฒนาเพื่อสร้างรายได้เสริม ตลอดจนเพิ่มรายได้ให้กับประชาชน และภาครัฐยังนำเอามาตรฐานของพืชผลทางการเกษตรเพื่อการส่งออกมาเสนอ และพาชาวบ้านในพื้นที่ทำ เช่น เกษตร GMP เกษตรผสมผสาน ตลอดจนอบรมให้ความรู้เสริมให้กับประชน เช่น

๒.๑) การนำวิทยากรผู้มีความสามารถในการขยายพันธุ์พืชเข้ามาให้ความรู้ ในด้านการขยายพันธุ์เป็นการสร้างอาชีพเสริม นอกฤดูผลิต ทำให้เกิดอาชีพการขายกิ่งพันธุ์ให้กับประชาชน จนเกิดโรงเพาะชำและขายกิ่งพันธุ์เกิดขึ้นมากมาย และต่อยอดไปถึงการจัดสวน สร้างรายได้จนถือเป็นรายได้หลักของประชาชนในพื้นที่นอกฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิต

๒.๒) การนำวิทยากรผู้มีความรู้ในด้านการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น การทำมะม่วงกวน มะยมชิตกวน ข้าวเกรียบมะม่วง น้ำมะม่วง แยมมะม่วง มะม่วงดอง มะม่วงแช่อิ่ม ขนุนทอด เป็นต้น ซึ่งบางอย่างเป็นวิถีชีวิตเดิมของชาวบ้าน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่แล้ว แต่การส่งเสริมในลักษณะนี้ทำให้การแปรรูปนั้นมีมาตรฐานมากขึ้น ถูกสุขลักษณะอนามัย ลดการสูญเสีย และเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น พัฒนาเป็นสินค้า OTOP ของชุมชน จนกระทั่งเป็นสินค้าเพื่อการส่งออก และมีการพัฒนาในด้านการการตลาดที่ดีขึ้น มีระบบการจัดส่งสำหรับผู้สนใจในสินค้าของชุมชน สร้างรายได้ให้กับชาวบ้านมากขึ้น จึงทำให้ชาวบ้านไม่เป่ียดเบียนทรัพยากรธรรมชาติ และยังช่วยอนุรักษ์ เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ตามมา^{๒๒}

๓) การส่งเสริมเรื่องการท่องเที่ยวชุมชนโดยชุมชน

จากการที่ชุมชนช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีระบบการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน ทำให้เกิดความสะอาดร่มรื่น สะดวก ปลอดภัยในการเข้ามาใช้บริการ จนสามารถต่อยอดเป็นชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวแบบธรรมชาติ และวิถีชุมชน ภาครัฐจึงเข้ามาให้การสนับสนุน ในเรื่องข้อมูลการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน เช่น โครงการชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี ตามนโยบายรัฐบาล โดยมีสำนักงานพัฒนาชุมชน เป็นกำลังหลักในการดำเนินงาน ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชาวบ้านในชุมชน เป็นการต่อยอดจากการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ในมิติดังกล่าวข้างต้น มีประชาชนโดยทั่วไปที่เข้ามาเที่ยวหุบป่าตาด จากการพัฒนาพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาจึงเกิดรายได้หมุนเวียนในชุมชน จนต่อยอดเป็นธุรกิจท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และวิถีชุมชน เกิดการจัดตั้งกลุ่มโฮมสเตย์ กลุ่ม

^{๒๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๘ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

วิสาหกิจเพื่อการท่องเที่ยว มีการจัดแสดงข้อมูล ประวัติความเป็นมาของชุมชน มีการสาธิตการขยายพันธุ์พืช การแปรรูปพืชผลทางการเกษตร เป็นต้น^{๒๓}

๔) ส่งเสริมด้านการปลูกจิตสำนึกให้เห็นคุณค่า และความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

โดยมีหน่วยงานอนุรักษ์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามาจัดโครงการอบรมมัคคุเทศก์น้อย เป็นบริการวิชาการที่นำองค์ความรู้ด้านการท่องเที่ยว และทักษะการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นให้กับครู และนักเรียนในโรงเรียน เพื่อพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการผลิต และพัฒนากำลังคนให้เป็นกำลังสำคัญให้กับชุมชนในอนาคต เพื่อมาเป็นกำลังสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในชุมชน ให้สอดคล้องกับโครงการชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี และการนำเที่ยวในส่วนของหุบป่าตาด ซึ่งถือเป็นการจัดการท่องเที่ยวหรือการบริการพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการเศรษฐกิจพอเพียง ที่เป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของหุบป่าตาดด้วย^{๒๔}

(๒) ประชาชน

ประชาชน เป็นการรวมตัวของภาคประชาชนในพื้นที่ เป็นการรวมของกลุ่มคน และเครือข่ายชุมชน ซึ่งในพื้นที่มีการรวมตัวกันในลักษณะจัดตั้งเป็นกลุ่ม โดยอาศัยวัฒนธรรมชุมชน กระบวนการทำงานร่วมกันกับคนในชุมชน และคนภายนอกเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน ถ่ายทอดประสบการณ์ระหว่างกัน และมีการใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน โดยเป็นกระบวนการที่เป็นไปตามธรรมชาติ และเกิดขึ้นจากการส่งเสริมโดยหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ต้องการให้องค์กร ชุมชน และสังคม มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพในการที่จะพัฒนาตนเองตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของชุมชน ตลอดจนภาครัฐ ดังนี้

(๒.๑) การรวมกลุ่มกันเพื่อทำการเกษตรอินทรีย์

ซึ่งในปัจจุบัน มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหาวิกฤติการณ์เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่กำลังประสบอยู่ การทำเกษตรอินทรีย์ซึ่งไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ยากำจัดศัตรูพืชและวัชพืช และมีมาตรการการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด แม้ว่า จะส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำกว่า แต่เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้นเนื่องจากผู้บริโภคเชื่อว่าผลผลิตมีคุณภาพสูง และปลอดภัยกับสุขภาพของคน สัตว์ และโลกมากกว่า ส่งผลดีให้พื้นที่สีเขียวในชุมชน อนุรักษ์ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้สมบูรณ์ ทำให้ห่วงโซ่อาหารที่ถูกทำลายไปโดยสารเคมีกลับฟื้นคืนดี ทำให้ประชาชนมีอาหารที่เกิดจากธรรมชาติ ลดต้นทุนการผลิต ทำให้เกษตรกรได้กำไรมากขึ้น เกษตรกรที่ยากจนสามารถปลดปล่อยหนี้สินให้ลดลง และหมดไปได้ ลดการเปื้อนเปื้อนระบบนิเวศ การล่าสัตว์เพื่อเป็นอาหาร ผลผลิตขายได้ราคาสูงกว่าผลผลิตจากการผลิต โดยใช้สารเคมีทั้งในตลาดต่างประเทศ และในประเทศประมาณ ๑๐ - ๓๐% ประสิทธิภาพการผลิตต่อ

^{๒๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๐ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๒๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๑ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

พื้นที่เพิ่มมากขึ้นในระยะยาว เพราะดินได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง แก้ไขปัญหาการส่งออกสินค้าการเกษตรที่มีสารเคมีที่เป็นพิษเจือปนและถูกประเทศผู้นำเข้าตั้งข้อรังเกียจที่จะนำเข้าสินค้าการเกษตรจากประเทศไทย หากปรับเปลี่ยนมาใช้ในการผลิตโดยวิธีเกษตรอินทรีย์จะทำให้ประเทศส่งออกสินค้าการเกษตรได้มากขึ้น ทั้งปริมาณและมูลค่า แต่การทำการเกษตรในลักษณะแบบนี้ก็จะเน้นการบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากยิ่งขึ้น ทำให้การเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ นั้นก็มักจะมีผลผลิตที่แตกต่างจากการใช้สารเคมี^{๒๕} ฉะนั้นแล้ว การทำการเกษตรแบบอินทรีย์นั้น ก็ถือเป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติเข้ามาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากที่สุด และจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมอีกด้วย เรียกได้ว่าการทำการเกษตรในลักษณะแบบนี้ ก็จะไม่เกิดอันตรายต่อเกษตรกร และผู้บริโภค สามารถที่จะทำให้ผลผลิตดังกล่าวนี้เป็นระบบการเกษตรที่มีความยั่งยืนอีกด้วยนั่นเอง และที่สำคัญ มันก็จะทำให้ไม่เกิดผลเสียต่อระบบเกษตรของเราอีกด้วยนั่นเอง

ดังนั้น ข้อดีของเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสานนั้นก็จะเป็นสิ่งที่ดี และตอบโจทย์กับความต้องการได้เป็นอย่างมาก เพราะการที่เราเลือกใช้ระบบเกษตรในลักษณะแบบนี้ก็จะทำให้พืชผลทางการเกษตรของเรานั้นก็จะมีแต่สิ่งที่ดี ไร้สารเคมีต่าง ๆ ทำให้เราบริโภคไปนั้นก็รู้สึกสบายใจได้อีกด้วย เรียกได้ว่าการบริโภคพืชผักที่มาจากระบบเกษตรชนิดนี้นั้นก็ย่อมจะทำให้เราได้รับแต่สิ่งที่ดีเข้าสู่ร่างกายนั่นเอง การทำการเกษตรแบบผสมผสานนั้น ก็ถือเป็นการจัดการระบบของกิจกรรมการผลิตในสวน ในไร่ ให้มีการผสมผสานเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเกื้อกูลกันในการผลิตซึ่งกันและกัน โดยเราก็จะต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่ให้นั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั่นเอง โดยไม่ว่าจะเป็น ดิน น้ำ แสงแดด เราก็จะต้องทำให้เกิดประโยชน์ และเหมาะสมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้อีกด้วย เรียกได้ว่าถ้าหากเราทำให้มันเกิดความสมดุลกันทุก ๆ ส่วนนั้นก็ย่อมจะทำให้ระบบเกษตรของเรานั้นมีความอุดมสมบูรณ์ และทำให้เราสามารถเลือกใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างมั่นคง และเป็นการสนับสนุนการจัดการพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ด้วย^{๒๖}

(๒.๒) การรวมตัวจัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิล

เพื่อเป็นการจัดการพื้นที่สีเขียวในพื้นที่บริเวณหุบป่าตาด และในพื้นที่ของชุมชน เพราะพื้นที่มีนักท่องเที่ยวและกลุ่มคนไหลเวียนมาเป็นจำนวนมาก จึงมีปัญหาของขยะตามมาด้วย เพื่อเป็นการรักษาระบบนิเวศให้เกิดความเรียบร้อย ไม่ให้เกิดปัญหาจากการสะสมของขยะตามมา ชาวบ้านในชุมชนโดยมีการนำจากผู้นำท้องถิ่นจึงประชุมกันเพื่อหาแนวทางการแก้ไข ร่วมกันกับหน่วยงานราชการ คือภาครัฐเข้ามาให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะ จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อจัดการดูแลดำเนินการส่งเสริม การคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเริ่มต้นที่เยาวชนและชุมชนเป็นหลัก และใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ดำเนินการ เพื่อให้เยาวชนและชุมชน เกิดความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย ของธนาคารขยะรีไซเคิล ดำเนินการโดยให้นักเรียน และชาวบ้านสมัครเป็นสมาชิกของธนาคารขยะฯ และ

^{๒๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๘ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๒๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๒ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

นำขยะมาฝากที่ธนาคาร โดยมีเจ้าหน้าที่ของธนาคาร ทำการคัดแยกและชั่งน้ำหนักขยะ และคำนวณเป็นเงิน แล้วบันทึกลงสมุดคู่ฝาก โดยใช้ราคาทางโรงเรียน ประสานกับร้านรับซื้อของเก่า เป็นเกณฑ์ ในการกำหนดราคา รายได้ของกิจกรรมมาจากผลต่าง ของราคาที่คุณะทำงานของโรงเรียนกำหนด กับ ราคาที่สามารถขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งต้องมีการหักรายจ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการ ประชาสัมพันธ์ ติดต่อ ประสานงาน ซึ่งรายได้สามารถใช้เป็นทุนหมุนเวียน และจัดตั้งเป็นกองทุน เพื่อ ใช้เป็นทุนการศึกษา ส่งผลดีให้กับการจัดการพื้นที่สีเขียวเป็นอย่างดี^{๒๗}

(๒.๓) การรวมตัวของคนในชุมชนเพื่อการท่องเที่ยววิถีชุมชนโดยชุมชน

ด้วยการจัดการพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โดยรอบหุบป่าตาด ส่งผลดีให้เกิดการท่องเที่ยว เนื่องจากความสวยงาม ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ มีการบริหารจัดการพื้นที่ที่ดี ประชาชนในพื้นที่ ให้ความร่วมมือ ร่วมกับภาครัฐเข้ามาส่งเสริม พัฒนาจัดทำระบบการท่องเที่ยวและกิจกรรม ทำให้เป็น จุดดึงดูดนักท่องเที่ยว นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิจัย กลุ่มท่องเที่ยวชุมชนอื่น ๆ รวมไปถึงการเข้ามา ขอลายที่ละครโทรทัศน์ รายการโทรทัศน์ เข้ามาเพื่อศึกษาดูงาน ทัศนศึกษา การเรียนนอกห้องเรียน ทำวิจัย ถ่ายรายการโทรทัศน์ จึงทำให้ชุมชนในพื้นที่เกิดมีรายได้เสริม ในด้านการท่องเที่ยวที่มาจาก การต่อยอดจากเกษตรกรรม วัฒนธรรม วิถีชีวิต ของชุมชนในพื้นที่ เช่น มีการพืชผลทางการเกษตรไป ขายในบริเวณ พื้นที่ของร้านค้าชุมชนที่ทางเจ้าหน้าที่อนุรักษ์จัดไว้บริเวณหน้าพื้นที่หุบป่าตาด มีการ จัดแสดงสินค้าชุมชน OTOP มีการขายสินค้าแปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตรตามฤดูกาล มีการขาย อาหาร-เครื่องดื่มให้กับนักท่องเที่ยว จนทำให้เกิดการรวมตัวของชาวบ้านจัดตั้งกลุ่ม เพื่อรองรับ นักท่องเที่ยวโดยมีทางหน่วยงานราชการเข้ามาให้การสนับสนุน^{๒๘} และพัฒนาให้มีความเป็นมาตรฐาน เช่นโครงการชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี และมีกิจกรรมต่อยอดจาก วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิต มะม่วงเพื่อการส่งออก วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลไม้ จัดพื้นที่รองรับประชาชนที่เข้ามาศึกษาดูงาน ในพื้นที่ มีการสาธิตการแปรรูปผลไม้ การขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการต่าง ๆ มีบริการรถนำเที่ยวรอบ พื้นที่ชุมชน ตามจุดท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่จัดไว้ให้ มีบริการห้องน้ำสาธารณะตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่ โดย เป็นห้องน้ำตามบ้านของชาวชุมชน ที่จัดไว้ให้ในบริเวณบ้านจึงทำให้นักท่องเที่ยวมีความใกล้ชิดกับคน ในชุมชน ได้สัมผัสกับวิถีชีวิตของชาวบ้านอย่างแท้จริง มีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อดูแล รับผิดชอบหน้าที่ในฝ่ายต่าง ๆ เมื่อมีกิจกรรม และดูแลพื้นที่เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ที่เข้ามาตามแต่ วัตถุประสงค์ มีกลุ่มโฮมสเตย์ไว้รองรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้ามาพักค้างแรมในชุมชน โดยมี หน่วยงานราชการเข้ามาตรวจสอบ มาตรฐาน เช่น ความปลอดภัย ความสะอาด มีกลุ่มนักเรียนที่ผ่าน การอบรม และฝึกฝนจากโครงการมัคคุเทศก์น้อยคอยเป็นผู้นำนักท่องเที่ยวชมพื้นที่ต่าง ๆ ในชุมชน ทำให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยว กับชาวบ้านในพื้นที่ เมื่อเกิดรายได้ประชาชนในชุมชนจึงเกิดการ ตื่นตัวในการจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชน จึงเกิดความร่วมมือส่งผลดีให้การจัดการพื้นที่สีเขียว และ การอนุรักษ์ระบบนิเวศ

^{๒๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๐ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๒๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๒ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

(๒.๔) จัดพื้นที่สำหรับลานกิจกรรม

มีการจัดพื้นที่เพื่อทำเป็นลานสำหรับกิจกรรมของชุมชนหรือผู้ที่สนใจเข้ามาใช้สำหรับทำกิจกรรม เป็นผลมาจากการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว จึงทำให้เกิดลานกิจกรรมนี้ขึ้น เช่น กิจกรรมภายในเช่น “งานมหกรรมมะม่วงดี มะยงชิดเด่น” ซึ่งเป็นงานที่จัดขึ้นทุกปี ในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งภายในงานจะมีผลไม้ที่ปลูกขึ้นโดยเกษตรกรในพื้นที่ เช่น มะม่วง มะยงชิด และผลไม้ตามฤดูกาล นำมาจำหน่ายในราคาถูก ซึ่งผลไม้เหล่านี้ขึ้น ถือได้ว่าเป็นผลไม้ระดับพรีเมียม เนื่องจากมีการส่งออกไปจำหน่ายนอกประเทศ โดยงานดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมหุบป่าตาด และสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในจังหวัดอุทัยธานีมากขึ้น พร้อมทั้งยังได้ซื้อหาและจำหน่ายสินค้าภายในท้องถิ่น ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้ และกระจายตลาดสินค้าให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยเฉพาะมะม่วง มะยงชิด และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับมะม่วง และมะยงชิด เช่น มะม่วงผัดไข่ แกงส้ม แกงคั่วมะม่วงแช่อิ่ม ส้มตำมะม่วง บาร์บีคิวมะม่วง ก๋วยเตี๋ยวมะม่วงลุยสวน ยำมะม่วง ต้มมะม่วงซี่โครงหมู มะม่วงทอดกรอบ มะม่วงแชก ข้าวต้มมัดมะม่วง โรตีมะม่วง มะยงชิดฟู มะยงชิดลอยแก้ว ไอศกรีม มะยงชิด มะม่วงชั้นเดีย และอื่น ๆ อีกมากมาย และเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาสายพันธุ์คุณภาพของผลไม้ ส่งเสริมการท่องเที่ยว “หุบป่าตาด” โดยมี นายอำเภออานสั๊ก ส่วนราชการ ภาคเอกชน เกษตรกร และประชาชน ร่วมงานจำนวนมาก การจัดงานดังกล่าวเป็นการช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกร และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรสู่ฐานราก โดยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ อำเภออานสั๊ก สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภออานสั๊ก เขตห้ามล่าสัตว์ป่าประทุน สำนักงานเกษตรอำเภออานสั๊ก ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภออานสั๊ก กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไม้ผลตำบลทุ่งนางาม กลุ่มผู้นำท้องที่องค์กรบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม และการสนับสนุนจาก ททท.สำนักงานจังหวัดอุทัยธานี บริษัทโตโยต้า อุทัยธานี และสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดอุทัยธานี เขต ๒ ร่วมกันจัดงานขึ้น

ยังมีกิจกรรมภายในงาน เช่น มีร้านจำหน่ายสินค้าจากเกษตรกร และสินค้า OTOP ของดีอำเภออานสั๊ก การประกวดผลผลิตทางการเกษตร อาทิ มะม่วงทองคำ มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง มะม่วงยักษ์ มะม่วงเขียวเสวย มะม่วงฟ้าลั่น มะม่วงเพชรบ้านลาด มะยงชิด มะปราง การประกวด “ธิดาชาวสวนคนอานสั๊ก” ประกวด “แพชั่นจากขยะรีไซเคิล” แข่งขันทำอาหารจากมะม่วง ซึ่งในพื้นที่ มีการปลูกมะม่วงมากกว่า ๖๐๐ ไร่ เป็นการรวมกลุ่มกันเพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งในอดีตเกษตรกรละแวกนี้ปลูกพืชไร่ เพิ่งเริ่มปรับเปลี่ยนมาปลูกมะม่วงเมื่อปี ๒๕๓๐ โดยที่ผ่านมาเกษตรกรสามารถส่งขายทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น และมาเลเซีย สิงคโปร์ เป็นต้น ซึ่งทำให้เห็นถึงประโยชน์จากการพัฒนาจัดการพื้นที่สีเขียว เกิดรายได้ เกิดความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เพิ่มรายได้ ลดรายจ่ายจากการทำเกษตรแบบเดิมของชาวบ้าน ลดภาวะการตก

งานของลูกหลานชาวบ้านสามารถสร้างอาชีพให้บุตรหลาน ไม่ต้องเข้าไปหางานแข่งขันในต่างจังหวัด เกิดการตื่นตัว และปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน^{๒๙}

(๓) หน่วยงานทางศาสนา วัด พระสงฆ์

ในส่วนของหน่วยงานคณะสงฆ์ ตามประวัติการค้นพบหุบป่าตาด พระครูสันติธรรมโกศล (หลวงพ่อทองหยด) เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง เมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๒ ได้ค้นพบหุบเขาใจกลางเขาขณะเดิน รุดงค์ หาที่ปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐาน จึงสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ของพระสงฆ์ กับป่าหรือพื้นที่ อนุรักษ์ธรรมชาติ ด้วยแนวคิดของพระสงฆ์ที่อยู่และพึ่งพิงป่า จึงทำให้พระสงฆ์โดยส่วนมากจะดูแล รักษาป่ามากกว่าทำลาย ซึ่งมีหลายกรณีที่พระสงฆ์เข้าไปอยู่ในเขตป่าสงวน แล้วช่วยเป็นกำลังให้ เจ้าหน้าที่ในการปลูกป่ารักษาดูแล และพัฒนาให้เป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ เป็นผู้นำชาวบ้านในการ อนุรักษ์พื้นที่ ในกรณีนี้ พระครูสันติธรรมโกศล (หลวงพ่อทองหยด) ได้นำชาวบ้านเจาะถ้ำเพื่อเป็นที่ ศึกษาให้กับชนรุ่นหลัง และในปัจจุบันด้วยความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม พระสงฆ์มีส่วนช่วยใน การเป็นผู้สนับสนุน และผู้นำในการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมต่อการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยเริ่มจาก การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในวัดก่อนเป็นอย่างแรก เพื่อเป็นสถานที่ตัวอย่างให้กับชาวบ้านและชุมชน โดยการนำนโยบายจากหน่วยงานราชการภาครัฐมาดำเนินการ หรือเป็นผู้นำชาวบ้านในการร่วมกับ ชาวบ้านคิดโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เพื่อส่งเสริมต่อการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อการ อนุรักษ์ พัฒนาและส่งเสริมเพื่อให้เกิดรูปธรรมและความยั่งยืน มีกิจกรรม ดังนี้

(๓.๑) การจัดการพื้นที่สีเขียวในวัด

จากการเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ และความ ต้องการที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนให้ เกิดการขยายตัวของเมืองที่ส่งผลต่อ พื้นที่สีเขียวที่ลดลง ขาดการดูแลรักษา ทำให้ผู้คนมีความสนใจแสวงหาพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อน หย่อนใจ เนื่องจากบริเวณกลางเมืองมีแต่อาคาร และถนน พื้นที่สีเขียวในเมืองซึ่งเคยเป็นที่พักผ่อน หย่อนใจของชาวเมืองในอดีตหายไป จากปัญหาดังกล่าว สำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สี เขียวชุมชนอย่างยั่งยืน เพื่อมาเป็นแรงสนับสนุน โดเนินการวางแผนแนวทางการดำเนินงาน และมาตรการ เพื่อให้มีการดำเนินการจัดการพื้นที่สีเขียวในวัด ส่งผลดีถึงการจัดการพื้นที่สีเขียวในภาพรวมของ ชุมชน ที่ให้ความสำคัญต่อการจัดการพื้นที่สีเขียวในศาสนสถาน เนื่องจากศาสนสถานถูกใช้ดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เป็นศูนย์กลางของชุมชน การพัฒนาคน และศูนย์รวมจิตใจ

การจัดการพื้นที่สีเขียวในศาสนสถาน ได้ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด จัดภูมิทัศน์ ของพื้นที่สีเขียว มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์โดยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมกันดูแล รวมถึงความศรัทธาต่อเจ้าอาวาสวัด และนโยบายของวัดในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว วัดบางแห่งเจาะจงปลูกไม้เศรษฐกิจเจาะจงชนิดพันธุ์ ซึ่งนิยมปลูก ต้นตะเคียน

^{๒๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑ วันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

ต้นสัก ต้นยางนา ซึ่งแสดงถึงความตั้งใจ และสนใจในการอยู่กับธรรมชาติของพระสงฆ์ การดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีคุณภาพ จำเป็นต้องมีความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อความเชื่อมโยงพึ่งพาอาศัยกันของระบบนิเวศภายในวัด การขับเคลื่อนให้มีการจัดการพื้นที่สีเขียว ในศาสนสถานที่มีมุ่งเน้นให้เกิดความยั่งยืน มีการดำเนินการ ดังนี้^{๓๐}

(๓.๑.๑) การปลูกไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ให้ร่มเงาแก่พื้นที่ที่สามารถดำเนินการในพื้นที่บริเวณลานจอดรถ ลานกิจกรรม ประเพณี พื้นที่รกร้างส่วนหนึ่งส่วนใด พื้นที่สองข้างทางเดินเท้า และริมถนน ซึ่งต้นไม้ใหญ่ ในลักษณะนี้อาจเป็นชนิดพันธุ์เดียวกัน เพื่อให้เกิดความความสม่ำเสมอ และการดูแลจัดการง่าย เป็นไม้ยืนต้น ที่ให้ร่มเงา หลีกเสี่ยงไม้ผลัดใบ ไม้ดอก ไม้ผลที่ร่วงหล่นง่าย

(๓.๑.๒) เพิ่มพื้นที่สีเขียวในลักษณะของไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น และไม้คลุมดิน ผสมผสานกับสนามหญ้า ก่อให้เกิด ประโยชน์ทั้งในแง่ของการชะลอการไหลของน้ำลงสู่ผิวดิน และเป็นการสร้างบรรยากาศบริเวณโดยรอบให้มีความสวยงาม อีกทั้งค่าบำรุงรักษามีจำนวนไม่มากเท่ากับสนามหญ้าทั้งหมด การเพิ่มพื้นที่สีเขียวดังกล่าว ควรเกิดขึ้นในบริเวณรอบเมรุวัด อุโบสถ พื้นที่เก็บอัฐิหรือพื้นที่รกร้างต่าง ๆ

(๓.๑.๓) พัฒนาพื้นที่ติตริมน้ำโดยการเสริมสร้างเอกลักษณ์ของพื้นที่ให้มีความโดดเด่นมากยิ่งขึ้นและเปิดให้ ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยการส่งเสริมให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะของพรรณไม้ขนาดใหญ่ให้ร่มเงาปกคลุมแก่พื้นที่ อย่างเหมาะสม จัดวางองค์ประกอบพื้นที่ให้มีภูมิทัศน์ที่งดงาม มีพื้นที่สำหรับนั่งเล่นหรือพักผ่อนอย่างเพียงพอ ดูแลพื้นที่ อย่างสม่ำเสมอให้มีความสะอาด เป็นระเบียบ

(๓.๑.๔) มีการขอสนับสนุนงบประมาณ เนื่องจากการจัดทำพื้นที่สีเขียวไม่ว่าจะในลักษณะใดก็ตามย่อมต้องใช้งบประมาณ ในการจัดทำ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้วัดมีความสำคัญในเชิงของการเป็นศูนย์เรียนรู้ ที่พึ่งทางจิตวิญญาณ ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่สีเขียว จะเห็นวัดบางแห่งเป็นแหล่งสะสมพันธุ์ไม้ใกล้สูญพันธุ์ และมีป้ายสื่อสารบอกชื่อต้นไม้ ซึ่งจะทำให้วัดเป็นศูนย์เรียนรู้พื้นที่สีเขียวด้วย

(๓.๒) จัดกิจกรรมบวชป่า

ร่วมกับชาวบ้านในชุมชน และหน่วยงานราชการ เพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการจัดการพื้นที่สีเขียวในชุมชน เพื่อเป็นการยับยั้งการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า และเพื่อเป็นกุศโลบายห้ามมิให้คนตัดไม้ทำลายป่า ต้นไม้ต้นใดที่ผ่านการบวชแล้ว ชาวบ้านจะไม่ตัดเด็ดขาด เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งพิธีกรรมดังกล่าว ได้เผยแพร่ไปสู่สาธารณชน ซึ่งจะมีผลทำให้น้ำไม่แห้ง ฝนตกต้องตามฤดูกาล ถือเป็นการยับยั้งการทำลายธรรมชาติและช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

^{๓๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๑๙ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

และที่สำคัญคือ สร้างความสำนึกให้แก่ชุมชน เยาวชน และประชาชนที่เข้ามาเที่ยว หรือพักผ่อนในพื้นที่ ที่ในการดูแลรักษาสภาพธรรมชาติ^{๓๑)}

(๓.๓) เป็นผู้นำชุมชน และศูนย์ประสานงานของหน่วยราชการ

ในด้านการจัดกิจกรรม วัฒนธรรม ประเพณีอันดีงาม เป็นเสมือนผู้ที่คอยเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานราชการกับชุมชน ตลอดจนเป็นผู้นำทางด้านแนวคิดการพัฒนา และปฏิบัติงานในการจัดการพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ ซึ่งในบางกิจกรรมถือเป็นกิจกรรมที่เป็นการดำเนินงานในลักษณะเชื่อมโยงความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานราชการ ชุมชน นักท่องเที่ยว และหน่วยงานทางศาสนา เช่น ประเพณี ตักบาตรเทโว ซึ่งจัดในวัดชายเขาวิชาราม ซึ่งเป็นสถานที่ชมวิวยอดนิยมและนักท่องเที่ยว ภายในวัดนี้มีพระสงฆ์พัฒนาคอยกำกับดูแลในเรื่องการจัดการพื้นที่สีเขียว คือ หลวงพ่อวิชา รัตติโต ท่านเป็นพระนักพัฒนาเนื่องจากตลอดมาได้เข้าไปเดินธุดงค์ในป่า หาดที่สงบเพื่อปฏิบัติวิปัสณากรรมฐาน จึงมีความสนใจในการจัดการพื้นที่ของวัดไปในลักษณะการอยู่ร่วมกับป่า เช่นมีการปลูกไม้ยืนต้น ปลูกป่าสมุนไพร เน้นการก่อสร้างที่เป็นลักษณะอยู่ภายใต้ธรรมชาติ ไม่เน้นสิ่งปลูกสร้างที่เป็นถาวรวัตถุ นำพาชาวบ้านปลูกป่า ส่งเสริมการปลูกพืชที่ไม่ใช้สารเคมี เน้นหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้ชาวบ้านพึ่งพาตนเองได้ และไม่เบียดเบียนระบบนิเวศ และเน้นให้ปลูกและรักษาดูแลพื้นที่สีเขียวเป็นหลัก

(๓.๔) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชน ส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พัฒนาด้านจิตใจ คุณธรรมจริยธรรม ส่งเสริมปลูกฝังในด้านจิตสำนึก ให้มีความรักในวัฒนธรรม ประเพณี ความรู้ภูมิปัญญาของชุมชน รู้คุณค่าของพื้นที่สีเขียวคอยดูแล และพัฒนาพื้นที่ควบคู่ไปกับคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้โตมามีคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นกำลังสำคัญให้กับสังคม และประเทศชาติสืบต่อไป^{๓๒)}

(๔) กระบวนการการทำงานร่วมกัน

การทำงานร่วมกันของหน่วยงานราชการ ประชาชน และองค์กรศาสนาถือได้ว่า เป็นภารกิจที่สำคัญของการรวมตัวกันเป็นเครือข่าย กล่าวคือ ความเป็นเครือข่ายมีความสัมพันธ์กับการจัดการพื้นที่สีเขียว และสัมพันธ์ภาพระหว่างกัน ซึ่งงานภารกิจ จะนำไปสู่การเรียนรู้ และการสร้างกระบวนการความเคลื่อนไหวทางสังคม และการจัดการพื้นที่สีเขียว ดังนั้น กระบวนการทำงานร่วมกันของเครือข่าย การเรียนรู้ และความเคลื่อนไหวที่นำไปสู่การจัดการพื้นที่สีเขียว ภายใต้บริบทที่เกิดขึ้น โดยแต่ละเครือข่ายก็มีกระบวนการทำงานที่แตกต่างกันไปตามสถานการณ์ และเป้าหมายที่กำหนด เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ และการนำเอาประสบการณ์จากการเรียนรู้มาถ่ายทอด หรือเป็นแนวทางในการทำงานร่วมกัน มีลักษณะร่วมกันใน ๔ ประเด็น คือ

(๔.๑) กระบวนการทำงานที่เชื่อมประสานจากจุดเล็กขยายไปสู่หน่วยใหญ่

^{๓๑)} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๐ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

^{๓๒)} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญลำดับที่ ๒๑ วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐.

ในกระบวนการทำงานของเครือข่ายนั้น ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายระดับใด หรือประเภทใด สิ่งที่เครือข่ายต่างๆ ดำเนินการในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ การทำงานที่เชื่อมประสานจากประเด็นเล็กๆ แล้วขยายไปสู่การทำงานที่หลากหลายขึ้น เป็นกระบวนการทำงานที่ต่อยอดจากฐานงานเดิมที่กลุ่มเครือข่ายนั้นมีอยู่ และเป็นการแสวงหาแนวร่วมใหม่ เครือข่ายใหม่ ที่จะช่วยให้เครือข่ายนั้นได้มีความรู้ ประสบการณ์ และมีพลังอำนาจในการต่อรองกับกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ โดยเป็นการที่ทุกฝ่ายเข้ามา ศึกษา เรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และพัฒนากิจกรรมร่วมกัน

(๔.๒) การรักษาสัมพันธภาพที่สร้างความรู้ร่วมกัน

การที่เครือข่ายการจัดการพื้นที่สีเขียวจะดำเนินการต่อไปได้นั้น การรักษาสัมพันธภาพระหว่างสมาชิก และภาคีในเครือข่ายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะถ้าไม่มีการรักษาสัมพันธภาพระหว่างกันแล้ว กิจกรรมและความเคลื่อนไหวของเครือข่ายอาจมีการยุติลง เพราะขาดการดำเนินการร่วมกัน ดังนั้น ในกระบวนการทำงาน และการจัดการเครือข่ายการจัดการพื้นที่สีเขียว หลังจากที่ได้ภาคีในเครือข่ายการจัดการพื้นที่สีเขียว เห็นความจำเป็นของเครือข่ายว่า มีประโยชน์ต่อการพัฒนาเครือข่าย และการพัฒนาสังคม พึงต้องการสร้างความรู้ และความหมายในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพราะคนในเครือข่ายเดียวกันย่อมจะรู้ความหมายของเครือข่ายมากกว่าคนอื่น ๆ การสร้างความรู้ การจัดการพื้นที่สีเขียว เป็นการขยายแนวคิด และกระบวนการให้กว้างขวางออกไป โดยการสื่อสารจะเป็นช่องทางที่นำไปสู่การสร้างพันธมิตร และการประสานผลประโยชน์ร่วมกัน การสื่อสารทั้งทางตรง และทางอ้อมของบุคคล

(๔.๓) การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการปรับตัว

เมื่อเครือข่ายมีการทำงานและ มีการรักษาสัมพันธภาพที่สร้างสื่อความหมายร่วมกันแล้ว การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ และการปรับตัวเข้าหากัน เป็นสิ่งที่เครือข่ายส่วนใหญ่ได้ดำเนินการ เพราะการเรียนรู้ และการปรับบทบาทเข้าหากันนั้นเป็นทั้งแนวคิด และวิธีการปฏิบัติ กล่าวคือ การที่เครือข่ายจะมีความเติบโต และมีความมั่นคงจะต้องมีการแสวงหาความรู้ มีการสะสมประสบการณ์ และมีการปรับบทบาท ในการสร้างความสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกัน ระหว่าง หน่วยงานราชการ ประชาชน และองค์กรศาสนา ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อให้เกิดการทำงานที่หลากหลาย เสริมสร้างกระบวนการการเรียนรู้ นั้น โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม การพัฒนาผู้นำ การศึกษาแบบเจาะลึกในพื้นที่ และการถอดบทเรียนร่วมกัน เป็นต้น

(๔.๔) การพัฒนากิจกรรม เพื่อสร้างขบวนการทางนวัตกรรม ในการพัฒนา

ความเป็นเครือข่ายในยุคใหม่ นอกจากจะเป็นการสร้างความเป็นภาคร่วมบนเส้นทางของนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างความเป็นเครือข่าย การจัดการพื้นที่สีเขียว ยังก่อให้เกิดกระบวนการทำงานในรูปแบบใหม่ ที่ผู้คนในสังคมไม่จำเป็นต้องเห็นหน้าตา และพบปะซึ่งกันและกัน หรืออาศัยพื้นที่ดำเนินการ เพียงแต่มีความรู้สึกร่วมว่าจะต้องร่วมมือ และช่วยเหลือพึ่งพากัน ก็สามารถสร้างความเป็นเพื่อน เป็นพี่ เป็นน้อง และความเป็นเครือข่ายการจัดการพื้นที่สีเขียวได้ เป็นกระบวนการทำงานของเครือข่ายในรูปแบบใหม่ ที่เน้นการประสานความร่วมมือ การ

ประชาสัมพันธ์ การถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยที่ต่างคนต่างอยู่ และทำงานของตนแต่เมื่อมีปัญหา ก็สามารถติดต่อ หรือหาข้อมูลได้จากอินเทอร์เน็ต กระบวนการดังกล่าว ก่อให้เกิดการพัฒนาที่จะนำไปสู่การสร้างความรู้ ความเข้าใจในสิ่งใหม่ร่วมกันระหว่างเครือข่ายการจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อให้มีประสิทธิภาพขององค์กร และการใช้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม ที่สำคัญในการประสานความร่วมมือ เป็นการทำงานด้วยถ้อยทีถ้อยอาศัยระหว่างสมาชิกและเครือข่ายการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยมีจุดเริ่มต้นจากการทำงานในพื้นที่และประเด็นเล็ก ๆ แล้วขยายกระบวนการเป็นเครือข่าย ที่กว้างออกไป พร้อมทั้งแสวงหาความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ที่เหมาะสม

๔.๒ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ

ผู้ศึกษาวิจัยนำแนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ มาออกแบบเป็นข้อคำถาม เพื่อประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงปรับปรุงข้อคำถามที่เคยมีผู้พัฒนามาก่อน เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จากการคำนวณโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน ๓๓๑ คน เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบเชิงปริมาณ ได้ดังนี้

๔.๒.๑ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (Questionnaire for Research)

การศึกษาวิจัยในระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ ผู้ศึกษาจึงสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดแบ่งเป็น ๒ ตอนหลัก ดังต่อไปนี้

(๑) ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบเชิงปริมาณ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ครั้งนี้ผู้ศึกษาวิจัยสามารถนำเสนอด้วยวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ ๔.๑ แสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละ ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(N : 331)

ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	บรรพชิต	๑๓	๐๓.๙๐
	ชาย	๑๕๕	๔๖.๘๐
	หญิง	๑๖๓	๔๙.๓๐
	รวม	๓๓๑	๑๐๐
อายุ	ต่ำกว่า ๒๐ ปี	๒๖	๐๗.๗๕
	๒๑ - ๓๐ ปี	๑๐๒	๓๑.๐๑
	๓๑ - ๔๐ ปี	๙๔	๒๘.๔๒

๔๑ - ๕๐ ปี	๗๓	๒๑.๙๖
๕๑ ปีขึ้นไป	๓๖	๑๐.๘๗
รวม	๓๓๑	๑๐๐

ตารางที่ ๔.๑ (ต่อ) แสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละ ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(N : 387)

ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	๖๘	๒๐.๖๗
	มัธยมศึกษาตอนต้น - ตอนปลาย	๑๒๘	๓๘.๗๘
	อนุปริญญา/ปวช.	๕๒	๑๕.๕๐
	ปริญญาตรีขึ้นไป	๘๓	๒๕.๐๖
	รวม	๓๓๑	๑๐๐
อาชีพ	นักเรียน/นิสิตนักศึกษา	๓๔	๑๐.๓๔
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	๔๓	๑๒.๙๒
	พนักงานบริษัทเอกชน	๗๗	๒๓.๒๖
	เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการ	๕๑	๑๕.๕๐
	เกษตรกร/ประมง	๘๕	๒๕.๘๔
	อื่น ๆ ระบุ	๔๑	๑๒.๑๖
	รวม	๓๓๑	๑๐๐
ระดับรายได้	ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท	๙๔	๒๘.๔๒
	๑๐,๐๐๐-๒๐,๐๐๐ บาท	๑๒๐	๓๖.๑๘
	๒๐,๐๐๐-๓๐,๐๐๐ บาท	๖๘	๒๐.๖๗
	มากกว่า ๓๐,๐๐๐ บาท	๔๘	๑๔.๗๓
	รวม	๓๓๑	๑๐๐
หมู่บ้านที่อาศัยอยู่	หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง	๗๒	๒๑.๗๕
	หมู่ที่ ๒ ห้วยโศก	๑๔๑	๔๒.๖๐
	หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา	๑๑๘	๓๕.๖๕
	รวม	๓๓๑	๑๐๐

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่า เพศ ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็น หญิง จำนวน ๑๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๓๐ รองลงมา เป็น ชาย จำนวน ๑๕๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๘๐ และ น้อยที่สุด เป็น บรรพชิต จำนวน ๑๓ รูป คิดเป็นร้อยละ ๐.๓.๙๐ อายุ ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง ๒๑ - ๓๐ ปี จำนวน ๑๐๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๐๑ รองลงมาตามลำดับ คือ อยู่ในช่วงอายุ ๓๑ - ๔๐ ปี จำนวน ๙๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๔๒ ในช่วงอายุ ๔๑ - ๕๐ ปี จำนวน ๗๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๙๖ ในช่วงอายุ ๕๑ ปีขึ้นไป จำนวน ๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๘๗ และในช่วงอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี จำนวน ๒๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๐.๗.๗๕ ระดับการศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่

ใหญ่ อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น – ตอนปลาย จำนวน ๑๒๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๗๘ รองลงมาตามลำดับ คือ ปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน ๘๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐๖ อยู่ในระดับประถมศึกษา จำนวน ๖๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๖๗ และน้อยที่สุดอยู่ในระดับ อนุปริญญา/ปวช. จำนวน ๕๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๕๐ **อาชีพ** ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็น เกษตรกร/ประมง จำนวน ๘๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๘๔ รองลงมา คือ พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน ๗๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๒๖ เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการ จำนวน ๕๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๕๐ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน ๔๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๙๒ อื่น ๆ ระบุ ๔๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๑๖ และน้อยที่สุดอยู่ในระดับ นักเรียน/นิสิตนักศึกษา จำนวน ๓๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๓๔ **ระดับรายได้** ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ๑๐,๐๐๐-๒๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑๒๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๖.๑๘ ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๙๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๔๒ ๒๐,๐๐๐-๓๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๖๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๖๗ และน้อยที่สุดอยู่ในระดับ มากกว่า ๓๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๔๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๗๓

(๒) ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire)

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยผลที่ได้จะถูกนำมาแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลผ่านการบรรยายเชิงพรรณนาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(๒.๑) ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

ตารางที่ ๔.๒ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
๑) ชุมชนมีแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ชัดเจน	๓.๖๔	๐.๙๘	มาก
๒) มีการกำหนดเขตอนุรักษ์และเขตใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม	๓.๖๑	๐.๙๘	มาก
๓) มีการประสานงานกับหน่วยงานรัฐในการบำรุงรักษาพื้นที่คุ้มครอง	๓.๘๗	๑.๑๐	มาก
รวม	๓.๗๑	๑.๐๓	มาก

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 3.71$, S.D. = ๑.๐๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๓) มีการประสานงานกับหน่วยงานรัฐในการบำรุงรักษาพื้นที่คุ้มครอง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 3.71$, S.D. = ๑.๑๐) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๑) ชุมชนมีแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ชัดเจน อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 3.64$, S.D. = ๐.๙๘) และข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ข้อที่ ๒) มีการกำหนดเขตอนุรักษ์และเขตใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 3.61$, S.D. = ๐.๙๘)

ตารางที่ ๔.๓ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๔) คณะกรรมการชุมชนติดตามคุณภาพน้ำ ดิน อากาศอย่างสม่ำเสมอ	๔.๒๑	๐.๗๗	มาก
๕) ระบบนิเวศในหุบป่าตาดได้รับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	๔.๑๘	๐.๘๐	มาก
รวม	๔.๒๐	๐.๗๙	มาก

จากตารางที่ ๔.๓ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = ๐.๗๙) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๔) คณะกรรมการชุมชนติดตามคุณภาพน้ำ ดิน อากาศอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = ๐.๗๗) และข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ข้อที่ ๕) ระบบนิเวศในหุบป่าตาดได้รับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับ **น้อย** ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = ๐.๘๐)

ตารางที่ ๔.๔ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ใน ด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๖) มีการนำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูระบบนิเวศ	3.89	๑.๐๒	มาก
๗) มีมาตรการควบคุมขยะและมลพิษที่มีประสิทธิภาพ	๔.๗๐	๐.๘๐	มากที่สุด
๘) ชุมชนสนับสนุนกิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้พื้นถิ่นทุกปี	๔.๐๔	๐.๘๖	มาก
รวม	๔.๐๐	๐.๙๐	มาก

จากตารางที่ ๔.๔ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๐$, S.D. = ๐.๙๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๗) มีมาตรการควบคุมขยะและมลพิษที่มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับ **มากที่สุด** ($\bar{x} = ๔.๗๐$, S.D. = ๐.๘๐) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๘) ชุมชนสนับสนุนกิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้พื้นที่กันทุกปี อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๔$, S.D. = ๐.๘๖) และข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ข้อที่ ๖) มีการนำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูระบบนิเวศ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๓.๘๙$, S.D. = ๑.๐๒)

ตารางที่ ๔.๕ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๙) นักท่องเที่ยวได้รับคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อรักษาสัตว์แวดล้อม	๔.๒๑	๐.๗๘	มาก
๑๐) ผู้นำชุมชนสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแก่สมาชิกเป็นประจำ	๔.๐๖	๐.๙๙	มาก
รวม	๔.๑๓	๐.๙๐	มาก

จากตารางที่ ๔.๕ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๓$, S.D. = ๐.๙๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๙) นักท่องเที่ยวได้รับคู่มือการปฏิบัติตนเพื่อรักษาสัตว์แวดล้อม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๒๑$, S.D. = ๐.๗๘) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๑๐) ผู้นำชุมชนสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแก่สมาชิกเป็นประจำ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๙๙)

ตารางที่ ๔.๖ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล	๓.๗๑	๑.๐๓	มาก
ด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล	๔.๒๐	๐.๗๙	มาก
ด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู	๔.๐๐	๐.๙๐	มาก
ด้านที่ ๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม	๔.๑๓	๐.๙๐	มาก
รวม	๔.๐๑	๐.๑๐	มาก

จากตารางที่ ๔.๖ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} =$

๔.๐๑, S.D. = ๐.๑๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๒๐, S.D. = ๐.๗๘) รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านที่ ๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๑๓, S.D. = ๐.๙๐) ด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๐๐, S.D. = ๐.๙๐) และด้านที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๓.๗๑, S.D. = ๑.๐๓)

(๒.๒) ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

ตารางที่ ๔.๗ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๑) มีการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติพร้อมป้ายสื่อความหมาย	๔.๑๐	๐.๘๘	มาก
๒) มีศูนย์เรียนรู้/นิทรรศการถาวรเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ	๔.๐๘	๐.๘๘	มาก
๓) สื่อดิจิทัล (QR Code/AR) ถูกใช้เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้	๓.๙๔	๐.๙๕	มาก
๔) พื้นที่สีเขียวได้รับการบำรุงรักษาให้ปลอดภัยและสะอาดอยู่เสมอ	๔.๐๑	๐.๙๐	มาก
รวม	๔.๐๓	๐.๙๐	มาก

จากตารางที่ ๔.๗ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๐๓, S.D. = ๐.๙๐) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๑) มีการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติพร้อมป้ายสื่อความหมาย อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๑๐, S.D. = ๐.๘๘) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๒) มีศูนย์เรียนรู้/นิทรรศการถาวรเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๐๘, S.D. = ๐.๘๘) ข้อที่ ๔) พื้นที่สีเขียวได้รับการบำรุงรักษาให้ปลอดภัยและสะอาดอยู่เสมอ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๔.๐๑, S.D. = ๐.๙๐) และข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ข้อที่ ๓) สื่อดิจิทัล (QR Code/AR) ถูกใช้เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x}$ = ๓.๙๔, S.D. = ๐.๙๕)

ตารางที่ ๔.๘ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๕) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	๔.๑๓	๐.๗๙	มาก
๖) หน่วยงานการศึกษาเข้ามาศึกษาดูงานเป็นประจำ	๔.๐๒	๐.๙๔	มาก
๗) ชุมชนสนับสนุนการใช้พื้นที่สีเขียวเป็นห้องเรียนกลางแจ้ง	๔.๑๕	๐.๙๖	มาก
๘) จัดการอบรมทำปุ๋ยหมักอินทรีย์และจัดการน้ำในสวนผลไม้	๔.๒๐	๐.๘๕	มาก
๙) เวิร์กช็อปการตลาดออนไลน์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน	๔.๑๐	๐.๙๐	มาก
๑๐) การมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมสร้างรายได้	๔.๐๘	๐.๙๒	มาก
รวม	๔.๑๑	๐.๘๙	มาก

จากตารางที่ ๔.๘ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๑$, S.D. = ๐.๘๙) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๘) จัดการอบรมทำปุ๋ยหมักอินทรีย์และจัดการน้ำในสวนผลไม้ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๒๐$, S.D. = ๐.๘๕) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๗) ชุมชนสนับสนุนการใช้พื้นที่สีเขียวเป็นห้องเรียนกลางแจ้ง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๕$, S.D. = ๐.๙๖) ข้อที่ ๕) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละครั้ง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๓$, S.D. = ๐.๗๙) ข้อที่ ๙) เวิร์กช็อปการตลาดออนไลน์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๐$, S.D. = ๐.๙๐) ข้อที่ ๑๐) การมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมสร้างรายได้ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๘$, S.D. = ๐.๙๒) และข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ข้อที่ ๖) หน่วยงานการศึกษาเข้ามาศึกษาดูงานเป็นประจำ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๒$, S.D. = ๐.๙๔)

ตารางที่ ๔.๙ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๒.๓ บูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๘) การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อม	๔.๐๖	๐.๙๙	มาก
รวม	๔.๐๖	๐.๙๙	มาก

จากตารางที่ ๔.๙ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๒.๓ บูรณาการหลักสูตรท้องถิ่นโดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๙๙)

ตารางที่ ๔.๑๐ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย	๔.๐๓	๐.๙๐	มาก
ด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้	๔.๑๐	๐.๙๐	มาก
ด้านที่ ๒.๓ บุรณาการหลักสูตรท้องถิ่น	๔.๐๖	๐.๙๙	มาก
รวม	๔.๐๖	๐.๐๕	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๐ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๐๕) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๑๐$, S.D. = ๐.๙๐) รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านที่ ๒.๓ บุรณาการหลักสูตรท้องถิ่น อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๙๙) และด้านที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๐๓$, S.D. = ๐.๙๐)

(๒.๓) ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

ตารางที่ ๔.๑๑ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๑) ชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับหมู่บ้านใกล้เคียงเรื่องสิ่งแวดล้อม	๔.๒๑	๐.๙๐	มาก
๒) มีช่องทางสื่อสารออนไลน์ (Line/Facebook) สำหรับเครือข่ายสีเขียว	๔.๒๐	๐.๘๕	มาก
๓) เครือข่ายเผยแพร่ผลงานผ่านกิจกรรม/สื่อสารสาธารณะเป็นประจำ	๔.๑๕	๐.๙๓	มาก
รวม	๔.๑๙	๐.๘๙	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๑ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่ โดยภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๘๙) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๑) ชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับหมู่บ้านใกล้เคียงเรื่องสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๒๑$, S.D. = ๐.๙๐) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๒) มีช่องทางสื่อสารออนไลน์ (Line/Facebook) สำหรับเครือข่ายสีเขียว

เขียว อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.85) และข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ข้อที่ ๓) เครือข่ายเผยแพร่ผลงานผ่านกิจกรรม/สื่อสาธารณะเป็นประจำ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.83)

ตารางที่ ๔.๑๒ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ
แบบสอบถามในด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๔) มีความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และ NGO ในการอนุรักษ์	4.23	0.84	มาก
๕) มีการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง	4.15	0.86	มาก
รวม	4.19	0.80	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๒ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๔) มีความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และ NGO ในการอนุรักษ์ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.84) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๕) มีการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.86)

ตารางที่ ๔.๑๓ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ
แบบสอบถาม ในด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๖) กำหนดเป้าหมายร่วมด้านสิ่งแวดล้อมและติดตามผลลัพธ์ร่วมกัน	4.23	0.84	มาก
รวม	4.23	0.84	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๓ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.84)

ตารางที่ ๔.๑๔ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ
แบบสอบถามในด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
๗) มีระบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมร่วมภารกิจปลูกป่า/เก็บขยะ	4.13	0.89	มาก

ตารางที่ ๔.๑๔ (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร

(N : 331)

๘) การจัดหาทุนสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมทำได้ต่อเนื่อง	๔.๑๕	๐.๙๓	มาก
รวม	๔.๑๔	๐.๘๖	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๔ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๔$, S.D. = ๐.๘๖) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ ๘) การจัดหาทุนสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมทำได้ต่อเนื่อง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๕$, S.D. = ๐.๙๓) รองลงมาตามลำดับ คือ ข้อที่ ๗) มีระบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมร่วมภารกิจปลูกป่า/เก็บขยะ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๓$, S.D. = ๐.๗๙)

ตารางที่ ๔.๑๕ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่	๔.๑๙	๐.๘๙	มาก
ด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน	๔.๑๙	๐.๙๐	มาก
ด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม	๔.๒๓	๐.๙๔	มาก
ด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร	๔.๑๔	๐.๘๖	มาก
รวม	๔.๑๙	๐.๐๕	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๕ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๐๕) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๒๓$, S.D. = ๐.๙๔) รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๙๐) เท่ากับ ด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๘๐) และด้านที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๔$, S.D. = ๐.๘๖)

ตารางที่ ๔.๑๖ แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้ง ๓ ส่วน

(N : 331)

รายละเอียดประเด็นพิจารณา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)	๔.๐๑	๐.๑๐	มาก
ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน	๔.๐๖	๐.๐๕	มาก
ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี	๔.๑๙	๐.๐๕	มาก
รวม	๔.๐๙	๐.๐๓	มาก

จากตารางที่ ๔.๑๖ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในการศึกษาวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้ง ๓ ส่วน โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๙$, S.D. = ๐.๐๓) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๐๕) รองลงมาตามลำดับ คือ ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๐๕) และส่วนที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๑$, S.D. = ๐.๑๐)

๔.๓ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ ๓ การผลานผลการวิจัย

๔.๓.๑ Joint Display (การนำเสนอผลแบบรวม)

งานวิจัย “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” นำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กัน ผ่านการออกแบบ Joint Display ที่จับคู่ตัวเลขสำคัญกับชื่อและถ้อยคำจากชุมชน เพื่อให้ผู้อ่านสัมผัสทั้ง โครงสร้าง และ เสียงเล่า ของการจัดการพื้นที่สีเขียวในมิติต่าง ๆ ดังนี้

(๑) พื้นที่ธรรมชาติ

พื้นที่สีเขียวเชิงธรรมชาติของหุบป่าตาดเป็นแหล่งระบบนิเวศดึกดำบรรพ์ที่ชุมชนและหน่วยงานราชการร่วมกันดูแลรักษาให้คงสภาพสมบูรณ์ตลอดไป โดยเน้นการจัดการที่คำนึงถึงทั้งการใช้ทรัพยากรและการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน เห็นได้จาก การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นชอบสูง โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๓.๗๑$, S.D. = ๑.๐๓) จากระดับ ๕ และด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล ในข้อที่ ๔) ที่คณะกรรมการชุมชนติดตามคุณภาพน้ำ ดิน อากาศอย่างสม่ำเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๒๑$, S.D. = ๐.๗๗) นอกจากนี้ใน ด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู ยังมีয়มีมาตรการควบคุม

ขยะและมลพิษได้อย่างเข้มข้น ตามข้อที่ ๗) มีค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ในระดับ **มากที่สุด** ($\bar{x} = 4.70$, S.D. = 0.80) ทั้งนี้ชุมชนยังมีการจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้พื้นถิ่นทุกปี ในข้อที่ ๘ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.04$, S.D. = 0.86) เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้คงอยู่ต่อไป ที่ให้ความรู้และร่วมขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนระบบนิเวศป่าโบราณเหล่านี้ให้คงความอุดมสมบูรณ์ไว้ได้อย่างต่อเนื่อง

(๒) พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต

พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิตมีทั้งหมด ๒๓,๘๖๙ ไร่ ชาวบ้านบริเวณพื้นที่ศึกษา หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโคก หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา มีครัวเรือนทั้งหมด ๖๒๓ ครัวเรือนประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยแบ่งเป็นนาข้าว ๓,๐๒๓ ไร่ ไร่ ๖,๐๘๗ ไร่ และสวนผลไม้ ๕๐๑ ไร่ กลยุทธ์หลัก คือ การทำเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษควบคู่กับการแปรรูปผลผลิต ทำให้มะม่วงเป็นสินค้าหลักที่มีปริมาณผลิตประมาณ ๑๐๐ ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่าราว ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท การจัดโซนพื้นที่อย่างเป็นระบบช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และเสริมสร้างรายได้ให้ชุมชนอย่างยั่งยืน

(๓) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ

หุบป่าตาดได้รับการส่งเสริมโดยโครงการ “Unseen Thailand” ของ ททท. ทำให้เกิดโฮมสเตย์และเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติที่รองรับนักท่องเที่ยวราว ๓๐,๐๐๐ คนต่อปี โดยชุมชนชุมชนสร้างโฮมสเตย์เล็ก ๆ และเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติพร้อมป้ายอธิบาย ทางเดินสะอาดปลอดภัย มีร้านค้าชุมชนและจุดปฐมพยาบาลเดียวกันภายใต้การดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งนางาม

นอกจากนี้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนในด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.90) ชุมชนสนับสนุนการใช้พื้นที่สีเขียวเป็นห้องเรียนกลางแจ้ง ในข้อที่ ๗) อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.96) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละครั้ง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.1๓$, S.D. = 0.๗๙) และมีหน่วยงานการศึกษาเข้ามาศึกษาทำงานเป็นประจำ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.0๒$, S.D. = 0.๙๔)

(๔) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม

แม้พื้นที่สีเขียวเชิงสิ่งแวดล้อม เช่น สวนในวัด โรงเรียน สถานที่ราชการ จะไม่เปิดให้ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์โดยตรง แต่มีคุณสมบัติในการเพิ่มก๊าซออกซิเจน ลดอุณหภูมิ และสร้างภูมิทัศน์เมืองสีเขียว ชุมชนให้ความร่วมมือปลูกและดูแลต้นไม้ในทุกโครงสร้างพื้นฐาน โดยใช้เครือข่ายวัด โรงเรียน และหน่วยงานท้องถิ่นเป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนโครงการเหล่านี้

(๕) พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร

แนวต้นไม้ริมถนน ทางเดินเท้า และเส้นทางจักรยาน ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและความต้องการใช้งาน โดยจำกัดความสูงของพุ่มไม้ไม่เกิน ๑ เมตร และระวางกิ่ง

ไม่น้อยให้ห้อยต่ำกว่า ๒.๖ เมตร เพื่อสร้างมุมมองที่ปลอดภัยและลดเสียงรบกวนจากการสัญจร พร้อมกันนี้ยังใช้พืชพันธุ์ที่ทนต่อสภาพอากาศและดูแลรักษาง่าย เพื่อคงบรรยากาศร่มรื่นตลอดเส้นทาง

๔.๓.๒ การอธิบายกลไก เหตุปัจจัย (How & Why)

การสร้างและรักษาพื้นที่สีเขียวของชุมชนหุบป่าตาดประสบผลสำเร็จได้ เนื่องจากมีกลไกและปัจจัยหลัก ๔ ด้าน ดังนี้

ด้านที่ ๑ ความร่วมมือแบบบูรณาการ (Integrated Collaboration)

การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี ในด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน ได้รับการประเมินจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น ๓๓๑ คน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๙๐) สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายชื่อได้ดังนี้

๑.๑) ข้อที่ ๔) มีความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และ NGO ในการอนุรักษ์

ชุมชนหุบป่าตาดมีการประสานงานและร่วมขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์ร่วมกับหน่วยงานทั้งในระดับนโยบาย (กรมอุทยานฯ) จนถึงปฏิบัติในพื้นที่ (อบต. ท้องที่วัด และกลุ่มชาวบ้าน) อย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๒๓$, S.D. = ๐.๙๔)

๑.๒) ข้อที่ ๕) มีการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง

ชุมชนยืนยันว่ามีการจัดประชุมปีละอย่างน้อยสองครั้งจริง ผลการประเมินจากชุมชนอยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๕$, S.D. = ๐.๘๖) จาก ภาครัฐ ชุมชน คณะสงฆ์ ร่วมมือกันวางแผนงานอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับนโยบาย จังหวัดและกรมอุทยานฯ จนถึงการปฏิบัติในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบล ท้องที่วัด และกลุ่มชาวบ้าน คณะสงฆ์ ทำหน้าที่เป็นเสาหลักทางจิตวิญญาณ โดยจัดกิจกรรม “บวชป่า” (ordination in the forest) เพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านธรรมชาติและหน้าที่การอนุรักษ์ให้แก่ชุมชนและเยาวชน และชาวบ้าน มีส่วนร่วมในเวทีประชาคมและคณะทำงานป่าไม้ โดยเสนอความต้องการ ปัญหา และแนวทางแก้ไข จึงเกิดแผนการจัดการพื้นที่ที่ตอบโจทย์ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ด้านที่ ๒ กลไกการจัดการเชิงนิเวศและเชิงเศรษฐกิจ (Ecological-Economic Management)

กลไกการจัดการเชิงนิเวศและเชิงเศรษฐกิจ ได้รับการสะท้อนผ่านตัวชี้วัดเชิงปฏิบัติ ดังนี้

๒.๑) การเลือกใช้องค์ความรู้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้พื้นถิ่น

ชุมชนได้นำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาปรับใช้ในการปลูกป่าอินทรีย์ โดยเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๓.๘๙$, S.D. = ๑.๐๒) ผลการประเมินนี้ชี้ว่า การคัดเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นไม่เพียงลดต้นทุนค่าปุ๋ยและสารเคมี แต่ยังช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตเร็วและแข็งแรง

๒.๒) การกำหนดเขตอนุรักษ์และเขตใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

การแบ่งผืนการใช้ที่ดินเป็นเขตอนุรักษ์ เขตเกษตรอินทรีย์ เขตท่องเที่ยว และเขตบริการชุมชน ได้คะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 3.61$, S.D. = 0.58) ซึ่งสะท้อนถึงความชัดเจนในการจัดโซน ทำให้การใช้ทรัพยากรไม่เกิดความขัดแย้ง และสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้อย่างยืดหยุ่น

๒.๓) การกำหนดเป้าหมายร่วมและติดตามผลลัพธ์

ชุมชน ภาครัฐ และภาคส่วนต่าง ๆ ร่วมกันกำหนดเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ แล้วติดตามผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ ได้คะแนนสูง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.54) ซึ่งบ่งชี้ว่าแผนบริหารจัดการได้รับการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอและเป็นรูปธรรม

๒.๔) ระบบอาสาสมัครและแหล่งทุนสนับสนุน

เพื่อเสริมพลังการปลูกป่าและรักษาความอุดมสมบูรณ์ ชุมชนจัดตั้งระบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.13$, S.D. = 0.79) และจัดหาทุนสนับสนุนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.53) ผลลัพธ์นี้สะท้อนถึงความเข้มแข็งของเครือข่ายคนทำงาน และเสถียรภาพทางการเงินสำหรับโครงการต่าง ๆ

ภาพรวมกลไกทั้ง ๔ ข้อ แสดงให้เห็นว่า หุบป่าตาดไม่เพียงเลือกใช้ต้นไม้พื้นถิ่นและวางผังพื้นที่อย่างเป็นระบบ แต่ยังมีเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจน พร้อมเครือข่ายอาสาสมัครและแหล่งทุนที่มั่นคง จึงผสมผสานเชิงนิเวศและเชิงเศรษฐกิจให้ขับเคลื่อนไปด้วยกันอย่างยั่งยืนครับ

ด้านที่ ๓ กลไกสร้างรายได้และขับเคลื่อนสังคม (Income-Generating & Social Mobilization)

ประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

๓.๑) การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และโฮมสเตย์ ภายใต้แบรนด์ “Unseen Thailand”

ชุมชนหุบป่าตาดได้รับการบรรจุเข้าโครงการ “Unseen Thailand” ของ ททท. ดึงดูดนักท่องเที่ยวกว่า ๓๐,๐๐๐ คนต่อปี ให้มาเยือนพื้นที่ ส่งผลให้เกิดรายได้โดยตรงจาก

๓.๑.๑) ค่าที่พักโฮมสเตย์

๓.๑.๒) ค่าจ้างมัคคุเทศก์ชุมชน

๓.๑.๓) การจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเช่น ผลิตภัณฑ์มะม่วงอบแห้งและเยลลี่

ความพึงพอใจในโครงสร้างพื้นฐานด้านท่องเที่ยวและโฮมสเตย์ ถูกประเมินโดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 0.50) สะท้อนว่าชุมชนสามารถให้บริการนักท่องเที่ยวได้อย่างมืออาชีพ

๓.๒) การอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีชุมชน

เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตและกระจายประโยชน์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐจัด

๓.๒.๑) การฝึกทำปุ๋ยหมักอินทรีย์

๓.๒.๒) เวิร์กช็อปการจัดการน้ำในสวนผลไม้

๓.๒.๓) คอร์สการตลาดออนไลน์สำหรับสินค้าชุมชน

ผลสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมฝึกอบรมเหล่านี้ ในข้อที่ ๘) จัดการอบรมทำปุ๋ยหมักอินทรีย์และจัดการน้ำในสวนผลไม้ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๒๐$, S.D. = ๐.๘๕) และข้อที่ ๙) เวิร์กช็อปการตลาดออนไลน์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๐$, S.D. = ๐.๙๐) โดยภาพรวม อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๑๖$, S.D. = ๐.๘๘)

๓.๓) การมีส่วนร่วมของชาวบ้านในห่วงโซ่คุณค่า

นอกจากการรับรายได้แล้ว ชาวบ้านยังถูกดึงเข้ามามีบทบาทสำคัญใน

๓.๓.๑) เวทีประชาคมเพื่อออกแบบสินค้าและประสบการณ์ท่องเที่ยว

๓.๓.๒) กลุ่มวิชาการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแปรรูปและบรรจุภัณฑ์

คะแนนความเห็นชอบต่อ “การมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมสร้างรายได้” อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๘$, S.D. = ๐.๙๒) ตัวเลขเหล่านี้สะท้อนว่า หุบป่าตาดไม่ได้เป็นเพียงจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยว แต่ยังเป็นเวทีที่ชุมชนสร้างรายได้ พร้อมขับเคลื่อนสังคมให้เข้มแข็งด้วยการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมตลอดห่วงโซ่คุณค่าอย่างยั่งยืน

ด้านที่ ๔ กลไกจิตสำนึกและวัฒนธรรม (Cultural–Spiritual Drivers)

หุบป่าตาดสร้างแรงขับเคลื่อนทางจิตวิญญาณ โดยอาศัยภูมิปัญญาและพิธีกรรมท้องถิ่นที่ฝังรากลึกในวิถีชีวิตชุมชน

๔.๑) บวชป่า (Ordination in the Forest)

พิธีบวชป่าถูกจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ที่วัดในชุมชนมีพระสงฆ์และฆราวาสเข้าร่วมกว่า ๕๐–๑๐๐ รูป/คน เพื่อฟื้นฟูวิถีโบราณ ให้เยาวชนและชาวบ้านได้ซึมซับคำสอนเรื่องความสำคัญของธรรมชาติในฐานะที่พึ่งสุดท้าย ของชีวิตมนุษย์ พิธีนี้ไม่เพียงปลูกฝังศีลธรรมเรื่องการอนุรักษ์ป่า แต่ยังเชื่อมโยงผู้คนกับป่าในระดับจิตใจ ทำให้ทุกการตัดไม้หรือใช้ทรัพยากรถูกตีกรอบด้วยความเคารพและตระหนักรู้

๔.๒) ชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

โรงเรียนในพื้นที่จัดตั้งชมรมฯ ขึ้นตั้งแต่ระดับประถม–มัธยม มีสมาชิกกว่า ๒๐๐ คน ต่อปี ชมรมฯ จัดกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ ปลูกต้นไม้วันละต้น กิจกรรมเอามื้อและต้นไม้ หรือการเดิน

สำรวจธรรมชาติเส้นทางเล็ก ๆ ในชุมชน เพื่อให้เด็กเกิดความผูกพันตั้งแต่ยังเล็ก พลังของเยาวชนเหล่านี้ช่วยกระจายจิตสำนึกอนุรักษ์ไปสู่ครอบครัวและเพื่อนบ้านได้อย่างกว้างขวาง

๔.๓) เครือข่ายวัด โรงเรียน ชุมชน

การทำงานร่วมกันของสถาบันทางวัฒนธรรม (วัด) ระบบการศึกษา (โรงเรียน) และกลุ่มชาวบ้าน สร้างโครงสร้างเชิงสถาบันที่ชัดเจน

วัด จัดพิธีกรรมและสอนธรรมะเกี่ยวกับธรรมชาติ

โรงเรียน ถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านหลักสูตรนอกชั้นเรียน

ชุมชน จัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ร่วมกำหนดกิจกรรมอนุรักษ์

รูปแบบเครือข่ายนี้ไม่เพียงทำให้ทุกภาคส่วนเห็นคุณค่าของป่าในเชิงจิตวิญญาณ แต่ยังทำให้บทบาทการอนุรักษ์กลายเป็นหน้าที่ร่วม ที่สมดุลทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

กลไกทางวัฒนธรรมและจิตวิญญาณเหล่านี้อธิบายได้ว่า “ทำไม” (Why) ชุมชนจึงยึดมั่นในการรักษาป่าไว้ต่อไป และ “อย่างไร” (How) การจัดพิธีกรรม-ชมรม-เครือข่ายเชิงสถาบันทำงานสอดประสานกันเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและขับเคลื่อนการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน จนหุบป่าตาดกลายเป็นกรณีศึกษาการจัดการพื้นที่สีเขียวที่ครบวงจรในระดับชุมชนครับ

๔.๓.๓ Convergence / Divergence (ความสอดคล้อง แตกต่าง)

จากผลการศึกษาวิจัยได้แสดงความสอดคล้อง (Convergence) ระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างชัดเจน ในประเด็นของการมีส่วนร่วมของชุมชนตาม ด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน ผลการสำรวจระบุว่า ความร่วมมือระหว่างชุมชนกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และองค์กรเอกชนด้านการอนุรักษ์ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็น อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๒๓$, $S.D. = ๐.๙๔$) และประเด็นเกี่ยวกับการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละสองครั้ง ก็มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับ มาก เช่นกัน ($\bar{x} = ๔.๑๕$, $S.D. = ๐.๘๖$) ตัวเลขเหล่านี้สะท้อนว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้สึก และพร้อมเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์อย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ชาวบ้านได้ให้ความเห็นในเชิงบวกอย่างชัดเจน เช่น

“รู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่จริง ๆ” และ “ทุกครั้งที่มีการปลูกป่าหรือกิจกรรมบวชป่า ผมจะช่วยกันเต็มที่”

ผลสำรวจและการสัมภาษณ์จึงยืนยันตรงกันว่าการมีส่วนร่วมที่สูงเช่นนี้ เกิดจากปัจจัยสำคัญ คือ การสร้างความตระหนักรู้และระบบสื่อสารภายในชุมชนที่มีประสิทธิภาพดีอยู่แล้ว

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าคะแนนเฉลี่ยของประเด็นนี้จะอยู่ในระดับสูงโดยรวม แต่ผลการศึกษา ยังพบความแตกต่าง (Divergence) ที่มีนัยสำคัญระหว่างความคาดหวังของชุมชนต่อบทบาทของภาครัฐ กับระดับความพึงพอใจที่ได้รับจากการปฏิบัติจริง โดยผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่าแม้คะแนนในด้านการมีส่วนร่วมจะสูง แต่ประชาชนยังคงคาดหวังการสนับสนุนจากภาครัฐในระดับที่สูงมากเช่นกัน ($\bar{x} = ๔.๒๓$) ในขณะที่คะแนนความพึงพอใจในการดำเนินงานจริง เช่น การสนับสนุนการจัด

ประชุมเครือข่ายประจำปี พบว่า ต่ำกว่าระดับความคาดหวังเล็กน้อย ($\bar{x} = ๔.๑๕$) สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์เชิงลึกที่ชาวบ้านได้แสดงความคิดเห็นอย่างชัดเจนว่า

“เราคาดหวังให้มีการสนับสนุนงบประมาณและบุคลากรมากกว่านี้ โดยเฉพาะเรื่องการดูแลเส้นทางและโครงสร้างพื้นฐาน”

ประเด็นนี้จึงแสดงให้เห็นถึงช่องว่างหรือความไม่ลงตัวที่ยังสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ โดยเฉพาะในด้านการจัดสรรทรัพยากร งบประมาณ และบุคลากรจากภาครัฐที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของชุมชนได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

ผลลัพธ์นี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่ภาครัฐจะต้องตระหนักถึงความคาดหวังของประชาชนอย่างจริงจังมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกิจกรรมและการสนับสนุนต่าง ๆ เพื่อช่วยลดช่องว่างของความคาดหวังและความเป็นจริงที่ปรากฏอยู่ อันจะนำไปสู่การเพิ่มความร่วมมือและสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนในระยะยาวได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

๔.๓.๔ ประเด็นที่ผลเชิงคุณภาพยืนยันผลเชิงปริมาณ

งานวิจัย พบว่า ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ ช่วยยืนยันผลเชิงปริมาณได้อย่างชัดเจน ประกอบด้วย

(๑) ช่องว่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่า ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์ภาคสนาม สามารถช่วยยืนยันและสนับสนุนผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับช่องว่างระหว่างความคาดหวัง (Expectation) กับความพึงพอใจ (Satisfaction) ของชุมชนที่มีต่อการจัดการพื้นที่สีเขียว

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า ทุกตัวแปรในการศึกษาค้างนี้มีช่องว่างเชิงลบ (Negative Gap) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของระดับความคาดหวังที่ประชาชนมีต่อการดำเนินงานในประเด็นต่าง ๆ สูงกว่าความพึงพอใจที่ได้รับจริงจากการดำเนินงานของหน่วยงาน แม้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมจะยังคงอยู่ในระดับ **มาก** แต่เมื่อเทียบกับความคาดหวังแล้ว ยังมีช่องว่างที่เห็นได้ชัดในหลายประเด็น

ตัวอย่างที่เด่นชัด คือ ในด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู ข้อที่ ๗) มีมาตรการควบคุมขยะและมลพิษที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการสำรวจแสดงให้เห็นชัดเจนว่า ประชาชนมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังสูงถึง ๔.๗๐ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ (Satisfaction) ในข้อที่ ๖) มีการนำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูระบบนิเวศ อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๓.๘๘$) ซึ่งแม้ว่าจะจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังคงต่ำกว่าความคาดหวังที่ประชาชนตั้งไว้ ส่งผลให้เกิดช่องว่างเชิงลบ (Negative Gap) เท่ากับ -๐.๘๑ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ในข้อที่ ๘) ชุมชนสนับสนุนกิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้พื้นถิ่นทุกปี อยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๔$) แต่ก็มีช่องว่างเชิงลบ เท่ากับ -๐.๖๖ โดยภาพรวมถึงจะอยู่ในระดับ **มาก** ($\bar{x} = ๔.๐๐$) ช่องว่างเชิงลบ เท่ากับ -๐.๗๐

เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า ความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = ๔.๐๐$) ในขณะที่ความคาดหวังเฉลี่ยสูงกว่า ส่งผลให้เกิดช่องว่างเชิงลบ -๐.๗๐ อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มความเข้มข้นของการดำเนินงาน ควบคู่กับการจัดสรรทรัพยากร และมาตรการเชิงปฏิบัติที่ครอบคลุมกว่าเดิม ทั้งนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกยังยืนยันเสียงสะท้อน เช่น

“ถึงแม้ตอนนี้มีมาตรการแล้ว แต่ก็อยากให้มีการดำเนินงานที่เข้มข้นขึ้นและต่อเนื่องยิ่งกว่าเดิม”

ข้อมูลทั้งสองส่วนนี้บ่งชี้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังจำเป็นต้องเพิ่มความเข้มข้นในการดำเนินงาน รวมทั้งสนับสนุนทรัพยากรและมาตรการเชิงปฏิบัติให้ครอบคลุมและตอบโจทย์ความคาดหวังของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

การที่ข้อมูลเชิงคุณภาพช่วยอธิบายผลดังกล่าวให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นนั้น เห็นได้จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านรายหนึ่งที่สะท้อนว่าในช่วงเทศกาลที่มีนักท่องเที่ยวมาก ทำให้ถึงขยะล้นอย่างรวดเร็ว และการจัดการขยะของชุมชนยังไม่เพียงพอ ส่งผลให้ความพึงพอใจในการควบคุมขยะยังตามหลังความคาดหวังอยู่ อีกทั้งข้อมูลจากการสังเกตการณ์ยังพบปัญหาเกี่ยวกับป้ายสื่อความหมายในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เช่น มีป้ายบางส่วนหายไป ตัวหนังสือซีดจาง ทำให้ระดับความพึงพอใจในประเด็นนี้ต่ำกว่าที่คาดหวังไว้ถึง -๐.๖๐ อย่างชัดเจนตามที่ข้อมูลเชิงปริมาณระบุไว้

นอกจากนี้ ประเด็นที่มีช่องว่างสูงที่สุด คือ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เช่น QR code หรือ AR ซึ่งพบช่องว่างสูงถึง -๐.๖๑ สะท้อนความไม่เพียงพอของระบบที่มีอยู่ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยังระบุปัญหาสำคัญ เช่น มี QR code ในบางจุดเท่านั้น ประกอบกับสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่อ่อนและไม่เสถียร ส่งผลให้ผู้ใช้งาน (โดยเฉพาะนักเรียน) ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพนี้จึงเป็นหลักฐานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมยืนยันถึงสาเหตุที่ทำให้ช่องว่างระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจมีค่าสูง

ขณะเดียวกัน ข้อมูลเชิงคุณภาพไม่ได้เพียงยืนยันข้อด้อย แต่ยังช่วยเน้นย้ำจุดแข็งที่ปรากฏชัดจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ตัวอย่างเช่น ชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับหมู่บ้านใกล้เคียงเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีคะแนนความพึงพอใจสูงอยู่ที่ระดับเฉลี่ย ($\bar{x} = ๔.๒๑$) และข้อมูลสัมภาษณ์จากผู้ใหญ่บ้านที่ระบุว่าชุมชนมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ มีรายงานชัดเจนส่งหน่วยงานราชการ ซึ่งตรงกับข้อมูลตัวเลขที่อยู่ในระดับสูงมาก นั่นคือ ข้อมูลเชิงคุณภาพได้ช่วยสนับสนุนความน่าเชื่อถือของผลเชิงปริมาณในประเด็นจุดแข็งของชุมชนด้วยเช่นกัน

สรุปว่า ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ สามารถสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพและชัดเจน โดยสามารถแสดงให้เห็นทั้งเหตุผลสาเหตุ และรายละเอียดเพิ่มเติมที่อธิบายว่าทำไมผลที่ออกมาเป็นเช่นนั้น จึงทำให้ผลการศึกษานี้มีความน่าเชื่อถือและแข็งแกร่งมากขึ้น และยังช่วยให้สามารถนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนาได้อย่างตรงจุด มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง

๔.๓.๕ ประเด็นที่ขัดแย้ง และวิธีอธิบายเบื้องต้น

ในชุมชนหุบป่าตาด ภาพของความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวัง ที่มีต่อภาครัฐกับระดับความพึงพอใจที่ได้รับจริง ก่อให้เกิดประเด็นขัดแย้งสำคัญหลายประการ ตั้งแต่เริ่มต้น ชุมชนได้ให้คะแนนความคาดหวังต่อการประสานงานกับหน่วยงานรัฐในภาพรวมไว้ค่อนข้างสูง สมมติฐานเชิงบริบทชี้ว่า ชาวบ้านมองว่าภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทนำ ทั้งในด้านการวางแผนและการสนับสนุนงบประมาณ ในด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล ที่ได้รับการประเมินในภาพรวมเพียง ($\bar{x}$ = ๓.๗๑, S.D. = ๑.๐๓) แต่ผลสำรวจเชิงปริมาณที่แท้จริงกลับสะท้อนว่า ความร่วมมือเชิงสถาบันระหว่างชุมชนกับภาครัฐ ได้รับการประเมินเพียง ($\bar{x}$ = ๔.๒๓, S.D. = ๐.๙๔)

เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วจะเห็นช่องว่างถึง -๐.๕๒ คะแนน ราวกับว่าประตูบานหนึ่งเปิดกว้างเพียงครึ่งเดียว แม้จะดูเป็นระดับ “มาก” แต่ก็ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ชุมชนคาดหวัง

ความขัดแย้งยิ่งทวีความชัด เมื่อพิจารณาถึงเรื่อง “ทรัพยากรและระบบอาสาสมัคร” ซึ่งชุมชนหวังว่า จะได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณและการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ แต่ข้อมูลเชิงปริมาณกลับระบุว่า มีระบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมร่วมภารกิจปลูกป่า/เก็บขยะ อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x}$ = ๔.๑๓, S.D. = ๐.๗๙) ในขณะที่ การจัดหาทุนสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมทำได้ต่อเนื่อง มาก ($\bar{x}$ = ๔.๑๕, S.D. = ๐.๙๓) ขณะที่ตัวเลขความคาดหวังอาจอยู่ใกล้เคียง ๐.๐๓ เช่นกัน ทำให้เกิดความรูสึกว่าแรงสนับสนุนยัง ขาดช่วง ในบางเวลา ยิ่งไปกว่านั้น ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ชุมชนตั้งความหวังว่า ป้ายสื่อความหมายจะสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่ครบถ้วน แต่ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจริงอยู่ที่ มาก ($\bar{x}$ = ๔.๑๐, S.D. = ๐.๘๘)

ซึ่งเมื่อตั้งสมมติฐานความคาดหวังไว้ที่ ($\bar{x}$ = ๔.๖๐) ก็จะมีช่องว่างถึง -๐.๕๐ คะแนน ป้ายที่ชำรุด บางส่วนซีดจาง หรือหายไป จึงสะท้อนว่า แม้มีเจตนาดี แต่การบำรุงรักษายังไม่ต่อเนื่อง

เบื้องหลังของตัวเลขเหล่านี้ แฝงด้วยเสียงสะท้อนจากชาวบ้านที่เล่าถึงความล่าช้าในขั้นตอนอนุมัติโครงการ งบประมาณที่ไม่ลงตัวในช่วงวิกฤต และการขาดระบบตรวจสอบดูแลบำรุงรักษา องค์ประกอบเหล่านี้ จึงกลายเป็น “รอยร้าว” ที่ทำให้ความคาดหวังและความเป็นจริงเบี่ยงเบนกันอย่างชัดเจน

เมื่อมองภาพรวม การพรรณนาให้ชัด คือ ชุมชนหวังให้ภาครัฐเป็นทั้งผู้อำนวยการและหุ้นส่วนที่เข้มแข็ง แต่ผลลัพธ์ในทางปฏิบัติกลับคล้ายกับแสงไฟประกายระยิบระยับ ที่สว่างไม่เต็มเปี่ยม แสงบางส่วนหลุดลอยไปตามสายลม จนอาจนำไปสู่ความรู้สึกว่า ประเทศยังไม่ได้ปลดล็อกเต็มรูปแบบสำหรับความต้องการของคนท้องถิ่น ทั้งนี้ การเติมเชื้อไฟความร่วมมืออย่างจริงจัง เพิ่มกระบวนการตรวจสอบ คุณภาพทรัพยากร และแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะปิดช่องว่างนี้ และเปลี่ยนความขัดแย้งให้กลายเป็นพลังร่วม ระหว่างชุมชนกับภาครัฐต่อไปครับ

นอกจากนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพเสริมยังสะท้อนให้เห็นถึงความคาดหวังที่ชัดเจนของชุมชน โดยชาวบ้านได้ระบุว่า

“คาดหวังให้ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณและบุคลากรในการดูแลพื้นที่มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการดูแลเส้นทางและโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่”

๑) วิธีการอธิบายเบื้องต้นของประเด็นขัดแย้งที่เกิดขึ้น

สามารถสรุปได้ดังนี้

๑.๑) ข้อจำกัดด้านงบประมาณ

เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการดำเนินการจริง เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับจากภาครัฐนั้นมีจำกัดและยังไม่สามารถกระจายได้ทั่วถึงทุกพื้นที่และทุกโครงการที่ชุมชนมีความต้องการ จึงเป็นเหตุให้ชุมชนได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอต่อความคาดหวัง

๑.๒) การสื่อสารที่ยังไม่ทั่วถึง

พบว่า กระบวนการและช่องทางในการสื่อสารข้อมูล ข่าวสารโครงการ รวมถึงแผนการดำเนินงานจากหน่วยงานรัฐไปยังชุมชน ยังขาดประสิทธิภาพ ทำให้บางส่วนของชุมชนได้รับข้อมูลล่าช้า ไม่ครบถ้วน และยังเกิดความสับสนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๓) ข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการ

มีปัญหาด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ที่รับผิดชอบในพื้นที่ เช่น การทำงานร่วมกันระหว่างกรมอุทยานฯ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และหน่วยงานสาธารณสุข ยังไม่มีการกำหนดกรอบความร่วมมือและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน หรือขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติ

จากแนวทางการอธิบายเบื้องต้นดังกล่าวนี้ งานวิจัยเสนอให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุงการจัดสรรงบประมาณ กระบวนการสื่อสารที่ชัดเจนและทั่วถึง รวมถึงการออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยปิดช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการตอบสนองของรัฐ และเป็นการยกระดับประสิทธิภาพในการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

๔.๓.๖ ประโยชน์เชิงนโยบาย

ผลการศึกษาด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชนหุบป่าตาดชี้ชัดถึงประโยชน์เชิงนโยบายที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนี้

(๑) แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

(๑.๑) ผลสำรวจและสัมภาษณ์ชี้ว่า การจัดเวทีประชาคมอย่างสม่ำเสมอ และการมีกลไก บวชป่า ร่วมกับคณะสงฆ์ ช่วยสร้างจิตสำนึกให้ทุกภาคส่วนรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่สีเขียวอย่างแท้จริง

(๑.๒) นโยบายควรกำหนดให้มีงบประมาณสนับสนุนการจัดเวทีประชาคมท้องถิ่นอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง พร้อมคู่มือกระบวนการมีส่วนร่วมที่ปรับใช้ได้หลากหลายบริบท

(๒) แนวทางการสนับสนุนการท่องเที่ยวโดยชุมชน

(๒.๑) โครงการ “Unseen Thailand” และโฮมสเตย์ท้องถิ่นสร้างรายได้ให้ชุมชนปีละหลายล้านบาท

(๒.๒) รัฐควรกำหนดกรอบนโยบายให้หน่วยงานท่องเที่ยวสนับสนุนด้านการตลาด ด้านมาตรฐานความปลอดภัย และการฝึกอบรมมัคคุเทศก์ชุมชน เพื่อกระจายรายได้ไปยังครัวเรือนในพื้นที่เขตชุมชนอย่างทั่วถึง

(๓) แนวทางการจัดการพื้นที่เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(๓.๑) ระบบการแบ่งโซนพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่เกษตรอินทรีย์ และพื้นที่บริการชุมชน แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรที่ไม่ขัดแย้งกัน

(๓.๒) นโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินควรกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งโซนชัดเจน และสนับสนุนมาตรการปลูกป่าอินทรีย์ เช่น การมอบสิทธิประโยชน์ทางภาษีหรือเงินอุดหนุนต้นกล้า

(๔) แนวทางการสร้างกลไกบูรณาการภาครัฐ-ชุมชน

(๔.๑) ความขัดแย้งด้านความคาดหวังและความพึงพอใจต่อบทบาทภาครัฐ จำเป็นต้องมี “กรอบความร่วมมือ” ระหว่างกรมอุทยานฯ อบต. และคณะสงฆ์ ที่กำหนดเป้าหมาย (KPI) งบประมาณ และช่องทางสื่อสารที่ชัดเจน

(๔.๒) รัฐควรออกระเบียบหรือประกาศแนวนโยบายเพื่อสร้างกลไกบูรณาการข้ามหน่วยงาน

(๕) แนวทางส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและเยาวชน

(๕.๑) กิจกรรมชมรมอนุรักษ์ในโรงเรียนและพิธีกรรมบวชป่า สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ในเด็กและเยาวชน

(๕.๒) นโยบายการศึกษา ควรรวมหลักสูตรหรือกิจกรรมภาคสนามที่เน้น “เรียนรู้โดยการลงมือทำ” (Experiential Learning) ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ

สรุปว่า งานวิจัยนี้ให้ข้อมูลเชิงลึกทั้งสถิติและเสียงสะท้อนจากชุมชน ซึ่งสนับสนุนการกำหนดนโยบายที่มีความเป็นรูปธรรม มุ่งเน้นการสร้างกลไกการมีส่วนร่วม การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และการรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการข้ามหน่วยงานอย่างชัดเจนต่อไปครับ

๔.๓.๗ ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานท้องถิ่นและองค์กรอนุรักษ์

จากผลการศึกษาการจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชนหุบป่าตาด งานวิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม เพื่อช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพและความยั่งยืน ดังนี้

(๑) จัดตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลในระดับตำบล

จัดเตรียมจุดรับขยะรีไซเคิลในชุมชนทุกหมู่บ้าน พร้อมระบบบันทึกแต้มสะสมและรางวัลสำหรับครัวเรือนที่เข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ

สนับสนุนให้ อบต. จัดงบประมาณฝึกอบรมวิธีคัดแยกขยะเบื้องต้น และประสานกับโรงงานรีไซเคิลในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อสร้างห่วงโซ่การจัดการขยะอย่างครบวงจร

(๒) ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และโครงการปลูกป่าอินทรีย์

จัดสรรเงินอุดหนุนต้นกล้าพันธุ์ไม้ท้องถิ่นให้แก่ครัวเรือนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการปลูกป่าอินทรีย์ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและลดภาระต้นทุนเริ่มต้น

จัดเวิร์กช็อปและศึกษาดูงานในพื้นที่เกษตรอินทรีย์ต้นแบบ สอนเทคนิคการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักและการจัดการน้ำ เพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิตและตลาดชุมชน

(๓) พัฒนาโครงสร้างการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สร้าง “คู่มือมาตรฐานโฮมสเตย์” ร่วมกับ ททท. และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อกำหนดแนวทางด้านความปลอดภัย สุขอนามัย และการต้อนรับนักท่องเที่ยว

จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาการท่องเที่ยว” ในระดับตำบล เพื่อสนับสนุนโครงการปรับปรุงเส้นทางเดินป่า ป้ายบอกทาง และอุปกรณ์นำเที่ยวพื้นฐาน

(๔) สร้างกลไกบูรณาการภาครัฐ-ชุมชน-ภาคศาสนา

จัดตั้ง “คณะอนุกรรมาธิการ” ระหว่าง อบต. ท้องที่วัด และตัวแทนชุมชน มีมติบังคับใช้กรอบความร่วมมือ เรื่องงบประมาณ การแบ่งงาน และตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ให้ชัดเจน

เพิ่มความถี่การประชุม “เวทีประชาคมสี่เหลี่ยม” อย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานและรับฟังปัญหา-ข้อเสนอแนะจากประชาชนอย่างต่อเนื่อง

(๕) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนและการเรียนรู้ภาคสนาม

สนับสนุนชมรมอนุรักษ์ในโรงเรียนทุ้งนางามด้วยงบประมาณจัดกิจกรรม “บวชป่าเยาวชน” และโครงการ “ค่ายเยาวชนสี่เหลี่ยม” ให้ได้ลงมือปลูกและดูแลต้นไม้จริงในพื้นที่อนุรักษ์

บูรณาการหลักสูตรการเรียนรู้เชิงพื้นที่ (Experiential Learning) ด้านสิ่งแวดล้อม เข้ากับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกการอนุรักษ์ตั้งแต่ระดับประถมและมัธยมศึกษา

การนำข้อเสนอแนะเหล่านี้ไปปฏิบัติร่วมกันอย่างเป็นระบบ จะช่วยสร้างความเข้มแข็งในการจัดการพื้นที่สี่เหลี่ยม สนับสนุนการสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตของชุมชน พร้อมกันกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาวครับ

๔.๓.๘ แนวทางขยายผลไปยังชุมชนอื่น (Networked Green Community)

ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการพื้นที่สีเขียวของหุบป่าตาดสามารถต่อยอดไปสู่การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี โดยมีแนวทางหลัก ๕ ประการ ดังนี้

(๑) พัฒนา “คู่มือชุมชนสีเขียว” (Green Community Toolkit)

รวบรวมกระบวนการสำคัญจากหุบป่าตาด ได้แก่ แผนการแบ่งโซนพื้นที่ การปลูกป่าอินทรีย์ กลไกธนาการขยะ และโมเดลโฮมสเตย์เชิงอนุรักษ์ จัดทำเป็นคู่มือฉบับย่อสำหรับชุมชนอื่น ๆ นำไปปรับใช้ตามบริบทท้องถิ่นได้ง่าย

(๒) จัดเวิร์กช็อป-แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชน

จัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (hands-on workshop) ในหัวข้อ เช่น การปลูกป่าอินทรีย์ การบริหารธนาการขยะ และการรับรองมาตรฐานโฮมสเตย์

เชิญตัวแทนจากชุมชนใหม่มาเยี่ยมชมหุบป่าตาดเพื่อเรียนรู้พื้นที่จริง และกลับไปจัดเวิร์กช็อปภายในชุมชนของตนเอง

(๓) ตั้ง “กลุ่มเชื่อมโยงชุมชนสีเขียว” (Green Network Forum)

ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ (เช่น กลุ่มไลน์ หรือเฟซบุ๊ก) ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา และความสำเร็จแบบเรียลไทม์

จัดประชุมพบปะประจำปีเพื่อสรุปผลงาน แบ่งปันกรณีศึกษา และวางแผนโครงการร่วมกันข้ามชุมชน

(๔) ขยายบทบาทภาคีพันธมิตร

ประสานกับองค์กรท้องถิ่น เช่น อบต. เทศบาล ชมรมชมรมอนุรักษ์ฯ และเครือข่ายพระสงฆ์ จัดตั้ง “คณะทำงานขับเคลื่อนเครือข่าย” เพื่อกำหนดกรอบงบประมาณ และตัวชี้วัดความสำเร็จของแต่ละชุมชน

สร้างความร่วมมือกับภาคการศึกษาและภาควิชาการ มหาวิทยาลัยในจังหวัด ในการประเมินผลและพัฒนาเครื่องมือใหม่ ๆ

(๕) สนับสนุนด้วยนโยบายและงบประมาณตามกรอบภูมิภาค

เสนอแนวทางให้จังหวัดอุทัยธานีจัดสรร “กองทุนพัฒนาเครือข่ายชุมชนสีเขียว” เพื่อเป็นทุนเริ่มต้นแก่ชุมชนที่เข้าร่วม

ผลักดันให้มีนโยบายประเมินมาตรการอนุรักษ์เชิงเครือข่ายเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาจังหวัด และจัดเวทีนำร่องในระดับอำเภอก่อนขยายสู่ระดับตำบลอื่น ๆ

ด้วยการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงและเครื่องมือสนับสนุนที่เป็นระบบ ชุมชนต่าง ๆ จะสามารถเรียนรู้และปรับใช้แนวทางจัดการพื้นที่สีเขียวตามบริบทของตนเองได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืน สร้างภูมิภาคสีเขียวที่แข็งแกร่งและเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียว

๔.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย



แผนภาพที่ ๔.๑ กรอบองค์ความรู้จากการวิจัย

ผู้ศึกษาวิจัยสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ออกเป็นเชิงวิชาการที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” โดยจัดเรียงตามประเด็นหลัก ดังนี้

๔.๔.๑ แนวคิดและกรอบทฤษฎี

๑) ทฤษฎีพื้นที่สีเขียวในชุมชน

นิยามว่าเป็นพื้นที่โล่งในเขตเทศบาลที่มีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก ได้รับการจัดการตามหลักวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตย์ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ช่วยการพักผ่อนหย่อนใจ และทำหน้าที่เป็น “ปอดของเมือง” อย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ๔ ประเภท ได้แก่ พื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่เพื่อบริการ พื้นที่เพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่ริมเส้นทางสัญจร

๒) ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา

เน้นโครงสร้างเปิด (Open System) ที่มีการไหลของพลังงาน (Energy Flow), วัฏจักรสารอาหาร (Nutrient Cycling), การควบคุมตนเอง (Self-regulation) และความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) เพื่อรักษาสมดุลของระบบ

๓) ทฤษฎีการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชน (Common-pool Resources)

อ้างอิงแนวคิดของ Elinor Ostrom ว่าด้วยหลักการที่ชุมชนร่วมกันกำหนดกติกาจัดการ และตรวจสอบทรัพยากรให้ยั่งยืน

๔) ทฤษฎีการสร้างเครือข่าย (Network Theory)

เน้นการเชื่อมโยงภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และคณะสงฆ์ ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวร่วมกัน

๔.๔.๒ กรอบการวิจัยและวิธีดำเนินการ

๑) การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่มเฉพาะเจาะจง (In-Depth Interview & Focus Group) จำนวนผู้ให้ข้อมูลรวม ๓๑ รูป/คน

๒) กระบวนการวิเคราะห์เชิงบูรณาการ (Integrated Analysis)

ประกอบด้วย การเชื่อมโยงข้อมูลคุณภาพกับเชิงปริมาณ (Connecting) การผสานและเปรียบเทียบผล (Merging) การสังเคราะห์ข้อสรุป (Meta-Inference) และการยืนยันความน่าเชื่อถือ (Validation)

๔.๔.๓ แนวทางการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว

๑) การจัดสรรพื้นที่อย่างเป็นระบบ

แบ่งพื้นที่ตามหน้าที่ ได้แก่ พื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ พื้นที่ผลิต พื้นที่บริการ และพื้นที่ริมทางสัญจร

๒) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

และพระราชดำรัสเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ถูกน้อมนำมาวางแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (แผนฯ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) เพื่อสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์

๔.๔.๔ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้

๑) ออกแบบเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

พร้อมป้ายสื่อความหมาย และจัดแสดงนิทรรศการถาวรเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

๒) กิจกรรมมัคคุเทศก์น้อยรักถิ่นเกิด

ค่ายอบรมเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเวิร์กช็อปภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างความตระหนักรู้และทักษะการจัดการพื้นที่สีเขียว

๔.๔.๕ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

๑) การตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ร่วมกับหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และคณะสงฆ์ ในลักษณะเครือข่ายเดียวกัน เพื่อบริหารจัดการและสนับสนุนงบประมาณ

๒) โครงการชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี

และโครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการผลิต สร้างช่องทางจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากพื้นที่สีเขียว ช่วยเพิ่มรายได้ให้ชุมชน

๓) กลไกการสื่อสาร

ใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อท้องถิ่น และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

๔.๔.๖ ผลลัพธ์ที่สำคัญ

๑) ชุมชนสามารถบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวได้อย่างเป็นระบบ

โดยไม่ทำลายวิถีชีวิตเกษตรกรรมดั้งเดิม ทั้งยังพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

๒) การมีส่วนร่วมของประชาชน ภาคเอกชน และคณะสงฆ์

สร้างความเข้มแข็งทางสังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนของจังหวัดอุทัยธานี

สรุปว่า งานวิจัยฉบับนี้ได้สร้างองค์ความรู้ด้านทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติในการสร้างและจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชน ผ่านการบูรณาทั้งมิติระบบนิเวศ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง ช่วยให้ชุมชนบริเวณหุบป่าตาดสามารถใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนทั้งทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” แบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) ประกอบด้วย ๓ ระยะหลัก คือ ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) ระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase) และระยะที่ ๓ การผสมผสานผลการวิจัย (Integration of Results) มีกลุ่มเป้าหมายการวิจัย คือ ชุมชนในพื้นที่ เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน ๒๑ รูป/คน ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้าน จำนวน ๓ หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโคก และหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา นำข้อมูลไปสังเคราะห์ข้อมูลนำไป ประชุมกลุ่มย่อยกับผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อสำรวจความคิดเห็นร่วมกัน จากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑๔ รูป/คน นำมาสรุปผลกำหนดเป็นกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ที่ชัดเจนเพื่อสำหรับสร้างข้อคำถาม นิยามตัวแปรทุกตัวในเชิงปฏิบัติการ (Operational Definitions) เพื่อให้สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ๓ ข้อ ได้แก่ ๑) เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๒) เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๓) เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี จัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) ๕ ระดับ นำไปดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือสำหรับใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ๑) ตรวจสอบโครงสร้างแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามหลักวิชาการ โดยคำนึงถึงการกำหนดตัววัด (Construct) ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แยกรายละเอียดเป็นมิติ (Dimensions) และกำหนดจำนวนข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาแต่ละมิติอย่างสมดุล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และตีความได้ชัดเจน ๒) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยใช้ (Content Validity Index : CVI) ค่าดัชนีความตรงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า $I-CVI \geq 0.78$ เป็นข้อที่มีความตรงเนื้อหาที่ยอมรับได้ และค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (I-CVI) ทั้ง S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า $I-CVI \geq 0.80$ ๓) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) เพื่อให้เครื่องมือที่ผู้ศึกษาวิจัยมีคุณภาพ โดยการนำข้อคำถามของแบบสอบถามทั้งฉบับ จำนวน ๒๘ ข้อ ไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ รูป/คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง ข้อคำถามแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .๒๐ ขึ้นไป หาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal

Consistency) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .๗๐ ขึ้นไป ดำเนินการศึกษาวิจัยพื้นที่ในชุมชนบริเวณหุบป่าตาด ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสั๊ก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน ๓ หมู่บ้าน รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน ๑,๙๑๙ คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้วิธีคำนวณจาก สูตร ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) จำนวน ๓๓๑ คน สำหรับใช้เพื่อการศึกษาวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

งานวิจัย “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เชิงสำรวจตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ๒๑ รูป/คน และประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ๑๔ รูป/คน พร้อมแบบสอบถามเชิงปริมาณกับประชาชน ๓๓๑ คน สามารถนำเสนอสรุปผลการวิจัย ได้ตามวิธีวิจัย ๓ ระยะหลัก โดยสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

๕.๑.๑ สรุปผลการวิจัย ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) สามารถสรุปได้ดังนี้

(๑) กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน ๒๑ รูป/คน และการสนทนากลุ่มแบบเจาะจง (Focus Group Discussion) จำนวน ๑๔ รูป/คน รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๓๕ รูป/คน ใน ๓ หมู่บ้านรอบหุบป่าตาด

(๒) ประเด็นหลักที่ค้นพบ

(๒.๑) ด้านการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว (Green Ecosystem Management)

ผู้วิจัยแบ่งการจัดการออกเป็น ๕ ประเภทหลัก

๑) พื้นที่ธรรมชาติ

หุบป่าตาดเป็นป่าดึกดำบรรพ์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหุบป่าตาด (๒๕๔ – ๒๕๖ ล้านปี) มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็น ดินเหนียว ถึงดินร่วน มีความอุดมสมบูรณ์ อุ่นน้ำได้ดี ปัจจัยชีวภาพสามารถพบระบบนิเวศ ๔ ชนิด และพันธุ์ไม้ สัตว์หายาก เช่น “ต้นตาด” และ “กิ้งกือมังกรสีชมพู”

๒) พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต

บริเวณโดยรอบหุบป่าตาด เป็นพื้นที่เกษตรกรรมทั้งนาสวนไร่ รวม ๒๘,๒๑๑ ไร่ ชุมชน ราว ๙๐% มีสิทธิในที่ดินเป็น นส.๓/นส.๓ก มีการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ พืชยืนต้น มะม่วงเป็น ผลิตภัณฑ์หลัก (๑๐๐ ต้น/ปี มูลค่า ๒๐ ลบ.)

๓) พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ

แหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ “Unseen Thailand” มีโฮมสเตย์ ชุมชนจัดกิจกรรม ดูแล นันทนาการ และเรียนรู้วัฒนธรรม ภูมิปัญญา

๔) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม

ช่วยเสริมคุณภาพอากาศ ช่วยลดความร้อน แผนปฏิบัติการของ กกก.สิ่งแวดล้อม แห่งชาติ เน้นปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม สวนแนวตั้ง ในพื้นที่สาธารณะ

๕) พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร

ปลูกแนวต้นไม้ตามริมถนน ทางเท้า ริมคลอง ออกแบบผังเพื่อความปลอดภัย ทิศน วิสัยที่ดี ควบคุมขนาดทรงพุ่มและพื้นที่ทางเท้า

(๒.๒) ด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน

ชุมชนได้นิยามพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดตั้ง “ศูนย์เรียนรู้ชุมชน” ที่ ประกอบด้วย ห้องอินเทอร์เน็ตชุมชน ห้องบริการเอนกประสงค์ (นิทรรศการ ศิลปวัฒนธรรม) ห้องเรียนรู้กลุ่มอาชีพ (แปรรูปผลผลิต ฝึกขยายพันธุ์พืช) ร้านค้าชุมชน (SMEs/OTOP) ลานกิจกรรม (เด็ก-เยาวชน กิจกรรมอนุรักษ์) ห้องสมุดชุมชน

(๒.๓) ด้านการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

พบความร่วมมือระหว่างหลายภาคส่วน ได้แก่

สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน จัดพื้นที่ บริการนักท่องเที่ยวให้ความรู้ด้าน อนุรักษ์

อบต.ทุ่งนางาม ขับเคลื่อนจัดการขยะ ชุมชนนักคัดแยกขยะ งานมะม่วงลานสัก

พัฒนาชุมชน ส่งเสริมสัมมาชีพชุมชน ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง-OTOP นวัตกรรม

รพ.สต.ทุ่งนางาม ฝึกอบรมนวดแผนไทย บริการปฐมพยาบาล สุขอนามัย

สำนักงานเกษตรอำเภอลานสัก สนับสนุนศูนย์เรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ อินทรีย์ พัฒนาผลผลิตและแปรรูป

(๓) ข้อค้นพบร่วมเชิงสังเคราะห์ (Meta-Inference)

ข้อสรุปร่วมชี้ว่า มีปัจจัยสำคัญ ๓ แก่นที่ทำให้การสร้างพื้นที่สีเขียวเกิดขึ้นจริงและยั่งยืน คือ

(๓.๑) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รัฐ-ชุมชน-เอกชน-คณะสงฆ์

(๓.๒) การเรียนรู้บนฐานทรัพยากรท้องถิ่น โดยการใช้ภูมิปัญญาและสภาพแวดล้อมเดิมของหุบป่าตาด

(๓.๓) การใช้เทคโนโลยีสื่อสารออนไลน์ เพื่อประสานเครือข่ายและเผยแพร่ความรู้

สรุปว่า ระยะที่ ๑ ของการวิจัยได้ให้ภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการจัดการระบบนิเวศเชิงคุณภาพในหุบป่าตาด ทั้งในแง่การมีส่วนร่วมของชุมชน กลไกเครือข่ายข้ามภาคส่วน และกรอบแนวคิดที่ใช้ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับการพัฒนาต่อไปในระยะที่ ๒ (เชิงปริมาณ) และการผสมผสานต่อไปอย่างเป็นระบบและเชื่อถือได้ต่อไป

๕.๑.๒ สรุปผลการวิจัย ระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระยะที่ ๒ การทดสอบเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase) มีประเด็นสำคัญดังนี้

(๑) เครื่องมือวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาวิจัยได้นำกรอบแนวคิดและประเด็นหลักที่ได้จากระยะที่ ๑ มาสร้างเป็นแบบสอบถาม เพื่อประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ปรับประยุกต์จากแบบสอบถามเดิมให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย ๓ ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว

ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน

ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๓๑ คน คำนวณโดยสูตรทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) เป็นประชาชนใน ๓ หมู่บ้าน ตำบลทุ่งนางาม อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

(๒) การวิเคราะห์ข้อมูล

(๒.๑) ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๓๑ คน พบว่า เมื่อพิจารณาเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน ๑๖๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๓๐ รองลงมา คือ เพศชายจำนวน ๑๕๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๘๐ และบรรพชิตจำนวน ๑๓ รูป คิดเป็นร้อยละ ๓.๙๐ ซึ่งสัดส่วนนี้สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนที่เปิดกว้างต่อทุกกลุ่มเพศ ด้านอายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุระหว่าง ๒๑ – ๓๐ ปี จำนวน ๑๐๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๐๑ รองลงมาคือช่วงอายุ ๓๑ – ๔๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๔๒ และ ๔๑ – ๕๐ ปี จำนวน ๗๓ คน คิดเป็น

ร้อยละ ๒๑.๙๖ ขณะที่กลุ่มอายุต่ำกว่า ๒๐ ปี จำนวน ๒๖ คน มีสัดส่วนร้อยละ ๗.๗๕ และกลุ่มอายุ ๕๑ ปีขึ้นไป จำนวน ๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๘๗ แสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความหลากหลายทางช่วงอายุ แต่กลุ่มคนหนุ่มสาวและวัยทำงานยังเป็นกำลังสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของพื้นที่สีเขียว

(๒.๒) ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire)

ในขั้นตอนนี้ได้เก็บข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อประเด็นหลัก ๓ ด้าน ได้แก่ การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน และการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว จากการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พร้อมแปลผลตามเกณฑ์ พบว่า

ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในส่วนที่ ๑ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ ($\bar{x} = ๔.๐๑$, S.D. = ๐.๑๐) เมื่อพิจารณารายด้าน ยังเห็นว่าด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล ได้รับการประเมินสูงสุดอยู่ในระดับ มาก ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = ๔.๒๐$, S.D. = ๐.๗๘) ซึ่งสะท้อนถึงความเข้มข้นในการติดตามคุณภาพน้ำ ดิน และอากาศของคณะกรรมการชุมชน ขณะที่ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาลแม้จะอยู่ในระดับ มาก เช่นกัน แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มนี้ ($\bar{x} = ๓.๗๑$, S.D. = ๑.๐๓) แสดงว่าชุมชนยังมีช่องทางปรับปรุงเรื่องการวางระบบและการกำกับดูแลให้รัดกุมยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน

ผลการวิจัย พบว่า ในส่วนที่ ๒ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๐๕) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านอยู่ในระดับ มาก อย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมายด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = ๔.๐๓$, S.D. = ๐.๙๐) ด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = ๔.๑๐$, S.D. = ๐.๙๐) และด้านที่ ๒.๓ บูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = ๔.๐๖$, S.D. = ๐.๙๙) บ่งชี้ว่าพื้นที่สีเขียวในชุมชนหุบป่าตาดถูกพัฒนาให้รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างเหมาะสม และมีกิจกรรมสนับสนุนผู้เรียนในทุกกลุ่มวัย

ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

ผลการวิจัย พบว่า ในส่วนที่ ๓ ปรากฏว่าชุมชนให้คะแนนในระดับ มาก ทุกตัวชี้วัด โดยภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๐๕) ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินแยกย่อย ได้แก่ ด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่ ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๘๐) ด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน ($\bar{x} = ๔.๑๙$, S.D. = ๐.๙๐) ด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม ($\bar{x} = ๔.๒๓$, S.D. = ๐.๙๔) และด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร ($\bar{x} = ๔.๑๔$, S.D. = ๐.๘๖) สะท้อนถึงการประสานงานและการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกลุ่มภาคส่วนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

ภาพรวมผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นในระยะที่ ๒ ยืนยันว่า ชุมชนหุบป่าตาดมีศักยภาพในทุกมิติของการจัดการพื้นที่สีเขียว ตั้งแต่ระบบนิเวศไปจนถึงการเรียนรู้และเครือข่ายสังคม

สีเขียว อยู่ในเกณฑ์ มาก ซึ่งสอดคล้องกับผลเชิงคุณภาพระยะที่ ๑ และชี้แนะแนวทางปรับปรุงเพื่อยกระดับงานพัฒนาในระยะถัดไปได้อย่างชัดเจน

๕.๑.๓ สรุปผลการวิจัย ระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results)

ในระยะที่ ๓ งานวิจัยได้นำผลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาผสานกันอย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการ Integrated Analysis ที่ประกอบด้วยการเชื่อมโยงข้อมูล (Connecting) การผสานและเปรียบเทียบผล (Merging) การสังเคราะห์ข้อสรุป (Meta-Inference) และการยืนยันความน่าเชื่อถือ (Validation) เพื่อให้เกิดข้อสรุปเชิงลึกและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับชุมชนหุบป่าตาด

(๑) การออกแบบ Joint Display ที่จับคู่ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการสำรวจเชิงปริมาณกับข้อความสะท้อนจากการสัมภาษณ์เชิงลึก เช่น ในส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล ถึงแม้จะได้รับคะแนนอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๓.๗๑$, S.D. = ๑.๐๓) แต่เสียงสะท้อนจากภาคสนามชี้ให้เห็นความต้องการความชัดเจนในกรอบการกำกับดูแลมากขึ้น ฯลฯ ซึ่งรูปแบบนี้ช่วยให้ผู้อ่านรับรู้ทั้งสถิติและบริบทการรับรู้ของชุมชนควบคู่กัน

(๒) การวิเคราะห์ Convergence–Divergence พบว่า มีความสอดคล้อง (Convergence) ระหว่างตัวเลขความร่วมมือเชิงสถาบันกับพลังของภาคประชาชน โดยความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และ NGO ได้คะแนนสูงอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๒๓$, S.D. = ๐.๙๔) และการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละสองครั้งก็อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = ๔.๑๕$, S.D. = ๐.๘๖) สะท้อนถึงความพร้อมในการประสานงานระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างจริงจัง

ขณะเดียวกันก็พบความเบี่ยงเบนอย่างมีนัยสำคัญ (Divergence) สำคัญในเรื่อง “ช่องว่างระหว่างความคาดหวังกับความพึงพอใจ” (Expectation–Satisfaction Gap) ของชาวบ้าน โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังสูงกว่าความพึงพอใจในเกือบทุกตัวชี้วัดอย่างมีนัยสำคัญ แม้ระดับความพึงพอใจจะยังอยู่ในเกณฑ์ มาก แต่ก็ชี้ให้เห็นจุดอ่อนด้านการจัดสรรงบประมาณและบุคลากรที่ต้องได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติม

(๓) การผสานผล (Meta-Inference) ได้นำทั้ง ความสอดคล้อง (convergence) และความเบี่ยงเบน (Divergence) มาสังเคราะห์เป็นแนวทางปฏิบัติ เช่น ๑) การจัดตั้งคณะอนุกรรมาธิการร่วมเพื่อกำหนด KPI ที่ชัดเจนและงบประมาณสอดคล้องกับความคาดหวังของชุมชน ๒) การพัฒนา “คู่มือมาตรฐานโฮมสเตย์” ร่วมกับ ททท. เพื่อสร้างกรอบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ปลอดภัยและยั่งยืนตลอดจน ๓) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนผ่านกิจกรรมบวชป่า ค่ายเยาวชนสีเขียว เพื่อประสานทักษะภาคสนามและสร้างความภาคภูมิใจในพื้นที่ของตน

สรุปว่า การผสานผลระยะที่ ๓ ทำให้เห็นภาพรวมทั้งข้อเด่นและข้อจำกัดของการสร้างพื้นที่สีเขียวชุมชนหุบป่าตาด ช่วยให้ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวปฏิบัติที่เกิดขึ้นมีทั้งมิติสถิติและมิติคุณภาพรองรับ พร้อมยกระดับการจัดการพื้นที่สีเขียวสู่ความยั่งยืนอย่างแท้จริง

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัย “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ตรวจสอบตามลำดับ (Exploratory Sequential Approach) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ๒๑ รูป/คน และประชุมกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ๑๔ รูป/คน พร้อมแบบสอบถามเชิงปริมาณกับประชาชน ๓๓๑ คน สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ตามวิธีวิจัย ๓ ระยะหลัก ดังนี้

๕.๒.๑ อภิปรายผลการวิจัย ระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase)

ผู้ศึกษาวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) ได้ว่า ในระยะที่ ๑ การสำรวจเชิงคุณภาพ (Qualitative Exploratory Phase) ทีมผู้วิจัยได้ลงพื้นที่หุบป่าตาด ศึกษาผ่านการวิเคราะห์เอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สรุปผลสำคัญแบ่งตามสามประเด็นหลัก ดังนี้

(๑) การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว

ผู้ให้สัมภาษณ์ชี้ว่า ชุมชนรอบหุบป่าตาดได้นิยามและจัดการพื้นที่สีเขียวออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ธรรมชาติ อาทิ แหล่งต้นน้ำ ถ้ำ ป่าดึกดำบรรพ์ พื้นที่เพื่อการผลิต เช่น นาข้าว-สวนผลไม้ พื้นที่เพื่อบริการ ประกอบด้วย สวนสาธารณะ โฮมสเตย์ พื้นที่เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ และแนวทางสัญจร ถนนทางเดินริมลำธาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ **นฤนาท สนลอย** การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวแบบมีส่วนร่วมในบริบทการขยายตัวของเมืองในโครงการสวนกลางมหานคร(บางกระเจ้า) อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ผลการศึกษา พบว่า ชุมชนร่วมกำหนดขอบเขตการใช้และวิธีฟื้นฟูระบบนิเวศ เช่น การจัดตั้งป่าชุมชน ร่วมกับหน่วยงานกรมป่าไม้อย่างใกล้ชิด โดยที่แต่ละประเภทมีรูปแบบการจัดการเฉพาะตน เช่น ๑) พื้นที่ธรรมชาติ ชุมชนร่วมกับเขตห้ามล่าสัตว์ฯ กำหนดกติกาปลูก-ตัดไม้-ห้ามล่าสัตว์ และกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ ด้วยการแบ่งโซนอนุรักษ์ ครอบคลุมการจัดมาตรการดูแลพันธุ์ไม้โบราณและสัตว์หายากอย่างเข้มงวด ๒) พื้นที่เพื่อการผลิต เกษตรกรท้องถิ่นถือกรรมสิทธิ์ชัดเจน (นส.๓, นส.๓ก) ร่วมกับภาครัฐส่งเสริมการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น มะม่วง ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์และแปรรูปผลผลิต พร้อมตั้งข้อตกลงเรื่องการใช้ปุ๋ยและสารเคมีอย่างยั่งยืน กลไก การตั้งกติกา ติดตาม ลงโทษ ที่ชุมชนริเริ่มเอง สร้างความมั่นใจว่าทรัพยากรธรรมชาติจะได้รับการฟื้นฟูและคงอยู่แม้เกิดแรงกดดันจากการขยายตัวของเมือง นอกจากนี้ งานวิจัยของ **กฤติน จันทรสนธิมา และอรัญ อินตะไชยวงศ์** ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน: ศึกษาเฉพาะกรณีป่าชุมชน บ้านคลองห้วยหวาย อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครสวรรค์ ชี้ให้เห็นว่า การมีกลไกของชุมชนที่ชัดเจน ทั้งการตั้งกฎเกณฑ์ การติดตามประเมินผล และการลงโทษภายใน ทำให้ระบบนิเวศภายในพื้นที่คงตัว แม้ต้องเผชิญแรงกดดันจากการขยายตัวของเมือง

(๒) การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน

จากการสัมภาษณ์ ผู้ใช้งานมองว่า “ศูนย์เรียนรู้สีเขียว” ควรรวมทั้งองค์ความรู้เชิงทฤษฎี และกิจกรรมเชิงปฏิบัติลงไว้ในจุดเดียวกัน จึงเกิดโครงสร้างพื้นฐานและกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ ๑) ห้อง อินเทอร์เน็ตชุมชน เปิดโอกาสเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ผ่านดิจิทัล ๒) ห้อง บริการอเนกประสงค์ จัดนิทรรศการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเวิร์กช็อปเชิงปฏิบัติห้องเรียนรู้กลุ่มอาชีพ ๓) ศูนย์ถ่ายทอดเทคนิคแปรรูปมะม่วง ข้าวเกรียบ และสาธิตการขยายพันธุ์พืช ๔) ร้านค้าชุมชน ลาน กิจกรรม เป็นทั้งตลาด OTOP และพื้นที่จัดแสดงผลงานกลุ่มวิสาหกิจ ๕) ห้องสมุดชุมชน – แหล่ง หนังสือและข้อมูลท้องถิ่น เปิดบริการตามความต้องการของประชาชนทุกกลุ่มวัย ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ **จุดิชัย ดำรงลำพันธ์ และคณะ** ได้ทำการศึกษาถึง การพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิด ชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ควรแบ่งพื้นที่สีเขียวออกเป็น ๕ ประเภท ได้แก่ ธรรมชาติ ผลิต บริการ สิ่งแวดล้อม และริมทางสัญจร จากการ วิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศและสำรวจภาคสนาม เพื่อประเมินศักยภาพเชิงพื้นที่ในมิติ Area Base จึงเลือกพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมเป็นแหล่งเรียนรู้ ชุมชนสามารถจัดกิจกรรมสาธิตเกษตร ฝึกอบรม สิ่งแวดล้อม หรือเดินชมธรรมชาติได้ ขณะเดียวกันก็อนุรักษ์พื้นที่สีเขียวธรรมชาติและเพื่อการผลิตไว้ เป็นฐานเรียนรู้ด้านนิเวศวิทยา การจำแนกบทบาทและขอบเขตการใช้ประโยชน์เช่นนี้ จะช่วยสร้าง สมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ ส่งเสริมให้แม่โจ้ก้าวสู่การเป็นชุมชนนิเวศอย่างยั่งยืนใน อนาคต ดังนั้น การมีส่วนร่วมของโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ ทำให้แต่ละพื้นที่เรียนรู้ เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตจริง สร้างแรงบันดาลใจและความต่อเนื่องในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และผลการ ศึกษาวิจัยของ **อลงกรณ์ จุฑาเกตุ** ศึกษาพิพิธภัณฑสถานท้องถิ่นกรุงเทพฯ พบว่า การใช้ Storytelling และสื่อออนไลน์ช่วยกระตุ้นความสนใจของชุมชนในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น แม้ยังขาด เครือข่ายประชาสัมพันธ์ที่เป็นระบบ

(๓) การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

การสัมภาษณ์เชิงคุณภาพเผยว่าเครือข่ายสีเขียวรอบหุบป่าตาด ประกอบด้วย หน่วยงาน ราชการหลัก เช่น สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าประทุน ทำหน้าที่จัดสรรพื้นที่ บริหารจัดการสถานที่ และให้ความรู้ทางวิชาการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต.ทุ่งนางาม) ดูแลโครงการแยกขยะ ชุมชนนักคัดแยกขยะ และงานมหกรรมมะม่วง สำนักงานพัฒนาชุมชน/พาชีวะ นำแนวทาง “เศรษฐกิจพอเพียง” มาส่งเสริมสัมมาชีพ เปิดเวทีฝึกอบรมอาชีพ เลี้ยงพันธุ์วิทยาการชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพฯ จัดอบรมนวดแผนไทย อสม. และบริการปฐมพยาบาลเบื้องต้น แผงองค์ ความรู้ด้านสุขภาพชุมชน สำนักงานเกษตรอำเภอ สนับสนุนวิทยากรด้านเกษตรอินทรีย์ และพัฒนา ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับชาวบ้าน สอดคล้องงานวิจัยของ **อุบลรัตน์ หยาไธ และจิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์** ได้ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายแผนงานและโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ ผลการศึกษาจากสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาล พบว่า การประชุมเครือข่ายระหว่างภาครัฐ เอกชน และชุมชน เป็นกลไกสำคัญในการแลกเปลี่ยนบทเรียนและปรับปรุงโครงการ และ**เมธิณี วรรณ อยางกูร** ได้ศึกษาถึงกลยุทธ์การสื่อสารการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของ ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร พบว่า “ผู้นำเป็นแบบอย่าง” (Role Model) ควบคู่กับการใช้โซเชียลมีเดีย ช่วยขยายเครือข่าย CSR ไปยังประชาชนและองค์กรท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ทุกภาคส่วนจึงสามารถเชื่อมโยงกันด้วยกลไกประชุมร่วม วางแผนโครงการ และใช้ช่องทางออนไลน์ ออฟไลน์ในการประชาสัมพันธ์ ทำให้เกิด “แพลตฟอร์มสีเขียว” ที่แข็งแรง สามารถขยายผลสู่ตำบลใกล้เคียงได้อย่างยั่งยืน

สรุปว่า ในระยะสำรวจเชิงคุณภาพ ทีมวิจัยชี้ให้เห็นภาพการจัดการร่วมของชุมชนภาครัฐ ภาคประชาสังคม ผ่านกลไกกติกาชุมชน โครงสร้างศูนย์เรียนรู้ และเครือข่ายบูรณาการ ซึ่งวางรากฐานสำคัญให้การพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวในหุบป่าตาดดำเนินไปอย่างยั่งยืน

๕.๒.๒ อภิปรายผลการวิจัย ระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase)

ผู้ศึกษาวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ ๒ เพื่อทดสอบด้วยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Sequential Phase) ได้ว่า

(๑) การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว แบบสอบถาม ที่ใช้เป็นเครื่องมือ สำนวจมาตรการฟื้นฟู อนุรักษ์พื้นที่สีเขียว พบว่า คะแนนความพร้อมด้านงบประมาณและบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = ๓.๘๐$) สะท้อนถึงความตระหนักในความสำคัญของระบบนิเวศ แต่ขาดการลงทุนเชิงงบประมาณและการฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะเฉพาะด้าน (Capacity Building) ซึ่งสอดคล้องกับ Ostrom (1990) ที่ระบุว่า “การจัดทรัพยากรร่วมให้ยั่งยืนต้องอาศัยทั้งข้อตกลงชัดเจนและทรัพยากรสนับสนุนเพียงพอ”

(๒) การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน จากแบบประเมินชี้ว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนรู้ เช่น ห้องอินเทอร์เน็ต, ศาลาเรียนรู้ และกิจกรรมเครือข่าย ให้คะแนนสูง ($\bar{x} = ๔.๐๖ - \bar{x} = ๔.๑๐$) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับ Gobster & Westphal (2004) ที่เสนอว่า “พื้นที่สีเขียวในเมืองไม่เพียงเพิ่มคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ยังเป็นแหล่งส่งเสริมสุขภาพกาย-ใจ และการเรียนรู้ของประชาชน” ส่งผลให้การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเชิงนิเวศควบคู่กับกิจกรรมเชิงประสบการณ์เป็นกลยุทธ์สำคัญ

(๓) การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว แบบสอบถามความร่วมมือเชิงสถาบัน พบความร่วมมือกับภาครัฐ เอกชน NGO มีค่าเฉลี่ยสูง ($\bar{x} = ๔.๒๓$) และความถี่การประชุมเครือข่ายเฉลี่ย 2 ครั้ง/ปี ($\bar{x} = ๔.๑๕$) สอดคล้องกับ Network Theory ที่เน้นว่า “ความเข้ม-ความถี่ของการเชื่อมโยงเครือข่ายมีผลต่อประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนความรู้ และการบูรณาการทรัพยากรเพื่อขับเคลื่อนโครงการร่วมกัน” โดยการประชุมสม่ำเสมอช่วยสร้างความไว้วางใจ (Trust) และความเข้าใจร่วมระหว่างภาคส่วน

สรุปว่า จากข้อมูลเชิงปริมาณ ระยะที่ ๒ ชี้ให้เห็นจุดแข็งด้านโครงสร้างการเรียนรู้และเครือข่ายที่เข้มแข็ง แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณและบุคลากรสำหรับการฟื้นฟูระบบนิเวศ จึงควร ๑) จัดตั้งกองทุนท้องถิ่น เพื่อเสริมงบประมาณฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว ๒) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรให้มีทักษะด้านนิเวศวิทยาประยุกต์ ๓) ประสานกลไกหนุนเสริมเครือข่าย ให้ทั้งภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และ NGO ร่วมกันออกแบบกิจกรรมเรียนรู้และฟื้นฟู

๕.๒.๓ อภิปรายผลการวิจัย ระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results)

ผู้ศึกษาวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ ๓ การผสานผลการวิจัย (Integration of Results) ได้ว่า

(๑) การจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียว ชุมชนหุบป่าตาดจะมีกลไกกติกาชุมชนที่เข้มแข็งในเรื่องการกำหนดขอบเขตการใช้ทรัพยากร การติดตามผล และการลงโทษผู้ละเมิด แต่ผลการสำรวจเชิงปริมาณชี้ชัดว่าความพร้อมด้านงบประมาณและบุคลากรถึงจะยังอยู่ในระดับ มาก แต่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = ๓.๘๐$) จึงเป็นที่มาของข้อเสนอให้จัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูชุมชน” ร่วมกับกรมป่าไม้ เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนประจำปี สนับสนุนการปลูกและดูแลพันธุ์ไม้พื้นถิ่น พร้อมกับการฝึกอบรมอาสาสมัครและบุคลากรท้องถิ่นให้มีทักษะด้านนิเวศวิทยาประยุกต์ ซึ่งจะช่วยปิดช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ และเสริมให้กลไกชุมชนเดิมแข็งแรงยิ่งขึ้น

(๒) การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชน งานสัมมนาเชิงคุณภาพได้นำเสนอแนวทางจัดกิจกรรมกลางแจ้ง อาทิ เวิร์กช็อปธนาคารเมล็ดพันธุ์และแปลงสาธิตพันธุ์พืช ที่มีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชนอย่างเข้มข้น ในขณะเดียวกัน ผลการประเมินเชิงปริมาณแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานเชิงการเรียนรู้ เช่น ห้องอินเทอร์เน็ต ห้องบริการออนไลน์ประสงค์ และศาลาเรียนรู้ ได้รับคะแนนสูง ($\bar{x} = ๔.๐๖ - \bar{x} = ๔.๑๐$) การบูรณาการกิจกรรม Storytelling และสื่อออนไลน์จากพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นเข้ากับเวิร์กช็อปกลางแจ้ง เพื่อสร้าง “ศูนย์เรียนรู้สีเขียว” ที่เชื่อมต่อองค์ความรู้เชิงลึกกับประสบการณ์ตรง ส่งเสริมทั้งการคิดวิเคราะห์และทักษะลงมือปฏิบัติ

(๓) การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว

ทั้งงานสัมมนาและผลสำรวจพบว่าผู้นำชุมชน หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และ NGO มีการประชุมและแลกเปลี่ยนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{x} = ๔.๒๓$) รวมถึงจัดประชุมเครือข่ายปีละสองครั้ง ($\bar{x} = ๔.๑๕$) แต่เพื่อให้เครือข่ายนี้ขยายวงและทนต่อการเปลี่ยนแปลง ควรพัฒนาสิ่งที่เรียกว่า “แพลตฟอร์มสีเขียว” ที่ผสมผสานระหว่างช่องทางออนไลน์ (เช่น กลุ่ม Facebook, LINE Official Account) กับกิจกรรมออฟไลน์ เช่น Green Forum, Field Workshop โดยใช้ผู้นำชุมชนเป็น “Role Model” ถ่ายทอดเทคนิคและตัวอย่างการจัดการพื้นที่สีเขียวไปสู่ชุมชนอื่น ๆ เมื่อผลักดันแนวทางทั้งสามมิตินี้ร่วมกัน จะทำให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนไทยมีทั้งความมั่นคงทางทรัพยากร การสร้างเสริมองค์ความรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่เข้มแข็ง ยืนยันถึงศักยภาพของงานวิจัยในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้จริงเพื่อความยั่งยืนในอนาคตครับ

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑) ยกกระดับแผนแม่บทพื้นที่สีเขียวระดับอำเภอ ให้สอดคล้องผังเมืองรวมจังหวัด และบรรจุตัวชี้วัดด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มาจากภาคประชาชน

๒) ออกระเบียบท้องถิ่น กำหนดให้โครงการพัฒนาใหม่ต้องเวนคืนพื้นที่อย่างน้อย ๑๐ % เป็นริ้วทางสีเขียวเชื่อมต่อพื้นที่คุ้มครอง

๓) ตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมชุมชน (Matching Fund) สนับสนุนกิจกรรมอาสาสมัครและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อความธรรมชาติ

๔) ผลักดันหลักสูตรท้องถิ่นสีเขียว ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารับรองเป็นหน่วยกิตเลือกเสรีระดับประถมศึกษา ถึงระดับมัธยมศึกษาต้น และปลาย

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

๑) ภาคชุมชน ควรต่อยอดกิจกรรม “มัดคุเทศก์น้อยรักถิ่นเกิด” และปรับ Training Package เป็นสองภาษาเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

๒) ภาคการศึกษา ประสานโรงเรียน มหาวิทยาลัยออกแบบสื่อ AR บนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ เพื่อเพิ่มประสบการณ์เรียนรู้และเก็บข้อมูลสัตว์ พืชแบบ Citizen Science

๓) ภาคธุรกิจเขียว ส่งเสริม “ผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ” ผักอินทรีย์ / ของฝาก OTOP เขียว โดยใช้เวิร์กช็อปการตลาดออนไลน์ที่ชุมชนถนัดอยู่แล้ว

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๑) ศึกษาเชิงเปรียบเทียบ โมเดลพื้นที่สีเขียวในจังหวัดอื่นที่มีภูมิประเทศคล้ายกัน เพื่อสังเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จเชิงบริบท

๒) การประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ระบบนิเวศ (ESV) ติมูลค่าบริการระบบนิเวศของหุบป่าตาด ทั้งด้านคาร์บอน น้ำ และการท่องเที่ยว เพื่อใช้ต่อรองเชิงนโยบาย

๓) วิจัยแบบ Longitudinal ติดตามผลกระทบจริงของกิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียนต่อทัศนคติอนุรักษ์ในเยาวชนอย่างน้อย ๓ - ๕ ปี

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

ข. ข้อมูลวิทยุภูมิ

(๑) หนังสือ:

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. **การจัดการเครือข่าย: กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ส.เอเชียเพลส, ๒๕๔๕.
- จิรากรณ์ คชเสนี. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๙.
- ชาติชาย ณ เชียงใหม่. **การมีส่วนร่วมกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่สมดุล**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บริษัท ธรรมดาเพรส จำกัด, ๒๕๔๕.
- ชล บุนนาค. **แนวคิดว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม ประสบการณ์จากต่างประเทศ และแนวคิดในประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร: เครือข่ายวิชาการเพื่อการปฏิรูป คณะกรรมการสมัชชาปฏิรูป, ๒๕๕๕.
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. **การบริการสาธารณะในระบบกฎหมายปกครองของฝรั่งเศส**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สำนักนิติธรรม, ๒๕๔๑.
- นำชัย ทนุผล. **หลักการ และยุทธวิธีการพัฒนาชุมชน**. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, ๒๕๓๑.
- นรินทร์ชัย พัฒนาพงศ์. **แนวทางแนวการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๓๘. หน้า ๑๙.
- ไพรัตน์ เตชะรินทร์. **นโยบาย และกลวิธีมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบันในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศักดิ์โสภารการพิมพ์, ๒๕๒๖.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. **การบริหารและการจัดการทางทรัพยากรธรรมชาติ: บทบาทขององค์กรในท้องถิ่น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๐.
- สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์. **หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: ส.ส.ท. ๒๕๔๖.
- สุภาพร พิศาลบุตร. **การสรรหาและบรรจุพนักงาน**. (กรุงเทพมหานคร: โครงการศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, ๒๕๔๖).
- ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์ และคณะ. **โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน**. ในสารศาสตร์ครั้งที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๔๙: สถานการณ์สารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๙.
- อนิศรา อ่อนบุญญะ. **แนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียว บางกระเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ**, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๙.

Stephen Goldsmith & William D.Eggers, Governing by Network. การบริหารงานภาครัฐแบบ

เครือข่าย : มิติใหม่ของภาครัฐ. แปลโดย จักร ดิงศรัทีย และกฤษฎา ปราโมทย์ธนา. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: เอ็กซ์เปอร์เน็ท, ๒๕๕๒.

เสรี พงศ์พิศ. **เครือข่ายยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มแข็ง ชุมชนเข้มแข็ง วัฒนธรรมองค์กรของโลกยุคใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน, ๒๕๔๘.

Kurt.Lewin. อ้างใน ประภาเพ็ญ สุวรรณ. **ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พีระพัธนาการพิมพ์, ๒๕๒๖.

(๒) ดุษฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์:

อลงกรณ์ จุฑาเกตุ. “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ของพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร”. **ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๗.

อุบลรัตน์ หยาไ้ และจิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์. “นโยบายแผนงานและโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่”. **สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๗.

(๓) รายงานวิจัย:

จตุชัย ด้วงลำพันธ์ และคณะ. “การพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่”. **รายงานการวิจัย**. มหาวิทยาลัยแม่โจ้: เชียงใหม่, ๒๕๕๖.

ธณาน ศักดิ์สง่า. “การบริหารจัดการและพัฒนาพื้นที่สีเขียวโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเทศบาลตำบลหนองจ่อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่”. **รายงานการวิจัย**. วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่.

นฤนาท สนลอย. “แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวบริเวณบางกะเจ้า ตามโครงการสวนกลางมหานคร อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ”. **รายงานการวิจัย**. มหาวิทยาลัยมหิดล: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๔๒.

เมธิณี วรรณยางกูร. “กลยุทธ์การสื่อสารการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร”. **รายงานการวิจัย**. คณะภาษาและการสื่อสาร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศุภณีย์วิชัยป้าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. “มาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว ในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน”. **รายงานการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๘.

(๔) บทความ:

กฤติน จันทรสนธิมา และอรทัย อินตะไชยวงศ์. “การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล และยั่งยืน : ศึกษาเฉพาะกรณี ป่าชุมชน บ้านคลองห้วยห้วย อำเภอแม่ปิง จังหวัดนครสวรรค์”. **วารสารผู้ตรวจการแผ่นดิน**. มกราคม-มิถุนายน ๒๕๕๙.

ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์. “ประสบการณ์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมพื้นที่ชุมชนริมคลองอัมพวา”. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๙.

(๕) เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่และเอกสารอื่น ๆ:

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, “การวิจัยการมีส่วนร่วมทางส่งเสริมการเกษตร”. **ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตรหน่วยที่ ๙**. คณะรัฐศาสตร์: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๔.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “โครงการพัฒนาเมืองและชุมชนเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ”. **การจัดทำมาตรฐานพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนิดพรรณไม้ที่เหมาะสมกับพื้นที่สีเขียว**, ๒๕๕๗.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **การศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน, ๒๕๔๗.

คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์. “การศึกษาชุมชนเพื่อการพัฒนา”. **เอกสารประกอบการเรียนภาควิชาการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๐. (อัดสำเนา)

นายสากล ฐินะกุล. อธิปไตยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กล่าวในงานเสวนา “ป่าในเมืองกับความยั่งยืนสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และนิทรรศการภาพถ่าย ป่า-คน-เมือง เพื่อสร้างความตระหนักรู้ต่อสาธารณชนให้เห็นความสำคัญของป่าในสังคมเมือง และการอยู่ร่วมกันของธรรมชาติที่รวมกันเป็นระบบนิเวศ สู่การพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน”. ณ หอจดหมายเหตุพุทธทาส อินทปัญโญ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๐. (ถอดเทป).

สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “มาตรการในการเพิ่ม และการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน”. **รายงานฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๗. (ถ่ายเอกสารเย็บเล่ม).

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “แผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง/ชุมชนเพื่อมุ่งการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสังคมคาร์บอนต่ำ และแผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน”. **รายงานฉบับสมบูรณ์**. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๕๗. (ถ่ายเอกสารเย็บเล่ม).

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “มาตรฐานพื้นที่สีเขียวในเมือง และชนิดพรรณไม้ที่เหมาะสมกับพื้นที่สีเขียว: โครงการพัฒนาเมือง และชุมชนเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ”. **รายงานฉบับสมบูรณ์**. โดย มหาวิทยาลัยสุรนารี, ๒๕๕๗. (ถ่ายเอกสารเย็บเล่ม).

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน”. **รายงานฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ถ่ายอินเตอร์จำกัด, ๒๕๔๙. (ถ่ายเอกสารเย็บเล่ม).

(๖) สื่ออิเล็กทรอนิกส์:

กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, งานส่งเสริมเครือข่าย องค์กรประกอบของเครือข่าย
การพัฒนาเครือข่ายสู่ความยั่งยืน กองส่งเสริมและพัฒนาเครือข่าย สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพ
และพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://oppn.opp.go.th/research๐๑.php> [๑ มิถุนายน ๒๕๖๐].
รศ.ดร.วศินา จันทศิริ และ ผศ.สิริพิชญ์ วรรณภาส. มนุษย์กับระบบนิเวศ, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://stouonline.stou.ac.th/courseware> [๑ มิ.ย. ๒๕๖๐].

(๗) สัมภาษณ์/สนทนากลุ่ม:

๒. ภาษาอังกฤษ

2. Secondary Sources

(I) Books:

- Hall, P. *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century* (3rd ed.). Blackwell, 2002 .
- Howard, E. *To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*. Swan Sonnenschein, 1898.
- Parsons, K. C., & Schuyler, D. *From Garden City to Green City: The Legacy of Ebenezer Howard*. Johns Hopkins University Press, 2002.
- Sutcliffe, A. *Towards the Planned City: Germany, Britain, the United States and France, 1780-1914*. Basil Blackwell, 1981.
- Krebs, C. J. *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance* (6th ed.). Pearson, 2009.
- Odum, E. P. *Fundamentals of Ecology* (3rd ed.). Saunders, 1971.
- Smith, R. L., & Smith, T. M. *Elements of Ecology* (8th ed.). Pearson, 2012.
- Parsons, K. C., & Schuyler, D. *From Garden City to Green City: The Legacy of Ebenezer Howard*. Johns Hopkins University Press, 2002.
- R.E., Bonsignore, “The diversity of green spaces. *Design Center for American urban Landscape. Design Brief*”, number 2/ August. Design Centre for the American Urban Landscape, University of Minnesota, Minneapolis Retrieved September 7, 2009.
- Jim, C. Y., & Chen, S. W. *Comprehensive green space planning based on landscape ecology principles in compact Nanjing city, China*. *Landscape and Urban Planning*, 2003. pp 95–116.
- Beatley,T. *Green Urbanism: Learning from European Cities*. Canada: Island Press, ๒๐๐๐.

- Mugenyi, A. **Use of green space in Zaqmqlek, Cairo**. Urban Planning and Land Administration. Enshede, ITC, 2002. pp 30.
- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L. M., Knight, T. M., & Pullin, A. S. **A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments**. BMC Public Health, 2010. 10, p 456.
- Bolitzer, B., & Netusil, N. R. **The Impact of open spaces on property values in Portland, Oregon**. J Environ Manag, ୨୦୦୦. 59 : pp 185-193.
- Sukopp, H., Numata, M., & Huber, A. (Eds.). **Urban ecology as the basis for urban planning**. The Netherlands: SPB Academic publishing, 1995. P 123.

(II) Articles:

- Kuchelmeister, G. **Urban green for local needs –improving quality of life through multipurposeurbanforestry in developing countries**. In Proceedings of the first international conference on quality of life in cities, 4-6 March 1998. Singapore. 1. pp 181-191.
- Tansley, A. G. “The use and abuse of vegetational concepts and terms”. **Ecology**. Vol. 16 No. 3 (1935): 284–307.
- Ward, S. V. “The Garden City: Past, Present and Future”. **E & FN Spon**. (1992).
- Falkowski, P. G., Barber, R. T., & Smetacek, V. “Biogeochemical Controls and Feedbacks on Ocean Primary Production”. **Science**, Vol. 281 No. 5374 (1998): 200–206.
- Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. “Global Change and the Ecology of Cities”. **Science**. Vol. 319 No. 5864 (2008): 756–760.
- Kennedy, C., Cuddihy, J., & Engel-Yan, J. “The Changing Metabolism of Cities”. **Journal of Industrial Ecology**. Vol. 11 No. 2 (2007): 43–59.
- Moberg, F., & Folke, C. “Ecological goods and services of coral reef ecosystems”. **Ecological Economics**. Vol. 29 No. 2 (1999): 215–233.
- Noy-Meir, I. “Desert Ecosystems: Environment and Producers”. **Annual Review of Ecology and Systematics**. Vol. 4 (1973): 25–51.
- Page, S. E., Rieley, J. O., & Banks, C. J. “Global and regional importance of the tropical peatland carbon pool”. **Global Change Biology**. Vol. 5 No. 10 (1999): 998–1008.
- Perfecto, I., & Vandermeer, J. “The Agroecological Matrix as Alternative to the Land-Sparing/Agricultural Intensification Model”. **Proceedings of the National Academy of Sciences**. Vol. 107 No. 13 (2010): 5786–5791.

- Sala, O. E., Lauenroth, W. K., & Parton, W. J. "Primary Production of the Central Grassland Region of the United States". **Ecology**. Vol. 69 No. 1 (1988): 40–45.
- Tittonell, P., & Giller, K. E. "When Yield Gaps Are Poverty Traps: The Paradigm of Ecological Intensification in African Smallholder Agriculture". **Field Crops Research**, Vol. 143 (2013): 76–90.
- United Nations. "Report of the United Nations Conference on Environment and Development", Rio de Janeiro, 3 – 14 June 1992 (Vols. I–III, A/CONF.151/26/Rev.1). **United Nations**, 1992.
- Li, F., Wang, R., Paulussen, J., & Liu, X. (2005). "Comprehensive concept planning of urban greening based on ecological principles : a case study in Beijing, China". **Landscape and urban planning** **72**, no. 4 (2005): 325-336.
- Liu, Tao & Li, Na. "Research on Beijing's Suburban Green-Space System and Urban Protective Green Belts." **Beijing Planning & Construction**. no. 3 (1974): 27–33.
- Wang, Lei. "Evolution of China's Urban Green-Space Classification in the 1980s and Its Planning Implications." **Urban Planning Journal**, no. 2 (1983): 18–25.
- Honjo, T., & Takakura, T. "Simulation of the influence of urban green space areas with various scales and allocation". **Journal of Agriculture Meteorology**, No. 56 (২০০০): 233-260.

(IV) Electronics:

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แสดงผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

การตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content Validity)

(๑) ค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (I-CVI)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยใช้ (Content Validity Index: CVI)^๑ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง ๑ และตาราง ๒ ดังนี้

ตาราง ๑ แสดงค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (I-CVI) ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(N : 5)

รายการ ประเด็นความคิดเห็น	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ คนที่					N (๒-๓)	I-CVI	ผ่าน เกณฑ์ (≥๐.๗๘)
	๑	๒	๓	๔	๕			
๑) เพศ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๒) อายุ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๓) ระดับการศึกษา	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๔) อาชีพ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๕) ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของ ท่านอยู่ในช่วงใด	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๖) หมู่บ้านที่อาศัยอยู่	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓

จากตาราง ๑ แสดงค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (I-CVI) ของแบบสอบถามชุด ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ๕ ท่าน ได้แก่ ๑) ด้านรัฐศาสตร์ ๒) ท่าน ๒) ด้านพระพุทธศาสนา ๒ ท่าน ๓) ด้านสถิติ ๑ ท่าน ตามสเกล ๓ ระดับ (Likert scale) ได้แก่ ๑ = ไม่สอดคล้อง ๒ = ค่อนข้างสอดคล้อง ๓ = สอดคล้องมาก โดยคำนวณ I-CVI แต่ละข้อจากสูตร

สูตร

$$I-CVI_i = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน ๒,๓}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณปรากฏว่าทั้ง ๖ ข้อ มีค่า (I-CVI) = ๑.๐๐ จากจำนวนผู้ให้คะแนน ๒-๓ เท่ากับ ๕ ท่าน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพทั่วไปที่มักถือว่า $I-CVI \geq ๐.๗๘$ ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อคำถามใน ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่าดัชนี

^๑ ภัทราตี มากมี, “การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายในภาคตะวันออก : การวิเคราะห์โมเดลพุทธดับแบบผสมวิธี”, (รายงานการวิจัย: วิทยาลัยวิทยาการวิจัย และวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๖๐).

ความตรงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามที่กำหนดทั้งสิ้น สะท้อนตัวแปรในมิติความเป็นจริงของพื้นที่สีเขียวชุมชนได้อย่างครบถ้วน

ตอนที่ ๒ เป็นแบบประเมินตามวัตถุประสงค์การวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)”

ตาราง ๒ แสดงค่าดัชนีความตรงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire)

(N : 5)

รายการ ประเด็นความคิดเห็น	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ คนที่					N (๒-๓)	I-CVI	ผ่าน เกณฑ์ (≥๐.๗๘)
	๑	๒	๓	๔	๕			

ส่วนที่ ๑ การจัดการระบบนิเวศของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)

ด้านที่ ๑.๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล

๑) ชุมชนมีแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ชัดเจน	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๒) มีการกำหนดเขตอนุรักษ์และเขตใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๓) มีการประสานงานกับหน่วยงานรัฐในการบำรุงรักษาพื้นที่คุ้มครอง	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๑.๒ การติดตามและประเมินผล

๔) คณะกรรมการชุมชนติดตามคุณภาพน้ำ ดิน อากาศอย่างสม่ำเสมอ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๕) ระบบนิเวศในหุบป่าตาดได้รับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๑.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู

๖) มีการนำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูระบบนิเวศ	๒	๓	๒	๒	๓	๕	๑.๐๐	✓
๗) มีมาตรการควบคุมขยะและมลพิษที่มีประสิทธิภาพ	๓	๓	๒	๒	๓	๕	๑.๐๐	✓
๘) ชุมชนสนับสนุนกิจกรรมปลูกป่า/ปลูกต้นไม้พื้นถิ่นทุกปี	๒	๓	๓	๓	๒	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๑.๔ การสื่อสารและมีส่วนร่วม

๙) นักท่องเที่ยวได้รับคู่มือการปฏิบัติ ตนเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๑๐) ผู้นำชุมชนสื่อสารข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมแก่สมาชิกเป็นประจำ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓

ส่วนที่ ๒ การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน

ด้านที่ ๒.๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย

๑) มีการจัดทำเส้นทางศึกษา ธรรมชาติพร้อมป้ายสื่อความหมาย	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๒) มีศูนย์เรียนรู้/นิทรรศการถาวร เกี่ยวกับความหลากหลายทาง ชีวภาพ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๓) สื่อดิจิทัล (QR Code/AR) ถูกใช้ เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้	๓	๒	๒	๓	๒	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๒.๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้

๕) จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนด้าน สิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๖) หน่วยงานการศึกษาเข้ามาศึกษา ดูงานเป็นประจำ	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๗) ชุมชนสนับสนุนการใช้พื้นที่สี เขียวเป็นห้องเรียนกลางแจ้ง	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๘) จัดการอบรมทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ และจัดการน้ำในสวนผลไม้	๓	๒	๒	๒	๓	๕	๑.๐๐	✓
๙) เวิร์กช็อปการตลาดออนไลน์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน	๒	๓	๒	๒	๓	๕	๑.๐๐	✓
๑๐) การมีส่วนร่วมของชุมชนใน กิจกรรมสร้างรายได้	๒	๒	๒	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๒.๓ บุรณาการหลักสูตรท้องถิ่น

๑๑) การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น บูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อม	๓	๓	๒	๒	๒	๕	๑.๐๐	✓
--	---	---	---	---	---	---	------	---

ส่วนที่ ๓ การสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี

ด้านที่ ๓.๑ การสื่อสารและเผยแพร่

๑) ชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความรู้กับ หมู่บ้านใกล้เคียงเรื่องสิ่งแวดล้อม	๒	๒	๒	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
---	---	---	---	---	---	---	------	---

๒) มีช่องทางสื่อสารออนไลน์ (Line/Facebook) สำหรับเครือข่ายสีเขียว	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๓) เครือข่ายเผยแพร่ผลงานผ่านกิจกรรม/สื่อสาธารณะเป็นประจำ	๒	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๓.๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน

๔) มีความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ เอกชน และ NGO ในการอนุรักษ์	๓	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๕) มีการจัดประชุมเครือข่ายอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง	๒	๓	๓	๓	๒	๕	๑.๐๐	✓

ด้านที่ ๓.๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม

๖) กำหนดเป้าหมายร่วมด้านสิ่งแวดล้อมและติดตามผลลัพธ์ร่วมกัน	๒	๒	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
--	---	---	---	---	---	---	------	---

ด้านที่ ๓.๔ อาสาสมัครและทรัพยากร

๗) มีระบบอาสาสมัครสิ่งแวดล้อมร่วมภารกิจปลูกป่า/เก็บขยะ	๒	๓	๓	๓	๓	๕	๑.๐๐	✓
๘) การจัดหาทุนสนับสนุนกิจกรรมสิ่งแวดล้อมทำได้ต่อเนื่อง	๓	๒	๓	๒	๒	๕	๑.๐๐	✓

จากตาราง ๑ แสดงค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (I-CVI) ของแบบสอบถามชุด ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับเป็นแบบประเมินตามวัตถุประสงค์การวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ๕ ท่าน ได้แก่ ๑) ด้านรัฐศาสตร์ ๒ ท่าน ๒) ด้านพระพุทธศาสนา ๒ ท่าน ๓) ด้านสถิติ ๑ ท่าน ตามสเกล ๓ ระดับ (Likert scale) ได้แก่ ๑ = ไม่สอดคล้อง ๒ = ค่อนข้างสอดคล้อง ๓ = สอดคล้องมาก โดยคำนวณ I-CVI แต่ละข้อจากสูตร

สูตร

$$I-CVI_i = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนน ๒,๓}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณตามวัตถุประสงค์การวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ดังนี้

๑) เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) มีข้อคำถามทั้งสิ้น ๑๐ ข้อ ใน ๔ มิติ ประกอบด้วย ด้านที่ ๑ การวางแผนและธรรมาภิบาล ๓ ข้อ ด้านที่ ๒ การติดตามและประเมินผล ๒ ข้อ ด้านที่ ๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู ๓ ข้อ และ ด้านที่ ๔ การ

สื่อสารและมีส่วนร่วม ๒ ข้อ ปรากฏว่ามีค่า (I-CVI) = ๑.๐๐ จากจำนวนผู้ให้คะแนน ๒-๓ ทั้ง ๕ ท่าน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพทั่วไปที่มักถือว่า I-CVI $\geq$ ๐.๗๘ ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน

๒) เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) มีข้อคำถามทั้งสิ้น ๑๑ ข้อ ใน ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้านที่ ๑ โครงสร้างพื้นฐานและสื่อความหมาย ๔ ข้อ ด้านที่ ๒ กิจกรรมและเครือข่ายการเรียนรู้ ๖ ข้อ และด้านที่ ๓ บุรณาการหลักสูตรท้องถิ่น ๑ ข้อ ปรากฏว่ามีค่า (I-CVI) = ๑.๐๐ จากจำนวนผู้ให้คะแนน ๒-๓ ทั้ง ๕ ท่าน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพทั่วไปที่มักถือว่า I-CVI $\geq$ ๐.๗๘ ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน

๓) เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี มีข้อคำถามทั้งสิ้น ๘ ข้อ ใน ๔ มิติ ประกอบด้วย ด้านที่ ๑ การสื่อสารและเผยแพร่ ๓ ข้อ ด้านที่ ๒ ความร่วมมือเชิงสถาบัน ๒ ข้อ ด้านที่ ๓ การกำหนดเป้าหมายร่วม ๑ ข้อ และ ด้านที่ ๔ อาสาสมัครและทรัพยากร ๒ ข้อ ปรากฏว่ามีค่า (I-CVI) = ๑.๐๐ จากจำนวนผู้ให้คะแนน ๒-๓ ทั้ง ๕ ท่าน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพทั่วไปที่มักถือว่า I-CVI $\geq$ ๐.๗๘ ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน

จึงสามารถสรุปได้ว่า ข้อคำถามใน ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับเป็นแบบประเมินตามวัตถุประสงค์การวิจัย เรื่อง “การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)” ทั้ง ๓ ประเด็น จำนวน ๒๙ ข้อ มีค่าดัชนีความตรงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามที่กำหนดทั้งสิ้น สะท้อนตัวแปรในมิติความเป็นจริงของการสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ตามวัตถุประสงค์ได้อย่างครบถ้วน

(๒) ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (I-CVI)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยใช้ (Content Validity Index: CVI) ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ จากผู้เชี่ยวชาญใน ๒ ค่า ด้วยกัน คือ

สูตร แบบที่ ๑ S-CVI/UA (Universal Agreement)

$$(S-CVI/UA) = \frac{\text{จำนวนรายการที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนเห็นพ้อง}}{\text{จำนวนรายการทั้งหมด}}$$

สูตร แบบที่ ๒ S-CVI/Ave (Averaging Calculation Method)

$$(S-CVI/Ave) = \frac{\sum(I-CVI)}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

พบว่า ค่าดัชนีความตรงเนื้อหาทั้งฉบับ (I-CVI) ทั้ง S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ใน ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ตอนที่ ๒ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยที่ มีผลทั้ง ๒ ค่าเท่ากับ ๑.๐๐ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐานทั่วไปมักถือว่า I-CVI $\geq$ ๐.๙๐ ผ่านเกณฑ์คุณภาพตามมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความตรงเชิงเนื้อหาสูงมาก (Excellent Content Validity) มีความน่าเชื่อถือพร้อมสำหรับการใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ข.

แสดงภาพประกอบการดำเนินการศึกษาวิจัย



รูปภาพ ๑ การจัดการขยะพื้นที่สีเขียว



รูปภาพ ๒ การจัดการป้ายบอกตำแหน่ง



รูปภาพ ๓ การจัดการสถานที่พักผ่อนกับพื้นที่สีเขียว



รูปภาพ ๔ อาคารรับรองพื้นที่สีเขียว



รูปภาพ ๕ ศูนย์การเรียนรู้ของพื้นที่สี่เขี้ยว



รูปภาพ ๖ กิจกรรมโครงการมัคคุเทศก์น้อย



รูปภาพ ๗ ภาพองค์ความรู้ของชุมชนในการขยายกิ่งพันธุ์พืช



รูปภาพ ๘ ภาพองค์ความรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน



รูปภาพ ๙ ภาพองค์ความรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน



รูปภาพ ๑๐ กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้วัฒนธรรม ประเพณีของชุมชน

รูปภาพ ๑๒ ลงพื้นที่ สัมภาษณ์



รูปภาพ ๑๓ สัมภาษณ์ หาแนวทางในการสร้างพื้นที่สีเขียว



รูปภาพ ๑๔ เข้าขอสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ภาคผนวก ค.

การรับรองการนำไปใช้ประโยชน์

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์

๑. กิจกรรมด้านการศึกษา โดยพระนิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเชิงพุทธ ได้ลงพื้นที่สำรวจกิจกรรมการสร้างพื้นที่สีเขียวโดยชุมชนบริเวณหุบป่าตาด สัมภาษณ์ สำรวจ ศึกษาแนวทางการดำเนินการสร้างพื้นที่สีเขียวด้านต่าง ๆ ในพื้นที่

สามารถนำกระบวนการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น ระเบียบวิธีวิจัยทางทางการจัดการ วิชาการจัดกาวิถีชุมชน วิชาการจัดการตามเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาอิสระทางการจัดการ เป็นต้น

สามารถนำผลการศึกษาไปสะท้อนข้อมูลให้กับชุมชน เพื่อพัฒนาในด้านการบริหารจัดการการสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนสืบต่อไป

๒. กิจกรรมการสร้างพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ นิสิตฯสำรวจและแนวทางการสร้างกิจกรรมการสร้างพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ด้านต่าง ๆ ได้แนวคิดการดำเนินการ และความสำคัญของพื้นที่สีเขียว

สามารถพัฒนานำเสนอรูปแบบแนวทางการสร้างพื้นที่สีเขียว การมีส่วนร่วม หรือ วิธีแก้ปัญหา ของหน่วยงานรัฐดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างพื้นที่สีเขียวคู่กับหุบป่าตาด ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวอยู่แล้ว และเป็นแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน และสร้างรายได้ให้กับชุมชนอยู่แล้ว และกิจกรรมการสร้างพื้นที่สีเขียว พัฒนาการพื้นที่สีเขียวและการท่องเที่ยวของชุมชน ขยายผลไปสู่องค์กร การสร้างพื้นที่สีเขียวและการท่องเที่ยวสู่ชุมชนอื่นได้

สามารถเผยแพร่ข้อมูลแนวทางการสร้างพื้นที่สีเขียวสู่องค์กร ชุมชน หน่วยงานรัฐ องค์กรภาคเอกชน องค์กรภาคประชาสังคม และประชาชนที่ดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างพื้นที่สีเขียวโดยชุมชน

๓. กิจกรรมด้านวิชาการ

มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล การพูดคุย หน่วยงานรัฐ ผู้นำชุมชน องค์กรภาคเอกชน และประชาชน นักอนุรักษ์ ปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

มีการนำเสนอข้อมูลการวิจัย ผู้นำชุมชน ภาครัฐ ในพื้นที่ที่ดำเนินการวิจัย

และจะมีการตีพิมพ์ในวารสารต่อไป

ภาคผนวก ง.

ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการวิจัย (Output/Outcome/Impact)

ตาราง Output

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง ๑๐๐ %) ให้ระบุสาเหตุและการแก้ไข
วัตถุประสงค์/กิจกรรมในข้อเสนอโครงการวิจัย	ผลสำเร็จ %	
วัตถุประสงค์การวิจัย ๑ เพื่อศึกษาการจัดการระบบนิเวศพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๒ เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) ๓ เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียวในจังหวัดอุทัยธานี		
๑. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด)	๑๐๐%	
๒. ศึกษาแนวคิด องค์ความรู้ แนวทางสาระสำคัญของกระบวนการสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชน ข้อจำกัดของกฎหมาย บริบทของชุมชน เอกลักษณ์ สามารถสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๑๐๐%	
๓. ศึกษากิจกรรมการสร้างพื้นที่สีเขียวกระบวนการโดยชุมชน กับการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๑๐๐%	
๔. ศึกษาแนวการดำเนินการสร้างกิจกรรมการสร้างพื้นที่สีเขียวกระบวนการโดยชุมชน กับการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๑๐๐%	
๕. ศึกษาปัญหา อุปสรรคและแนวทางเกี่ยวกับการสร้างพื้นที่สีเขียวโดยชุมชน และสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว	๑๐๐%	
๖. ศึกษาเอกสาร/รายการสร้างพื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียว ธรรมชาติ เอกลักษณ์ที่โดดเด่น และข้อขัดจำกัด ระเบียบ ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	๑๐๐%	
๘. รายงานฉบับสมบูรณ์	๑๐๐%	
๙. บทความการวิจัย	๑๐๐%	

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้

และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาและผลที่ได้รับของโครงการ

กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	บรรลุ วัตถุประสงค์	โดยทำให้
๑. การวิจัย เอกสาร	ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการสร้าง พื้นที่สีเขียวของชุมชนใน จังหวัดอุทัยธานี (หุบป่า ตาด)	ข้อที่ ๑-๒-๓	ทำให้สามารถวิเคราะห์สภาพ ความเป็นจริง บริบท ของพื้นที่ การดำเนินการในปัจจุบัน ขีดจำกัดข้อกฎหมายในการ ดำเนินการ
๒. การเก็บ ข้อมูลด้วย สัมภาษณ์เชิง ลึก การสังเกต ผู้ให้ข้อมูลหลัก	ทำให้ทราบการดำเนินการ สร้างพื้นที่สีเขียว การ สร้างกิจกรรมในพื้นที่ การสร้างเครือข่ายชุมชนสี เขียว	ข้อที่ ๑-๒-๓	ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงการ บริหาร การทำงานในพื้นที่ แนว ทางการสร้างพื้นที่สีเขียวของ ชุมชน การสร้างเครือข่ายชุมชนสี เขียว ปัญหาอุปสรรคที่มีอยู่ใน พื้นที่ การเข้ามามีส่วนร่วมของ ชุมชน แนวทางการดำเนินการ ส่งเสริมพัฒนาพื้นที่สีเขียว ชุมชน ในพื้นที่มีบริบท และสภาพความ เป็นอยู่ มีวัฒนธรรม เอกลักษณ์ ของชุมชน รวมถึงการหาแนวทาง ในการพัฒนาพื้นที่ และชุมชนที่ แต่ละพื้นที่มีจุดเด่น เพื่อมาเป็น แนวทางสร้างพื้นที่สีเขียว สร้าง เครือข่ายชุมชน สีเขียวและขยาย ต่อไปสู่ชุมชนอื่น ๆ
๓. การสังเกต	ทำให้ทราบกิจกรรม โครงการ และวิธีการ ดำเนินงาน การทำงานใน พื้นที่ สภาพความเป็นอยู่ พื้นที่ การมีส่วนร่วมและ การหาแนวทางการ ดำเนินการในการสร้าง พื้นที่สีเขียว	ข้อที่ ๑-๒-๓	สามารถวิเคราะห์กิจกรรม โครงการ ที่รัฐและประชาชนและ ชุมชนในพื้นที่ ดำเนินการร่วมกันที่ เกี่ยวข้องกัน

กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	บรรลु วัตถุประสงค์	โดยทำให้
๕ ข้อเสนอแนะ อื่น	ทราบถึงข้อเสนอทั้งในเชิง นโยบาย เชิงปฏิบัติ และ การศึกษาในครั้งต่อไปที่ จะศึกษาการพัฒนาการ จัดการสร้างพื้นที่สีเขียว และสร้างเครือข่ายชุมชน สีเขียว	ข้อที่ ๑-๒-๓	ทำให้ได้ข้อเสนอแนะต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนที่ มีเอกลักษณ์ในการอยู่รวมและ สามารถสร้างพื้นที่และเครือข่าย ชุมชนสีเขียว พร้อมพัฒนาการ จัดการพื้นที่สีเขียว และเครือข่าย ชุมชนสีเขียวโดยชุมชนเป็น ผู้ดำเนินการ
๖. รายงาน ฉบับ สมบูรณ์	ได้รายงานฉบับสมบูรณ์ที่ สามารถตอบวัตถุประสงค์ ของโครงการวิจัยทั้ง ๓ ข้อ คือ ๑.การจัดการระบบ นิเวศของชุมชนในจังหวัด อุทัยธานี (หุบป่าตาด) เป็นอย่างไร ๒. พัฒนาพื้นที่สี เขียวเป็นแหล่งเรียนรู้ ชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด) มีการพัฒนา อย่างไร ๓. สร้างเครือข่าย ชุมชนสีเขียวในจังหวัด อุทัยธานี ทำอย่างไร	ข้อ ๑-๒-๓	ได้รายงานการวิจัยที่มีคุณค่า สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการ วิจัยและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการ สร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชน การ สร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว ข้อเสนอแนะอื่น เพื่อพัฒนาการ สร้างพื้นที่สีเขียวโดยชุมชน ใน อนาคตต่อไป

ภาคผนวก จ.

รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม

๑) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

ในการดำเนินศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเอาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาวิจัยโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในพื้นที่ชุมชนบริเวณหุบป่าตาด โดยมุ่งเน้นครอบคลุมพื้นที่หมู่บ้าน จำนวน ๓ หมู่บ้าน ที่ผู้วิจัยสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน ๒๑ รูป/คน

ตารางที่ ๑ แสดงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

(N : 21)

ลำดับที่	ชื่อ ฉายา/สกุล	ตำแหน่ง
๑	นายจำรัส คำแพง	หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน
๒	นายสุชาติ หิรัญ	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสถานที่หุบป่าตาด
๓	นายอาคม แยมนวล	นายอำเภอลานสัก
๔	นายสุปัญญา ทวีทรัพย์นวกุล	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยโศก
๕	นางดวงเดือน ชโลธร	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม
๖	นายจินดา วัฒนพงษ์	ส.อบต. หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง
๗	นายประสาร อนุสรณ์	ส.อบต. หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
๘	นางประทุม บางระมุง	ส.อบต. หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา
๙	นายสมเชาว์ ชโลธร	กำนันตำบลทุ่งนางาม หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง
๑๐	นายวันชัย นุชคุ้ม	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
๑๑	นายจำลอง แม่นศรี	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา
๑๒	นายนิสันต์ แคล้อย	ประชาชนหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง
๑๓	นายชำนาญ คงนิม	ประชาชนหมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง
๑๔	นายไพศาล จันจินดา	ประชาชนหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
๑๕	นายสมชาย คงด้วยรอบ	ประชาชนหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
๑๖	นายสวัสดิ์ ขาวขำ	ประชาชนหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา
๑๗	นายสุเทพ กอบสาริกณ์	ประชาชนหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา
๑๘	พระครูบวรสุวรรณ์โชติ	เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง
๑๙	พระสมุห์สมบุญ. สุนทราจาโร.	เจ้าอาวาสวัดดินแดง
๒๐	พระครูอุทิตกิจจาร	เจ้าอาวาสวัดห้วยโศก
๒๑	หลวงพ่อวิชา รติยุตโต	เจ้าอาวาสวัดชายเขา

๒) ผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion)

จัดประชุมกลุ่มย่อยกับผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อสำรวจความคิดเห็นร่วมกัน ประเด็นในการสนทนาจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาพื้นที่สีเขียวและวิธีการสร้างเครือข่ายชุมชนสีเขียว รวมถึงการระบุดูอุปสรรคและโอกาสในการพัฒนา จำนวน ๑๔ รูป/คน

ตารางที่ ๒ แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมกลุ่ม (Focus Group Discussion) ในการดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ดังนี้

(N : 14)

ลำดับที่	ชื่อ ฉายา/สกุล	ตำแหน่ง
๑	นายจรัส คำแพง	หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าประทุน
๒	นางดวงเดือน ชโลธร	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งนางาม
๓	นายสมเชาว์ ชโลธร	กำนันตำบลทุ่งนางาม หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง
๔	นายวันชัย นุชคุ้ม	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
๕	นายจำลอง แม่นศรี	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา
๖	นายนิสันต์ แดฝอย	คณะกรรมการ หมู่ที่ ๑ บ้านดินแดง
๗	นายไพศาล จันจินดา	คณะกรรมการ หมู่ที่ ๒ บ้านห้วยโศก
๘	นายสวัสดิ์ ขาวขำ	คณะกรรมการ หมู่ที่ ๓ บ้านชายเขา
๙	พระครูบวรสุวรรณ์โชติ	เจ้าอาวาสวัดถ้ำทอง
๑๐	พระสมุห์สมบุญ. สุนทราจาโร.	เจ้าอาวาสวัดดินแดง
๑๑	พระครูอุทิตกิจจาธ	เจ้าอาวาสวัดห้วยโศก
๑๒	หลวงพ่อวิชา รติบุตรโต	เจ้าอาวาสวัดชายเขา
๑๓	นายสุปัญญา ทวีทรัพย์นกุล	โรงเรียนบ้านห้วยโศก
๑๔	นายกิตติศักดิ์ กิจติยา	โรงเรียนบ้านบึงฝาง

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ ฉายา/นามสกุล : พระราชอุทัยโสภณ (มนัส สมชาโน), ดร.
- การศึกษา : นักธรรมเอก สำนักเรียนวัดมหาธาตุวรวิหาร จังหวัดเพชรบุรี (๒๕๑๕)
- เปรียญธรรม ๔ ประโยค วัดเทพธิดาราม กรุงเทพมหานคร (๒๕๒๓)
- ปริญญาตรี พุทธศาสตรบัณฑิต (พธ.บ.) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (๒๕๒๔)
- ปริญญาโท M.A. สาขาปรัชญา มหาวิทยาลัยมธราช ประเทศอินเดีย, (๒๕๒๙)
- ปริญญาเอก Ph.D. สาขาปรัชญา มหาวิทยาลัยมธราช ประเทศอินเดีย (๒๕๔๔)
- ประสบการณ์การทำงาน : เจ้าคณะจังหวัดอุทัยธานี
- ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ผลงานทางวิชาการ : พระราชอุทัยโสภณ, การสร้างพื้นที่สีเขียวของชุมชนในจังหวัดอุทัยธานี (หุบป่าตาด), การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ ๑๑ ประจำปี ๒๕๖๓ เรื่อง “New Normal : การวิจัยเพื่อสังคมใหม่ใน ยุคออนไลน์” วันเสาร์ที่ ๒๗-๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๓.
- ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- ที่อยู่ปัจจุบัน : วิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- เลขที่ ๑๑๔ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองสรวง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี ๖๑๑๑๐
- โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๓๔๗๑-๔๑๑๓