



รายงานการวิจัย

แผนงานวิจัย เรื่อง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
The Strategy for the Network Development of Buddhist Community
Environmental Management

โดย

ผศ.ดร.เอนก ไยอินทร์
พระปลัดระพิน พุทธิสารโ, ผศ.ดร.
พระคมสัน เจริญวงศ์, ผศ.
รศ.ดร.เกียรติศักดิ์ สุขเหลือ
ดร.ภาราตร แก้วบุตรดี
ดร.ณัฏยาณี บุญทองคำ
คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766047



รายงานการวิจัย

แผนงานวิจัย เรื่อง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
The Strategy for the Network Development of Buddhist Community
Environmental Management

โดย

ผศ.ดร.เอนก ไยอินทร์
พระปลัดระพิน พุทธิสารโ, ผศ.ดร.
พระคมสัน เจริญวงศ์, ผศ.
รศ.ดร.เกียรติศักดิ์ สุขเหลือง
ดร.ภาราตร แก้วบุตรดี
ดร.ณัฏยาณี บุญทองคำ
คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766047

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

The Strategy for the Network Development of Buddhist Community
Environmental Management

By

Asst.Prof.Dr. Anek Yai-in
Phrapalad Raphin Buddhiso, Asst.Prof.Dr.
Prakomsan Charoenwong, Asst. Prof.
Assoc.Prof. Dr.Kiattisak Suklueang
Dr. Paradorn Kaewbutdee
Dr. Natyanee Boonthong

Faculty of Social Sciences Mahachulalongkornrajavidyalaya University
B.E. 2566

Research Project Funded by Thailand Science Research and Innovation Fund
MCU RS 800766047

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย: ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
 ผู้วิจัย: ผศ.ดร.เอนก ไยอินทร์ และคณะ
 ส่วนงาน: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 ปีงบประมาณ: ๒๕๖๖
 ทูลอดหนุนการวิจัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหในระดับชุมชนตามแนวทางพระพุทธศาสนา สร้างเครือข่ายที่มีจุดประสงค์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างระบบการจัดการปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างแกนนำจิตอาสาคอยทำหน้าที่ให้ความรู้แก่สมาชิกชุมชน สร้างความรับผิดชอบต่อสังคม และส่วนร่วมโดยเฉพาะประเด็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้พื้นที่วิจัย ๒ แห่งคือ ๑) ภาคกลาง โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการขยะต้นทางในชุมชนวิถีพุทธ พบปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นได้แก่ ปัญหาขยะที่สะสมอยู่ในชุมชนทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ไม่สะอาดและเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน ขาดความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมจากประชาชนในการจัดการขยะต้นทางในชุมชน ขาดความรู้และวิธีการจัดการที่ถูกต้องในการคัดแยกและจัดการขยะที่ต้นทาง การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องมีการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในชุมชน เช่น การสร้างการตรวจสอบและการควบคุมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างการศึกษาและการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสม และการสร้างความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะให้เหมาะสม

การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือนมีขั้นตอนดังนี้ ๑) คัดแยกขยะจากบ้าน ประชาชนควรทำการแยกขยะต่างๆ ตามประเภท เช่น ขยะอินทรีย์, ขยะรีไซเคิล, และขยะอันตราย เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการต่อไป ๒) นำไปทำบุญ ขยะที่ได้รับการคัดแยกแล้วสามารถนำไปใช้ในการทำบุญ เช่น การบริจาคขยะให้กับวัดหรือองค์การที่ต้องการ ๓) ขายเป็นทำสาธารณะประโยชน์ บางประเภทของขยะสามารถนำไปขายหรือนำมาใช้ในการผลิตสินค้าที่มีประโยชน์ต่อสังคม เช่น การรีไซเคิลขยะ และ ๔) ทำให้ชุมชนสะอาดน่าอยู่ การจัดการขยะอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาดและน่าอยู่ การดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้ชุมชนสามารถจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้

การขยายผลของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในพื้นที่ต้นแบบจะมีผลต่อชุมชนอย่างมาก โดยมีผลดังนี้ ๑) สร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับชุมชน โดยเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์จากขยะและวัสดุรีไซเคิลให้เกิดรายได้เสริม ๒) สร้างความสามัคคี การมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนจะช่วยสร้างความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน และเสริมสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน สร้างความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนจะช่วยสร้างความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน ดังนั้น การมีรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในชุมชนจะมีผลที่สำคัญต่อการพัฒนาและความเจริญของชุมชนในระยะยาว

ยุทธศาสตร์พัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ ควรจัดทำเป็นกลยุทธ์ แบ่งออกเป็น ๔ ระบบ ดังนี้ พัฒนาระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลต้นทาง พัฒนาระบบส่งเสริมองค์ความรู้สู่ชุมชน พัฒนาระบบการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: ยุทธศาสตร์พัฒนาเครือข่าย; การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ; ระบบจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ

Research Report Title: The Strategy for the Network Development of Buddhist Community Environmental Management

Researcher: Asst. Prof. Dr.Anek Yai-in and Others

Division: Faculty of Social Sciences,
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Fiscal Year: 2023

Research Support Fund: Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ABSTRACT

This research examines problems and solutions at the community level according to Buddhist guidelines. Create a network with the purpose of participation in creating an effective problem management system, qualitative research using a participatory action research process to create this axis where volunteers serve to educate community members. Create social responsibility and participation, especially on environmental conservation issues. The research area is used in 2 areas: 1) Central region using Wat Nong Muang community, Nong Klub subdistrict, Nong Bua district, Nakhon Sawan province 2) Northern region. Ban Nai Kwai Community, Tha Kwang Subdistrict, Saraphi District, Chiang Mai Province.

The results showed that source waste management in Buddhist communities. The major problems that arise include the problem of garbage accumulating in the community, causing an unclean environment, and risking public health. Lack of accountability and participation from the public in the management of source waste in the community. Lack of knowledge and correct management methods in sorting and managing waste at source. Addressing these issues may require participation from all parties in the community, such as establishing effective waste management monitoring and control. Strengthening education and access to information on proper waste management methods and raising public awareness about the environment and proper waste management.

Creating volunteer leaders and developing waste management systems at the household level involves the following steps: 1) Sorting garbage from homes. People

should separate various types of waste such as organic waste, recyclables, and hazardous waste to make it easier to manage further. 2) Bring it to merit. The sorted waste can be used for philanthropy, such as donating garbage to temples or organizations in need. 3) Selling it for public benefit. Some types of waste can be sold or used to produce socially beneficial products such as recycling waste, and 4) Make the community clean and livable. Correct and efficient waste management will help to create a clean and livable environment in the community. Implementing these steps will enable communities to manage waste efficiently and sustainably.

The extension of sustainable environmental management models in model areas will have a significant impact on communities. The results are as follows: 1) Create added value Effective environmental management will add value to the community by linking it with the utilization of waste and recycled materials to generate additional income. 2) Create unity Having activities related to environmental management in the community will help create unity among community members and enhance understanding and cooperation in carrying out joint activities. Raise awareness of environmental conservation Having a sustainable environmental management system will help raise public awareness about environmental conservation and create environmentally beneficial behaviors in the community. Having a sustainable environmental management model in the community will have an important impact on the development and prosperity of the community in the long run.

The strategy for developing a network of community environmental management in the Buddhist way should be divided into 4 systems as follows: Develop a waste and sewage disposal system at the source, develop a system to promote knowledge to the community, and develop an effective problem-solving system. Develop sustainable waste and sewage disposal systems.

Keywords: Network Development Strategy; Buddhist Community Environmental Management; Effective Waste Management System

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะได้รับความเมตตาอนุเคราะห์จากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ขอกราบขอบพระคุณ พระอุดมสิทธินายก, รศ.ดร. คณบดีคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พระครูสุธีกิตติบัณฑิต, รศ.ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ รศ.ดร.สุรพล สุธะพรหม รองอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไปและผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ เพราะเล็งเห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของงานวิจัยฉบับนี้ พร้อมทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือผู้วิจัยมาตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารคณะสังคมศาสตร์ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่เมตตาอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจทานงานวิจัยฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยหวังว่ารายงานการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนและวงการศึกษา บุญกุศลที่เกิดขึ้นจากรายงานการวิจัยครั้งนี้ ส่งผลให้บิดา มารดา พระอุปัชฌาย์ และครูบาอาจารย์ทุกท่านประสบแต่ความโชคดีในฐานะเป็นผู้ให้ชีวิตและความรู้แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ผศ.ดร.เอนก ไยอินทร์

หัวหน้าโครงการวิจัย

๑๐ มีนาคม ๒๕๖๖

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(ก)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(ค)
กิตติกรรมประกาศ.....	(จ)
สารบัญ.....	(ฉ)
สารบัญตาราง	(ช)
สารบัญรูปภาพ.....	(ฌ)
สารบัญแผนภาพ.....	(ฎ)
บทที่ ๑	บทนำ..... ๑
	๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... ๑
	๑.๒ คำถามการวิจัย..... ๕
	๑.๓ วัตถุประสงค์การวิจัย..... ๖
	๑.๔ ขอบเขตการวิจัย..... ๖
	๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย..... ๘
	๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..... ๘
บทที่ ๒	แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... ๑๐
	๒.๑ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา..... ๑๐
	๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้..... ๒๒
	๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะที่พึงประสงค์..... ๓๓
	๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทางสังคม..... ๖๐
	๒.๕ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม..... ๖๘
	๒.๖ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม..... ๗๙
	๒.๗ บริบทพื้นที่วิจัย..... ๘๘
	๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... ๙๐
บทที่ ๓	วิธีดำเนินการวิจัย..... ๑๐๐
	๓.๑ โครงการย่อยที่ ๑ ระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม ชุมชนวิถีพุทธ..... ๑๐๐
	๓.๒ โครงการย่อยที่ ๒ การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถี พุทธ..... ๑๑๑

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
๓.๓ โครงการย่อยที่ ๓ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน.....	๑๒๒
๓.๔ สรุปกระบวนการวิจัย.....	๑๓๑
บทที่ ๔ ผลการวิจัย.....	๑๓๒
๔.๑ ปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ.....	๑๓๒
๔.๒ การพัฒนาระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ.....	๑๕๓
๔.๓ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน.....	๑๘๕
๔.๔ ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ.....	๒๒๒
๔.๕ องค์ความรู้จากการวิจัย.....	๒๒๓
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	๒๒๗
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๒๒๗
๕.๒ อภิปรายผล.....	๒๓๐
๕.๓ ข้อเสนอแนะ.....	๒๓๒
บรรณานุกรม.....	๒๓๓
ภาคผนวก.....	๒๔๓
ภาคผนวก ก เครื่องมือวิจัย.....	๒๔๔
ภาคผนวก ข หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย.....	๒๔๔
ภาคผนวก ค ภาพถ่ายการดำเนินงานวิจัย.....	๒๕๒
ภาคผนวก ง ผลลัพธ์ ผลผลิต ผลกระทบ.....	๒๕๕

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๒.๑	การเปรียบเทียบการพึ่งตนเองของปรัชญาตะวันตกและการพัฒนาของปรัชญาตะวันออก	๘๕
๔.๑	ประมาณรายจ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	๑๕๗
๔.๒	สถิติปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖	๑๖๑
๔.๓	เปรียบเทียบประมาณรายจ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	๑๖๕
๔.๔	เปรียบเทียบเพื่อค้นหาปัญหาเชิงพื้นที่	๑๖๙
๔.๕	เปรียบเทียบปัญหาความคุ้มค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ	๑๗๒
๔.๖	เปรียบเทียบปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร	๑๗๔
๔.๗	เปรียบเทียบปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน	๑๗๘
๔.๘	ตัวอย่างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ	๒๒๒

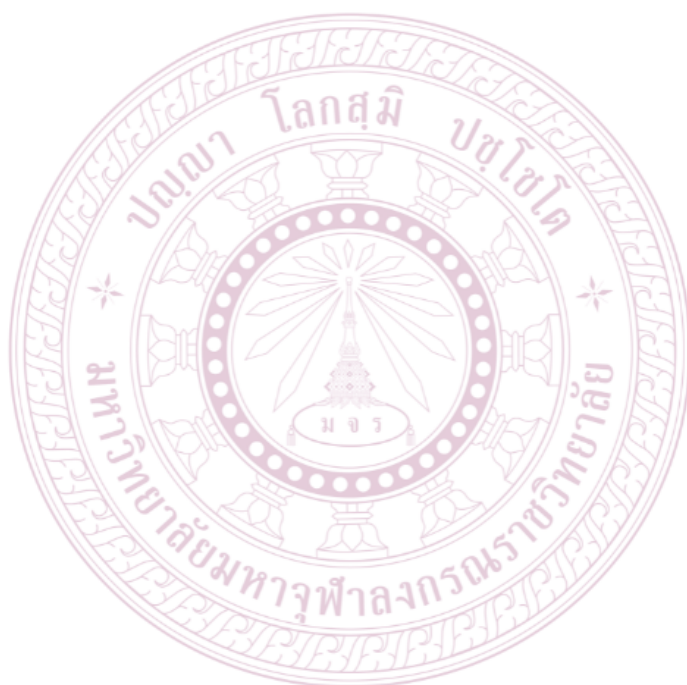


สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
๔.๑	แผนที่สังเขปเทศบาลตำบลท่ากว้าง	๑๓๔
๔.๒	กิจกรรมบริการวิชาการเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน	๑๔๐
๔.๓	การคัดแยกขยะและรวบรวมที่ธนาคารขยะ	๑๔๑
๔.๔	สวัสดิการสาธารณะสงเคราะห์	๑๔๒
๔.๕	กิจกรรมเครือข่ายการทำงาน	๑๔๔
๔.๖	ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)	๑๔๖
๔.๗	โครงการขยะสร้างบุญ	๑๔๗
๔.๘	แกนนำจิตอาสาระดับเครือข่าย	๑๘๑
๔.๙	แกนนำจิตอาสาระดับองค์กรสนับสนุน	๑๘๑
๔.๑๐	แกนนำจิตอาสาระดับองค์กรสนับสนุน	๑๘๒
๔.๑๑	แกนนำจิตอาสาระดับองค์กรชุมชน	๑๘๒
๔.๑๒	แกนนำจิตอาสาระดับชุมชน	๑๘๓
๔.๑๓	แกนนำจิตอาสาระดับสถานศึกษา	๑๘๓
๔.๑๔	ขยะคัดดีสิทธิ์และขยะมีชีวิตที่ถูกนำมาทิ้งเป็นภาระของวัด	๑๘๘
๔.๑๕	วัดและชุมชนมีกิจกรรมร่วมกันตลอดทั้งปีโดยมีวัดเป็นศูนย์กลางจัดกิจกรรม	๑๙๐
๔.๑๖	การเผาขยะแบบดั้งเดิมถือว่าเป็นเรื่องปกติของชาวบ้านต่างจังหวัด	๑๙๑
๔.๑๗	ชุมชนมีกิจกรรมสร้างความสามัคคีและความร่วมมือ	๑๙๓
๔.๑๘	การวิเคราะห์ SWOT Analysis ชุมชนวัดหนองม่วง จังหวัดนครสวรรค์	๑๙๕
๔.๑๙	คณะผู้วิจัยประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันกับชาวบ้านและวัดหนองม่วง	๑๙๗
๔.๒๐	การนำเทคนิค AIC มาใช้ในการรวมกลุ่มของชุมชนวัดหนองม่วง	๒๐๐
๔.๒๑	พื้นที่โรงคัดแยกขยะของวัดและการคัดแยกขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า	๒๐๓
๔.๒๒	กลุ่มหัตถกรรมจักสานของวัดหนองม่วงและเศษไม้ไผ่ขยะมูลฝอยขนาดเล็ก	๒๐๔
๔.๒๓	โรงคัดแยกขยะของวัดหนองม่วงเพื่อรับบริจาคขยะจากชาวบ้าน	๒๐๕
๔.๒๔	การขับเคลื่อนกิจกรรมแปลงขยะเป็นบุญของวัดหนองม่วง	๒๐๖
๔.๒๕	การคัดแยกขยะเพื่อขายสร้างรายได้สมทบทุนสร้างศาลาการเปรียญ	๒๐๗
๔.๒๖	การขยายผลกิจกรรมทำบุญด้วยขยะไปสู่วัดและโรงเรียนในเขตบริเวณใกล้เคียง	๒๐๙
๔.๒๘	แผนที่ความคิดการขับเคลื่อนกิจกรรมจัดการขยะของชุมชนวัดหนองม่วง	๒๑๐
๔.๒๙	ญาติโยมผู้เฒ่าผู้แก่นำขวดพลาสติกและอาหารมาทำบุญในวันพระ	๒๑๑

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
๔.๓๐	ภาคีเครือข่ายความร่วมมือจัดการขยะชุมชนด้วยพลังบวร	๒๑๒
๔.๓๑	ขยะจากธรรมชาติและการทำเสวียนหมักใบไม้ทำปุ๋ยหมัก	๒๑๕
๔.๓๒	การเผาเศษไม้ไผ่จากหัตถกรรมจักสานด้วยเตาเผาขยะใบโอชาร์	๒๑๗
๔.๓๓	เยาวชนคนหนุ่มสาวนำขวดน้ำเปล่าที่ใช้แล้วและขยะรีไซเคิลมาร่วมทำบุญ	๒๑๘
๔.๓๔	ผลผลิตที่ได้จากการกำจัดขยะเปียกและขยะจากธรรมชาติ	๒๑๙
๔.๓๕	ข้อมูลเชิงสถิติค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเก็บขยะของเทศบาลหนองบัว	
	พ.ศ. ๒๕๖๕	๒๒๑
๔.๓๖	ข้อมูลเชิงสถิติค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเก็บขยะของเทศบาลหนองบัว	
	พ.ศ. ๒๕๖๖	๒๒๑
๔.๓๗	แนวคิดในการขับเคลื่อนโครงการ	๒๒๕
๔.๓๘	ผลสัมฤทธิ์ในการขับเคลื่อนโครงการ	๒๒๖



สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
๒.๑	ทักษะ ๕ ด้านในการบริหารของ Drake & Roe	๓๕
๒.๒	วงจรการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohan และ Uphoff	๗๘
๒.๓	แนวคิดในการใช้วงจร PDCA	๘๗
๒.๔	กรอบแนวการวิจัย	๙๙
๔.๑	หลักการบริหารเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ	๑๔๙
๔.๒	เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ	๑๕๒
๔.๓	รูปแบบระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ	๑๘๔



บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ได้ระบุถึงปัญหาในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เผชิญกับภาวะขยะล้นเมืองและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงในทุกด้าน ในกรอบยุทธศาสตร์ฯ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยในมิติ “ความยั่งยืน” ได้ระบุถึงการพัฒนาที่สามารถสร้างความเจริญ รายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชนให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจที่ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศน์ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับกฎระเบียบของประชาคมโลกซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น คนมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความเอื้ออาทร เสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวม มุ่งประโยชน์ส่วนรวมอย่างยั่งยืนและประชาชนทุกภาคส่วนในสังคมยึดถือและปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากนี้ ยังได้กำหนดเป้าหมายอนาคตประเทศไทยใน ๒๐ ปีข้างหน้าในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม คือ การขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวไปสู่เศรษฐกิจและสังคมพัฒนาอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจสีเขียว ระดับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ มีพื้นที่สีเขียวใหญ่ขึ้น ประชาชนมีพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ๑) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ๒) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ๓) ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ๔) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันทางสังคม ๕) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ ๖) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ได้ระบุถึงการเพิ่มศักยภาพเมืองด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม โดยเฉพาะในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๙)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม นับว่าเป็นปัญหาที่คู่ขนานไปกับการพัฒนาประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ระบบเศรษฐกิจ ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ระบบสังคม ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศชุมชน และระบบการเมือง ด้านงบประมาณที่มีจำนวนมหาศาลที่รัฐทุ่มในการ

จัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากขยะที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี มองว่าขยะเป็นสิ่งปฏิกูล ซึ่งเป็นต้นเหตุของการทำลายระบบนิเวศทางตรง ต่อแหล่งน้ำ มลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและทัศนียภาพ ส่วนผลกระทบทางอ้อมนั้น สาเหตุเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า การใช้สารเคมีทำให้สารพิษไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น แต่ปัจจัยทางอ้อมส่วนใหญ่จะมีกฎหมายคุ้มครองในฐานะเป็นอนุรักษ์ทรัพยากรที่สำคัญและเป็นสมบัติของชาติ หากผู้ใดละเมิดก็จะได้รับการดำเนินคดีทางกฎหมาย เช่น การแผ้วถางบุกรุกป่าขยายพื้นที่ทางการเกษตร การเผาเพื่อหาของป่า การลักลอบล่าสัตว์ ตัดไม้ทำลายป่า การใช้พื้นที่ป่าสงวนผิดวัตถุประสงค์

ในขณะที่ผลกระทบทางตรงในระดับชุมชน “ขยะ” เป็นปัญหาที่มนุษย์สร้างขึ้น นับวันยิ่งยกระดับเป็นปัญหาระดับชาติที่กระทบไปในทุกมิติ ประการสำคัญเกิดจากการขาดจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ยิ่งไปกว่านั้นยังมีแนวคิดที่จะพยายามผลักภาระไปให้หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ปัญหา ทั้งที่ต้นทางของขยะเกิดขึ้นจากครัวเรือน ผลจากการลงพื้นที่เป้าหมายเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยทำให้พบว่า ในแต่ละปีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๗,๘๕๐ แห่ง คือ ๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัด ๗๖ แห่ง ๒) เทศบาล ๒,๔๗๒ แห่ง แบ่งออกเป็น เทศบาลนคร ๓๐ แห่ง เทศบาลเมือง ๑๔๕ แห่ง เทศบาลตำบล ๒,๒๔๗ แห่ง ๓) องค์การบริหารส่วนตำบล ๕,๓๐๐ แห่ง ๔) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ (กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา) ๒ แห่ง จะใช้งบประมาณโดยเฉลี่ยแต่ละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท ในการจัดการขยะ ในภาพรวมทำให้รัฐสูญเสียงบประมาณจำนวนมากถึงปีละ ๓,๙๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ผลเกิดจากการขาดจิตสำนึกสาธารณะ ขาดองค์ความรู้ในการจัดการขยะต้นทาง และบทบาทของตนเองในการจัดการสิ่งแวดล้อม

การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ จึงเป็นแนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเริ่มต้นที่ชุมชน โดยคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่กระจายไปทุกๆ ภาคของประเทศไทย เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างในบริบทของแต่ละชุมชน โดยเลือกพื้นที่เป้าหมายที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาขยะในชุมชน ทั้งชุมชนชนบทและชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยว จากความต้องการของเครือข่ายในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมใน ๒ พื้นที่ ได้แก่ ๑) ภาคกลาง ที่ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ที่ชุมชนวัดสันดอนมูล ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ดังนี้

๑. ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้าน สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยเป็นการดำเนินการ บนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น

เป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง ๓ ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

๒. ความสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ด้านการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ ๔ ด้านการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

๓. ความสอดคล้องกับกรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย แผนยุทธศาสตร์กรมการพัฒนาชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ยุทธศาสตร์ที่ ๑) สร้างสรรค์ชุมชนให้พึ่งตนเองได้ (๑) สร้างและพัฒนาผู้นำสัจจะ (๒) พัฒนาเครื่องมือเสริมสร้างสัจจะชุมชน (๓) ส่งเสริมชุมชนและภาคีรวมพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก (๔) พัฒนาการบริหารจัดการชุมชน และยุทธศาสตร์ที่ ๒) ส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากให้ขยายตัว (๑) เพิ่มศักยภาพผลิตผู้ประกอบการ (๒) พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรม (๓) ส่งเสริมช่องทางตลาด

๔. ความสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย แผนปฏิบัติการ “ประเทศไทยไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระยะ ๑ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐) และกระทรวงมหาดไทย ได้แจ้งให้จังหวัดดำเนินการจัดทำแนวทางปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” โดยมีกรอบการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการ ฯ จำนวน ๒ ระยะ ได้แก่ ระยะต้นทาง คือ การลดปริมาณขยะ และการส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทาง และระยะกลางทาง คือการจัดทำระบบเก็บและขนถ่ายมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานแนวคิด ๓ Rs ซึ่งผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยก่อนเข้าสู่ระบบกำจัดที่ปลายทางลดลงร้อยละ ๕.๒๘ เมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ มีการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามเป้าหมายของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) กระทรวงมหาดไทยจึงจัดทำ “แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑”

๕. ความสอดคล้องกับกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้า และบริการด้านการท่องเที่ยวให้ เกิดความสมดุลและยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว และยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสมดุลให้กับการท่องเที่ยวไทย ผ่านการตลาดเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมวิถีไทย และการสร้างความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว

๖. ความสอดคล้องกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ๒.๓.๑ แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว และยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ข้อ ๕.๑.๑ แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟูและป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และที่สำคัญมหาวิทยาลัยจะต้องเป็นหลักในการกำหนดทิศทาง และยุทธศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมของประเทศ (Future Setting) มีการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจและเติมเต็ม ศักยภาพ ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่สามารถตอบโจทย์ประเทศและประชาชน (Future Changer) โดยจะ แบ่งมหาวิทยาลัยออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ (๑) มหาวิทยาลัยที่สร้างองค์ความรู้แห่งอนาคต (Frontier Research /Frontier Knowledge) (๒) มหาวิทยาลัยที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม และ นวัตกรรม และ (๓) มหาวิทยาลัยที่ตอบโจทย์พื้นที่ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น (Area Based Development) ใน ๒ ภูมิภาคได้แก่ ภาคเหนือ (ล้านนา ๔.๐) และภาคกลาง (เจ้าพระยา ๔.๐)

๗. ความสอดคล้องกับ พันธกิจมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๑) วิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน เน้นการพัฒนาองค์ความรู้ในพระไตรปิฎก โดยวิธีสหวิทยาการแล้วนำองค์ความรู้ที่ค้นพบมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหา ศีลธรรม และจริยธรรมของสังคม รวมทั้งพัฒนาคุณภาพงานวิชาการด้านพระพุทธศาสนาโดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพนักวิจัย และงานวิจัยให้มีคุณภาพและความเป็นสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒) ส่งเสริมพระพุทธศาสนาและบริการวิชาการแก่สังคม การส่งเสริมพระพุทธศาสนาและบริการวิชาการแก่สังคม ตามปณิธานการจัดตั้งมหาวิทยาลัย ด้วยการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ ให้ประสานสอดคล้อง เอื้อต่อการส่งเสริม สนับสนุนกิจการคณะสงฆ์สร้างความรู้ความเข้าใจหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนาสร้างจิตสำนึกด้าน คุณธรรม จริยธรรมแก่ประชาชน โดยการจัดประชุม สัมมนาและฝึกอบรม เพื่อพัฒนาพระสงฆ์และบุคลากรทางศาสนา ให้มีศักยภาพในการธำรงรักษา เผยแผ่หลักคำสอน และเป็นแกนหลักในการพัฒนาจิตใจในวงกว้าง ๓) ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม การเสริมสร้างและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ ด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ให้เอื้อต่อการศึกษาโดยใช้พระพุทธศาสนาเป็นกลไกเพื่อสร้าง จิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนให้มีการนำ ภูมิปัญญา ท้องถิ่น มาเป็นรากฐานของการพัฒนาอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ แนวทางการดำเนินโครงการในพื้นที่มี เป้าหมายผลสัมฤทธิ์สำคัญอยู่ ๓ ประการ ดังนี้

พัฒนาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ (ต้นน้ำ) การบริหารจัดการขยะในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยการรวมตัวกันเป็นภาค ประชาสังคม สร้างพลัง บวร (วัด บ้าน ราชการ) มิติใหม่ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะและการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เน้นการปลูกจิตสำนึกให้มีความรับผิดชอบในการจัดการขยะในชุมชน

ของตัวเอง สร้างจิตอาสาสายกระดับประชาชนเป็นพลเมืองร่วมเป็นสมาชิกและจิตอาสาในการรณรงค์ และถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ชุมชน และประการสุดท้ายสร้างจิตสาธารณะให้สมาชิกในชุมชนเกิดความตระหนักรู้ถึงหน้าที่ของทุกคนในชุมชนและเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ในพื้นที่ของจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดเชียงใหม่

สร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ (กลางน้ำ) เป็นกระบวนการปฏิบัติการเชิงรุก โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาลงไปขับเคลื่อนในระดับครัวเรือน โดยให้ทุกครัวเรือนในฐานะเป็นสมาชิกของสังคมชุมชนนั้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการจัดการขยะต้นทางตามแนวคิด 3R (Reduce Reuse Recycle) รณรงค์ให้ใช้น้อย ใช้น้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ด้วยการสร้างกิจกรรมลดปริมาณขยะในชุมชน การคัดแยกขยะจากต้นทาง การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เพื่อลดภาระในการจัดการของหน่วยงานภาครัฐทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ สร้างตัวชี้วัดระบบการจัดการและต้นทุนในการจัดการขยะจะต้องลดลงร้อยละ ๑๐ โดยใช้ ๒๕๖๕ เป็นปีฐานในการศึกษาเปรียบเทียบหรือก่อนดำเนินการวิจัย ๑ ปีงบประมาณ ที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

พัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน (ปลายน้ำ) เป็นกระบวนการนำผลการวิจัยทั้งระบบมาสังเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ โดยวิธีการรีไซเคิลหรือแปรรูปจากวัสดุที่เหลือใช้ การแปลงขยะให้เป็นทุนหรือการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะที่ผ่านกระบวนการจัดการที่ถูกต้องแล้ว ซึ่งปลายทางจะเป็นการผลักดันให้มีการจัดตั้งเป็นกองทุนสวัสดิการสังคมสาธารณสงเคราะห์ กับสมาชิกที่เข้าร่วมขับเคลื่อนการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยนำเงินที่ได้ไปช่วยเหลือสังคมชุมชนในกรณี เกิด แก่ เจ็บตาย เพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่สมาชิก ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกทุกคนเข้าใจและเข้าถึงความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืนโดยชุมชน

กระบวนการดังกล่าวจะใช้ “วัด” สถาบันทางศาสนาเป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อน เนื่องจากวัดหรือองค์กรศาสนาเป็นสถาบันทางสังคม มีหน้าที่หลักในการเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาจิตใจ ไปพร้อมกับการพัฒนาทางด้านกายภาพ ความร่วมมือของพลังบวร จะส่งผลให้เกิดการทำงานภาคประชาสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลลัพธ์จะก่อให้เกิดสังคมแห่งการแบ่งปัน ได้รับประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน โดยมีจุดเริ่มในการรวมกลุ่มเพื่อทำหน้าที่ปรับเปลี่ยนทัศนคติที่หันมาให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

๑.๒ คำถามการวิจัย

๑.๒.๑ ปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธเป็นอย่างไร

๑.๒.๒ ระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธเป็นอย่างไร

๑.๒.๓ สร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนได้
อย่างไร

๑.๒.๔ ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบควรเป็น
อย่างไร

๑.๓ วัตถุประสงค์การวิจัย

- ๑.๓.๑ เพื่อศึกษาปัญหาาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
- ๑.๓.๒ เพื่อพัฒนาระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ
- ๑.๓.๓ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
- ๑.๓.๔ เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ

๑.๔ ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยเรื่อง การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) สำคัญของการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้เป็นการนำเสนอแนวความคิดการบูรณาการทำงานเชิงเครือข่ายความร่วมมือภายใต้การขับเคลื่อน “การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ” เป็นกระบวนการปฏิบัติการเชิงรุก โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้น นำลงไปขับเคลื่อนในระดับครัวเรือน โดยตั้งเป้าหมายให้ทุกครัวเรือนในฐานะเป็นสมาชิกของ ชุมชนนั้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการจัดการขยะต้นทางตามแนวคิด 3Rs ประกอบด้วย (Reduce, Reuse, Recycle) รณรงค์ให้ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ด้วยการสร้างกิจกรรมลดปริมาณขยะในชุมชน การคัดแยกขยะจากต้นทาง การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เพื่อลดภาระในการจัดการของหน่วยงานภาครัฐทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ สร้างตัวชี้วัดระบบการจัดการและต้นทุนในการจัดการขยะจะต้องลดลงร้อยละ ๕ โดยใช้ ๒๕๖๕ เป็นปีฐานในการศึกษาเปรียบเทียบหรือก่อนดำเนินการวิจัย ๑ ปีงบประมาณ ที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

๑.๔.๒ ขอบเขตพื้นที่และองค์กร

พื้นที่ในการวิจัยในครั้งนี้ อยู่ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ แบ่งออกเป็น ๒ ภาค ดังนี้

๑. ภาคกลาง ใช้พื้นที่ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ อยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว ครอบคลุมพื้นที่ ๔ ชุมชน คือ หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान

๒. ภาคเหนือ ใช้พื้นที่ชุมชนบ้านโนนแคว หมู่ที่ ๕ ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลท่ากว้าง

๑.๔.๓ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การวิจัยในครั้งนี้ได้แบ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๖ คน ทั้งในและนอกพื้นที่ ได้แก่ อำเภอนองบัว เทศบาลตำบลหนองบัว เทศบาลตำบลท่ากว้าง และนักวิชาการด้านพระพุทธศาสนาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๒. ผู้แทนองค์กรศาสนาและผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๔ บ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ บ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ บ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ บ้านเนินसान ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๕ บ้านโนนแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๖ รูปหรือคน

๓. ผู้แทนประชาชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้แทนกลุ่มอาชีพ ประชาชนชาวบ้าน จำนวน ๖ คน รวม ๑๘ รูปหรือคน

การสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อนำเสนอข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เพื่อรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีองค์ความรู้ และเป็นผู้ที่สามารถให้คำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษาได้ โดยจัดให้มีกลุ่มสนทนา ๑๐ คน ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทำหน้าที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันและจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง ในประเด็นการพัฒนากิจกรรมในพื้นที่วิจัย และสัมพันธ์ต่อการยกระดับไปสู่การสร้างยุทธศาสตร์ในแผนงานวิจัยในภาพรวม

๑.๔.๔ ขอบเขตด้านระยะเวลา

การดำเนินการวิจัยโครงการวิจัยเรื่อง การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านระยะเวลา ๑ ปี ในกรอบปีงบประมาณ ๒๕๖๖ โดยเริ่มตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ระบบการจัดการขยะต้นทาง หมายถึง ระบบที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อจัดการขยะในระดับชุมชน เป็นกระบวนการปฏิบัติการเชิงรุก โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาไปขับเคลื่อนในระดับครัวเรือน สร้างการมีส่วนร่วมด้วยการสร้างกิจกรรมที่สามารถทำให้ปริมาณขยะในชุมชนลดลง เช่น การคัดแยกขยะจากต้นทาง การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เป้าหมายเพื่อลดภาระในการจัดการของหน่วยงานภาครัฐทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ

ชุมชนวิถีพุทธ หมายถึง ชุมชนวัดหนองม่วงและชุมชนบ้านในแคว ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่นับถือพระพุทธศาสนา และมีการบูรณาการหลักพุทธธรรมมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต และสร้างเป็นกุศโลบายในการขับเคลื่อนการสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธในพื้นที่วิจัย

พื้นที่วิจัย หมายถึง พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับการสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ นำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ แบ่งออกเป็น ๒ ภาค คือ ๑) ภาคกลาง โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหน่วยในการศึกษา

ประชาชน หมายถึง ประชาชนทุกคนที่เป็นสมาชิกของชุมชน ที่มีรายชื่อปรากฏในทะเบียนราษฎรและสำมะโนประชากร หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान ที่อาศัยในบริเวณชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และที่มีรายชื่อปรากฏในทะเบียนราษฎรและสำมะโนประชากร หมู่ที่ ๕ ที่อาศัยในชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่

๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑.๖.๑ เกิดเครือข่ายและชุมชนได้รับทราบปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑.๖.๒ ได้ระบบจัดการขยะต้นทางและวิธีการลดต้นทุนในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑.๖.๓ ได้แนวทางสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

๑.๖.๔ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนำยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบไปปฏิบัติในพื้นที่



บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของเนื้อหาดังต่อไปนี้

- ๒.๑ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา
- ๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้
- ๒.๓ แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะที่พึงประสงค์
- ๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทางสังคม
- ๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- ๒.๖ แนวคิดการกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ๒.๗ บริบทพื้นที่วิจัย
- ๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๙ กรอบแนวคิดในการวิจัย

๒.๑ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา

๒.๑.๑ ความเป็นมาของการพัฒนา

แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคมนั้น เกิดขึ้นหรือมีมานาน แต่ละแนวคิดในเชิงวิชาการนั้น คำว่า “การพัฒนา” หรือ “Development” เกิดขึ้นในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างรวดเร็ว เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้แรงงานจากคนและสัตว์เป็นพลังงานจากเทคโนโลยี เช่น เครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ เป็นต้น การนำคำว่า การพัฒนามาใช้เพื่อเรียกวิถีกระบวนมาตรฐานความเป็นอยู่ของชาวยุโรปขณะนั้นให้สูงขึ้น^๑

^๑ ประสิทธิ์ สวาสดีญาติ, “มานุษยวิทยาพัฒนาการ”, วารสารสังคมศาสตร์, ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๒, (เมษายน ๒๕๓๗) : ๒๖ – ๓๕.

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๓๘ ได้ให้ความหมายไว้ว่า พัฒนา หมายถึง การทำความเจริญ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทางที่ดี ถ้าเป็นกริยา ใช้คำว่า พัฒนา หมายความว่า ทำให้เจริญ คือ ทำให้เติบโตได้ งอกงาม ทำให้งอกงามและมากขึ้น^๒

ยูวัฒน์ วุฒิเมธี ได้ให้ความหมาย การพัฒนาเป็นเสมือนกลวิธีหรือมรรควิธี (Means) ที่ทำให้เกิดผล (Ends) ที่ต้องการคือคุณภาพชีวิต ชุมชนและสังคมดีขึ้นและนอกจากจะเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นแล้วยังมีการกำหนดอัตราการเปลี่ยนแปลง (Rate of Change) เอาไว้ด้วย^๓

ทิตยา สุวรรณชฎ ได้ให้ความหมาย การพัฒนา คือ กระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการจัดสรรทรัพยากรของสังคม เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการที่จะบรรลุเป้าหมายที่สังคมนั้นได้เลือกสรรแล้ว ด้วยการควบคุมอัตราการเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ^๔

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ การพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลงตามแผนหรือการเปลี่ยนแปลงที่มีการกำหนดทิศทาง (Planned or Directed Change) นั่นคือการพัฒนาได้เป็นเรื่องธรรมชาติหากเป็นความพยายามของมนุษย์ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น โดยกำหนดทิศทางหรือรายละเอียดเอาไว้ล่วงหน้าว่าจะพัฒนาอะไร พัฒนาอย่างไร ช้าเร็วอย่างไร ใครจะเป็นผู้พัฒนาและเป็นผู้ถูกพัฒนา เป็นต้น^๕

ติเรก ฤกษ์หรรษา การพัฒนานั้นเป็นกระบวนการ (Process) ที่จะต้องมีองค์ประกอบของเครื่องชี้วัดที่สำคัญ และต้องผสมผสานระหว่าง

๑. มีการเปลี่ยนแปลง (Change) ในทางบวก ได้แก่ การปรับปรุงเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตเสมอ ถ้าเปลี่ยนแปลงในทางลบไม่ถือว่าเป็นการพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องดีขึ้น เจริญขึ้น งอกงามขึ้น และต้องเกี่ยวข้องกับ ๔ แกนหลัก คือ คน โครงสร้าง เทคโนโลยี และระบบหรืองาน

๒. การเปลี่ยนแปลงนั้นต้องมีการควบคุม (Control) ทิศทางของการเปลี่ยนแปลงได้โดยการกำหนดเป็นแผนที่ชัดเจนและนำไปสู่การปฏิบัติที่ดำเนินตามเป้าหมายอย่างเด่นชัดและ

^๒ ราชบัณฑิตยสถาน, **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๓๘**, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, ๒๕๓๘), หน้า ๒๓๘.

^๓ ยูวัฒน์ วุฒิเมธี, **การพัฒนาชุมชน : จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**, (กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล๊อค, ๒๕๓๔), หน้า ๒.

^๔ ทิตยา สุวรรณชฎ, “พัฒนาสังคม : ขอบเขตและแนวความคิด”, **วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์**, ปีที่ ๑๙ ฉบับที่ ๓, (กรกฎาคม ๒๕๒๒), หน้า ๓๔๑.

^๕ สัญญา สัญญาวิวัฒน์, **ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม**, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, ๒๕๔๗), หน้า ๓.

ปรับเปลี่ยนยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์และเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีจุดเน้นของการพัฒนาโดยประชาชน เพื่อประชาชนและเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน

๓. ผลของการพัฒนานั้นต้องเกิดความเสมอภาค (Equity) และการกระจายใหม่ (Redistribution) ในการกระจายความเป็นธรรมในเรื่องรายได้ และการกระจายความเป็นธรรมในเรื่องคุณภาพชีวิต (Quality of Life) แก่กลุ่มคนในสังคมอย่างยุติธรรมและจะต้องทำให้เกิดความเท่าเทียมกันอย่างแท้จริงในเรื่องโอกาส (การศึกษา การทำงาน ความก้าวหน้า ฯลฯ)^๖

วิทยาการ เชียงกูล การพัฒนาที่แท้จริงควร หมายถึง การทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนมีความสุข ความสะดวกสบาย ความอยู่ดีกินดี ความเจริญทางศิลปวัฒนธรรมและจิตใจ และคามสงบสันติ ซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับได้รับปัจจัยทางวัตถุเพื่อตอบสนองความต้องการทางร่างกายแล้ว ประชาชนยังต้องการได้รับการพัฒนาด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อมที่ดี พักผ่อนหย่อนใจและการพัฒนาวัฒนธรรมและจิตใจด้านต่าง ๆ ด้วยความต้องการทั้งหมดนี้บางครั้งเราเรียกกันว่า “การพัฒนาคุณภาพ” เพื่อให้เห็นว่า การพัฒนาไม่ได้ขึ้นอยู่กับการเพิ่มปริมาณสินค้าหรือรายได้เท่านั้น หากอยู่ที่การเพิ่มความพอใจความสุขของประชาชนมากกว่า^๗

นันทนีย์ กมลศิริพิชัยพร การพัฒนาเป็นกระบวนการในที่จะเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ของประชาชนส่วนใหญ่ให้ดีขึ้น ซึ่งรวมถึงเรื่องที่ดินสินค้คุณค่าของคนในแต่ละสังคมด้วย ความหมายของการพัฒนาจึงแตกต่างกันออกไปตามกาลเวลา สถานที่และลักษณะของปัญหาหรือความต้องการของแต่ละสังคม โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงให้เป็นทิศทางที่พึงประสงค์^๘ ดังนี้

๑. เป็นการเปลี่ยนแปลงที่นำมาซึ่งการปรับปรุงให้ดีขึ้นสำหรับคนส่วนใหญ่
๒. ควรจะเป็นอันตรายน้อยที่สุดและเป็นประโยชน์ต่อทุกๆ คน
๓. อย่างน้อยที่สุดควรจะต้องตอบสนองความต้องการพื้นฐานหรือความต้องการที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต
๔. มีความสอดคล้องกับความต้องการของคนส่วนใหญ่
๕. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

^๖ ดิเรก ฤกษ์ห่วย, **ทฤษฎีและแนวทางการพัฒนาสังคม**, ในเอกสารสอนชุดวิชาคหกรรมศาสตร์กับการพัฒนาชุมชน, (นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๕๓), หน้า ๒๘๒.

^๗ วิทยาการ เชียงกูล, **การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมไทย : บทวิเคราะห์**, (กรุงเทพมหานคร : ฉบับกระแส, ๒๕๒๗), หน้า ๑๗ - ๑๘.

^๘ นันทนีย์ กมลศิริพิชัยพร, **การพัฒนาสังคม**, (นนทบุรี : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี, ๒๕๔๔), หน้า ๕.

ในความหมายพื้นฐานการพัฒนา ก็คือการทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนในทุก ๆ ด้านของสังคมทั้งมวล การพัฒนามิได้เป็นเพียงการพัฒนาด้านรายได้หรือด้านเศรษฐกิจเพียงด้านเดียวและไม่ใช่เรื่องของเทคนิค แต่การพัฒนาเป็นการเปลี่ยนแปลงในแนวความคิดและเปลี่ยนแปลงการกระทำที่เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองความต้องการและก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกหมู่เหล่าให้ดีขึ้น

Constantino, Renato อธิบายถึง การพัฒนา (Development) คือ ขบวนการที่ต่อเนื่อง ซึ่งแสดงความสามารถของมนุษย์ในการควบคุมการดำรงชีพของเขาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งเขาได้รวบรวม แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาว่าต้องมุ่งเน้นไปยัง^๙

๑. ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในอนาคต
๒. ความสามารถของตัวบุคคลในการช่วยเหลือตนเอง
๓. ความสามารถในการควบคุมตัวเขาเอง

T.R. Batten ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชนของอังกฤษ ได้กล่าวถึง ความหมายของการพัฒนาไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น^{๑๐}

อินถา ศิริวรรณ ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาไว้ว่า ในการพัฒนาแนวทางที่ปรับเปลี่ยนใหม่นั้น จะต้องหันมาเน้นการพัฒนาคนโดยให้การพัฒนาคนเป็นแกนกลางของการพัฒนา ทุกอย่างดังจะเห็นได้ว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ ของประเทศไทย ก็ได้ยึดหลักการสำคัญในการพัฒนาไว้ ๒ ประการ^{๑๑} คือ

๑. การพัฒนาคนในฐานะผู้มีความเป็นมนุษย์
๒. การพัฒนาคนในฐานะทรัพยากรมนุษย์

สรุปได้ว่า การพัฒนา คือ ขบวนการที่ต่อเนื่องที่เป็นการแสดงถึงความสามารถของมนุษย์ในการควบคุมการดำรงชีพของประชาชนจากอดีตจนถึงปัจจุบันให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น คนในชุมชนและสังคมโดยรวม ได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพื่อปรับปรุงความรู้ความสามารถของตนเอง ได้ร่วมกันเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของตนชุมชน และสังคมให้ดีขึ้น การทำให้เจริญการเปลี่ยนแปลงในทางเจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทางที่ดี การกระทำที่เป็นเหตุให้บางสิ่งบางอย่างเจริญเติบโตขึ้นหรือขยายออกเพื่อให้อุดมคติขึ้นกว่าที่มีอยู่เดิม

^๙ Constantino, Renato, *The Challenge of the Churches*, (Paper Presented During the First Gregorio Apling Lecture on Nationalism, Manila, Philippines, May 18, 1984). p. 112.

^{๑๐} Batten, T.R. *Community and Their Development*, (London: Oxford University Press, 1959), p. 2.

^{๑๑} อินถา ศิริวรรณ, *พระพุทธศาสนากับสังคม*, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สุทรไพศาล, ๒๕๕๐), หน้า ๗๒.

๒.๑.๒ กระบวนการพัฒนา

การพัฒนามีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการอยู่ร่วมกัน ดังนั้น กระบวนการในการพัฒนาจะต้องมีการเตรียมการอย่างดี การพัฒนาจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดผลเสียต่อสภาพข้างเคียงหรือระวางมิให้เกิดปัญหาตามมา ดังนั้นกระบวนการพัฒนาจะต้องคำนึงถึง ๒ ประการ ดังนี้

๑. การมีแผนงานที่ดี หมายถึง การมีการเตรียมการอย่างรัดกุมเป็นขั้นตอน แผนงานแต่ละขั้นตอนสามารถตรวจสอบประเมินได้ มีจุดมุ่งหมายวิธีการดำเนินงานชัดเจนและสามารถที่จะรู้ถึงผลลัพธ์ที่วางแผนสำหรับการพัฒนาให้รัดกุมครอบคลุม เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาระยะยาวได้ในขณะเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามแผนงานได้อย่างค่อนข้างแน่นอน เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๒. วิธีการดำเนินงานที่ดีหมายถึงการกำหนดขั้นตอนในการลงมือปฏิบัติและวิธีการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะจะต้องกำหนดให้บุคลากรหรือประชาชนในสังคมนั้นๆ ได้เข้ามามีบทบาทร่วมในการพัฒนาให้มากที่สุด

การพัฒนาเป็นกระบวนการที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยมีการวางแผนและมีวิธีการที่ดี ซึ่งการพัฒนาหรือแก้ปัญหาหนึ่งจะเริ่มจากการรับรู้ว่ามีปัญหาอะไร หาทางเลือกในการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการ “คิดเป็น” แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา เมื่อตัดสินใจได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม มีการปรับปรุงการดำเนินงานเป็นระยะๆ และเมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้ มีการประเมินผลว่าสิ่งที่ได้กระทำลงไปนั้น เป็นที่น่าพอใจหรือไม่ ถ้าพอใจก็จะเข้าสู่สภาพที่น่าพอใจหรือไม่ ถ้าพอใจก็จะเข้าสู่สภาพที่น่าพอใจหรือเกิดการพัฒนา แต่ถ้าไม่พอใจก็ต้องเริ่มขั้นตอนที่ ๑ ใหม่โดยที่ผู้บริหารควรให้บุคลากรหรือประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน

ในอดีตที่ผ่านมา การพัฒนาเป็นเรื่องของหน่วยงานราชการ เป็นเรื่องของรัฐจะเป็นผู้ดำเนินการ แต่ปัจจุบันแนวคิดนี้ได้เปลี่ยนไป และได้ใช้แนวคิดการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม กล่าวคือให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนอันจะนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนต่อไป^{๑๒}

Michael Todaro ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนามีหลายมุมมองและ หลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคม ทัศนคติ ของประชาชนและสถาบันต่างๆในระดับชาติ การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การลดสถานะความไม่เสมอภาค และ การขจัดความยากจนให้หมดสิ้นไปโดยมีการสร้างระบบคุณค่าหลัก ๓ ประการ^{๑๓} คือ

^{๑๒} วิทยากร เชียงกุล, กระบวนการพัฒนา, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : http://dnfe5.nfe.go.th/ilp/soc2/so31-2_1.htm [๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔].

^{๑๓} Michael Todaro, กระบวนการพัฒนา, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : www.L3/POSTS/373216, [๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔].

๑. การพัฒนาชีวิตให้ยั่งยืน สามารถตอบสนองต่อความจำเป็นขั้นพื้นฐาน
๒. การพัฒนาระบบคุณค่าในตนเอง
๓. การมีเสถียรภาพในการเลือก หมายถึงการมีสิทธิที่จะเลือก

๒.๑.๓ ตัวชี้วัด และกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาสังคม

ตัวชี้วัดเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะรากฐานของเครือข่าย/องค์กร/ชุมชน ที่จำเป็นต้องมีโมเดลเป็นภาพรวมอนาคตที่พึงปรารถนา มีกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการบรรลุเป้าหมาย การประเมินจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดขึ้นมา เพื่อการประเมินกระบวนการที่เป็นการใช้ตัวชี้วัดเนื้องานที่สำคัญต่อความสำเร็จ (KPI) และตัวชี้วัดประเมินผลลัพธ์คือ “ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (KSF)” เพราะการกำหนดตัวชี้วัด “ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ” นั้นต้องมีการทำการจำลองแบบ เพื่อทดสอบและปรับโมเดลเพื่อเป็นต้นแบบ (Prototype) ให้เหมาะสมทั้งกลยุทธ์ที่จะบรรลุเป้าหมายในแต่ละสถานการณ์ต้องมีการทดลองทดสอบเพื่อปรับเปลี่ยน/ยอมรับกลยุทธ์ที่เกิดผลตามสถานการณ์หลักสำคัญที่แปรเปลี่ยนไป โดยมีกลุ่มตัวชี้วัดที่สำคัญ ๖ กลุ่ม^{๑๔} ได้แก่

๑. ตัวชี้วัดการพัฒนาคน ที่สำคัญประกอบด้วย ๔ ด้าน ดังนี้

๑.๑ ด้านการพัฒนาตนเอง (Self-Help) ประกอบด้วยเกณฑ์สำคัญ ๓ ตัว และแต่ละเกณฑ์มีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่

๑.๑.๑ เกณฑ์วัดด้าน “คิดเองเป็น” คือ คิดอย่างถูกต้องที่มีคุณค่าแก่ชีวิต ตัวชี้วัดที่สำคัญตามเกณฑ์นี้ ได้แก่

๑) รู้ตนเองกำหนดชีวิตเองได้ด้วยการกำหนดหรือจินตนาการภาพรวมอนาคตได้เอง ว่าเกิดมาเพื่อเพิ่มคุณค่าการเป็นมนุษย์ของตนเองด้วยกรรมดี ด้วยการสันโดษในอกุศลกรรม ไม่สันโดษในกุศลกรรม ไม่ใช่อพรหมลิขิต ไม่ใช่เกิดมาเพื่อชดใช้กรรม

๒) ความเชื่อด้วยเหตุด้วยผล เป็นการนำทางชีวิตให้ทางเลือกที่มีอิสรภาพ (การมี การเป็น การอยู่ การทำ)

๓) ทุกเรื่องทำสำเร็จได้ ถ้ามุ่งมั่นยืนหยัดในเป้าหมายที่ชัดเจน

๑.๑.๒ เกณฑ์วัดด้าน “ทำเองเป็น” ตัวชี้วัดที่สำคัญตามเกณฑ์นี้ ได้แก่

๑) ทำในสิ่งที่มีเหตุผล และกำกับด้วยปัญญา

๒) ประเมินตรวจสอบการกระทำว่าเป็นไปตามทิศทางแนวทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

๓) ทำเนื้องาน (Performance) และเมื่องาน (Task) ในสิ่งที่จำเป็นต่อความสำเร็จที่กำหนดเป้าประสงค์ (Goal) ไว้

^{๑๔} ดิเรก ฤกษ์ห่วย, ทฤษฎีและแนวทางการพัฒนาสังคม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.ssd.m-society.go.th/themes/social/images/concept> [๒๗ มีนาคม ๒๕๖๔].

๑.๑.๓ เกณฑ์วัดด้าน “แก้ปัญหาเองเป็น” ตัวชี้วัดที่สำคัญตามเกณฑ์นี้ ได้แก่

๑) รู้ว่าคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์ จปฐ. ของครอบครัวปีปัจจุบัน ขาดหรือไม่ บรรลุเป้าในเรื่องอะไรบ้าง

๒) มีการนำข้อผิดพลาดที่ทำทุกครั้งมาปรับการทำงานใหม่ให้ดีขึ้น

๓) การแก้ปัญหาด้วยการเริ่มต้นจากง่ายไปยาก มีหลักการจากมีผู้ชี้ทาง (Mentor) ที่ดี เช่น การใช้แนวคิดอริยสัจ ๔ เข้ามาปรับใช้ง่าย ๆ เช่น นิโรธ คือ การมีเป้าหมายชีวิต และการทำงาน ทุกข์ คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นมีความสามารถมากขึ้น ปัญหาจึงสลับซับซ้อนมากขึ้น จึงต้องมีสมุทัย คือ การค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เป็นเหตุปัจจัย (Cause) ของปัญหา และแก้ที่เหตุร้อยละ ๒๐ ที่สามารถทำลายปัญหาได้ร้อยละ ๘๐ การแก้เหตุของปัญหาใช้ “มรรค” คือ กลยุทธ์ที่เป็นทิศทางแนวปฏิบัติที่เป็นกุศโลบายในการบรรลุเป้าหมาย (นิโรธ)

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านการพัฒนาตนเองนั้น ได้แก่

๑) การเรียนรู้เรื่องความมีเหตุและผล มีความเชื่อที่ไม่มั่งงาย ไม่ยอมรับการครอบงำจากสภาพชีวิตที่เลวร้าย เสมือนนอนในโลงजारะ

๒) ดำเนินชีวิตพื้นฐานด้วยการแบ่งปันและความเอื้อเพื่อเอื้ออาทรไม่เบียดเบียนกัน

๓) มีเป้าหมายชีวิตที่กำหนดเป็นภาพรวมอนาคตที่สามารถเป็นแรงบันดาลใจใฝ่สัมฤทธิ์ ในการเพิ่มการพัฒนาขีดความสามารถในการตั้งศักยภาพของตนเองมาใช้อย่างต่อเนื่อง ด้วยการสร้างโอกาส แสวงหาโอกาสด้วยการใช้ “จุดแข็ง” ของตนเองเป็นตัวใช้โอกาสให้เกิดผลเต็มที่ เพราะมนุษย์เกิดมาเพื่อเปลี่ยนแปลงตนเองในทางที่เจริญกว่า

๑.๒ ด้านการจัดการตนเอง (Self-Manage) เกณฑ์วัดที่สำคัญคือ “การวัดผลความสำเร็จของชีวิตได้” ซึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญของความสำเร็จในการจัดการตนเองตามเกณฑ์ ได้แก่

๑) ทำบัญชีครัวเรือนได้

๒) ทำบัญชีการประกอบการได้อย่างมีระบบ

๓) ทอนย่อยเป้าหมายระยะยาวมาเป็นเป้าหมายระยะสั้นได้ และกำหนดงานและเม็ดเงินที่จำเป็นต่อความสำเร็จไว้อย่างน้อย ๕ เม็ดเงินที่สำคัญและเร่งด่วน

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านการจัดการตนเองนั้น ได้แก่

๑) การใช้ “แนวทางสายกลาง” กำกับการประมาณตนในการใช้ชีวิตตามวิถีชีวิต คือ ไม่ใช่ลดค่าใช้จ่ายจน “ขาดความเป็นมนุษย์” ที่มีคุณค่า แต่ต้องหารายได้เพิ่มมาจุนเจือค่าใช้จ่ายที่ถึงระดับการประหยัดที่เหมาะสมตามฐานะภาพแห่งตน

๒) ตัดทอนงานที่ไม่สำคัญ ไม่จำเป็นต่อความสำเร็จและมีความสุขกับการทำงาน ไม่ใช่เครียดเพราะหาเงิน (ใช้สมองซีกซ้ายมากเกินไป) แต่มีความสุขกับการใช้จินตนาการ (สมองซีกขวาด้วยรูปแบบการพักผ่อน) ตามหลักทางพระพุทธศาสนา กล่าวได้ว่า “เงินเป็นเหตุปัจจัยที่ทำอะไรในชีวิตให้ดีขึ้นได้” คือ เงินนั้นต้องไม่มาจากการเบียดเบียน และเป้าหมายไม่ใช่สนอง “ตัณหา” ตน แต่มีเป้าหมายเป็น “ฉันทะ” ที่เป็นตัวนำของอิทธิบาท ๔ ได้แก่ วิริยะ (ความมุ่งมั่นต่องาน) จิตตะ (ในที่มีการจดจ่อกับงานที่ทำ จดจ่อกับเป้าหมายที่กำหนด ไม่ปล่อยวาง) วิมังสา (การใช้สติปัญญาในการทำงานและแก้ปัญหา)

๓) ความรับผิดชอบในการหาเลี้ยงครอบครัวไม่ให้เดือดร้อน อย่างน้อยที่สุดให้เท่าเทียมกับความเป็นมนุษย์ และมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม ในรูปแบบของความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการร่วมมือกัน (Corporate Social Responsibility : CSR)

๑.๓ ด้านการพัฒนาการพึ่งตนเอง (Self-Reliance Development) ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่

๑) เข้าร่วมกลุ่ม/เครือข่ายด้วยการมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Solidarity) คือ การมีปัญหาร่วม ความต้องการร่วม ความสนใจร่วม

๒) รับผิดชอบการแบ่งงานกันทำตามความถนัด เพื่อเพิ่มทักษะและปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กร ในการถ่ายทอดเพื่อแพร่กระจายเทคโนโลยีให้กับคนใหม่ ๆ ได้ดี

๓) มีการแบ่งผลประโยชน์ร่วมของกลุ่ม/เครือข่าย/องค์กรอย่างยุติธรรม ซึ่งมีการส่งสมทรัพย์ากรทุน คน ฯลฯ อย่างต่อเนื่อง

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านการพัฒนาการพึ่งตนเองนั้น ได้แก่

๑) การเข้าร่วมกลุ่ม/เครือข่ายที่มีรูปแบบการบูรณาการตามที่กำหนด และกระทำให้ความรับผิดชอบต่อตามที่ได้รับมอบหมายได้ดี

๒) กระบวนการภายในขององค์กรจะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ ด้วยการเน้นแสวงหาจุดร่วม สงวนจุดต่าง มีการใช้ฉันทามติหรือข้อตกลงร่วม (Consensus) ในการระดมความคิด กำหนดเป้าหมายร่วมกันตัดสินใจ เพื่อการแยกย้ายกันไปทำให้เกิดผลในการสร้างความเข้มแข็งแก่องค์กรและการพัฒนาที่ยั่งยืน

๓) การใช้กลยุทธ์การทำงานอย่างง่าย ๆ เพื่อกำหนดทิศทางของทางเลือกในสถานการณ์ต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า มีการใช้มาตรการ (Measure) ที่เหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะด้านคุณภาพของงานกำหนด

๑.๔ ด้านการพัฒนาองค์กร/หมู่บ้านให้จัดการตนเองได้ (Self-Manage Villages) ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่

๑) องค์กร/หมู่บ้านสามารถกำหนดอนาคตตนเอง โดยเฉพาะการแก้ปัญหาสนองความพึงพอใจในเรื่องความต้องการเองได้และสามารถเพิ่มคุณค่าของหมู่บ้าน

๒) องค์กร/หมู่บ้านมีกระบวนการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี (Technical Corporation Among Developing Village : TCDV) กันในระหว่างเครือข่ายองค์กร/หมู่บ้าน เพื่อถ่ายทอดแพร่กระจายเทคโนโลยีตามระบบการแลกเปลี่ยนนวัตกรรม/เทคโนโลยี

๓) การมีกองทุนกลางขององค์กร/หมู่บ้านที่เกิดจากกำไรในการพัฒนาของตนเอง นำมาส่งเสริมไว้ใช้เมื่อจำเป็นและเร่งด่วนในการลงทุนเครื่องมือเครื่องใช้อุปกรณ์สำคัญที่เงินงบประมาณของรัฐไม่มีสนับสนุน

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านองค์กร/หมู่บ้านจัดการตนเองได้นั้น ได้แก่

๑) องค์กร/หมู่บ้านใช้ระบบการมองจากข้างนอกเข้ามาภายในนั่นคือ การเน้นการตลาด/กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นหลักในการกำหนดนวัตกรรมการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ สนองตอบความคาดหวังด้านความต้องการ ความพึงพอใจ และการเพิ่มคุณค่า

๒) กระบวนการภายในจะมี ๔ มุมมองตาม “Balanced Score Sard: BSC” เพื่อการประเมินที่ครบถ้วน การทำ “Focus Group” เพื่อวิเคราะห์ “SWOT analysis” และ “TOWS matrix” เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์/กลยุทธ์ที่เหมาะสม

๓) ก่อนมุมมองกระบวนการภายใน ต้องเริ่มจากมุมมองการเรียนรู้และการเติบโต (พัฒนา) และเมื่อผ่านกระบวนการภายในแล้ว ต้องมีมุมมองที่สนองตอบด้านการเงินและผู้มีส่วนได้เสีย และมุมมองสุดท้าย คือ การตอบสนองความคาดหวังของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

๒. ตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) มีเกณฑ์สำคัญ ๙ ประการ ได้แก่

๑) อาหารดี

๒) มีที่อยู่อาศัย

๓) ศึกษาอนามัยถ้วนทั่ว

๔) ครอบครัวยุติธรรม

๕) ได้ผลผลิตดี

๖) มีลูกไม่มาก

๗) อายกร่วมพัฒนา

๘) มุ่งสู่คุณธรรม

๙) มีรายได้เหนือเส้นแห่งความยากจน (Poverty Line) และแต่ละเกณฑ์ตัวชี้วัดที่

สำคัญรวมแล้วประมาณ ๓๕ ตัวชี้วัด

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์ จปฐ. นั้น ได้แก่

๑) เข้าใจพื้นฐานก่อนว่า เมื่อพัฒนาด้านเศรษฐกิจนั้น รายได้เฉลี่ยต่อปีสูงขึ้น แต่อาจจะไม่ได้หมายความว่า ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์ จปฐ.

ดังนั้น การเก็บข้อมูลทุกครัวเรือนทุกปีในชุมชนนอกเขตเทศบาลเป็นการสำรวจสำมะโนประชากร (Census) จะทำให้สังคมรับรู้ได้ว่า เมื่อรายได้เพิ่มมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตหรือไม่ เพียงใด กรอบความคิดเห็นนี้ ๔ กระทรวงหลัก ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกันกำหนด โดยมีสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นตัวประสานงาน ดำเนินการภายใต้ระบบ กชช. ในช่วงที่มีการวิจัยและพัฒนา คือปี พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๙ และเริ่มมีการเก็บข้อมูลทั้งประเทศเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๐ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ภายใต้ระบบ กชช. ที่ทำควบคู่กับ กชช.๒ค.

๒) กระบวนการนี้เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมายในชุมชนนอกเขตเทศบาลด้วยความรู้ที่ร่วมกันเป็นเจ้าของและร่วมรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาคุณภาพของครอบครัวตนเองที่เป็นหน่วยเล็กที่สุดก่อน แล้วร่วมกันทุกบ้านกลายเป็นชุมชนโดยรวม โดยไม่เรียกร้องงบประมาณแผ่นดิน กระบวนการนี้มีองค์ประกอบสำคัญ คือ การรับรู้ปัญหาร่วม ความต้องการร่วมของชุมชนในแต่ละปี เพื่อนำไปกำหนดร่วมในแผนพัฒนาตำบล/หมู่บ้านที่เป็นแผน ๕ ปี ประชาชนจะฝึกฝนการแก้ปัญหาเองเป็นด้วยการรวมตัวเป็นเครือข่ายมีการประสานเครือข่ายกันในการถ่ายทอดนวัตกรรม/เทคโนโลยีที่เหมาะสมและประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจเอง เพราะเป็นการเพิ่มทักษะในการถ่ายโอนอำนาจไปยังระดับชุมชนที่เป็นระดับรากหญ้า เพื่อเพิ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในขั้นต่ำสุดในการเป็นมนุษย์ในระดับมาตรฐานของโลกสากล

๓) การใช้องค์ประกอบของเครือข่ายเข้ามากระตุ้นให้มีการรวมกลุ่มในเชิงบูรณาการเท่านั้น จึงสามารถตอบโจทย์ความรู้ที่ร่วมกันเป็นเจ้าของ การมีความสมานฉันท์แม้คิดต่างกันและคิดแปลกแยกหลายแนวทาง แต่ก็มีฉันทามติ/ข้อตกลงร่วมที่สมาชิกในกลุ่มยอมรับไปปฏิบัติเพราะมีผลประโยชน์ร่วมแบบชนะ-ชนะ

๓. ตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กร/ชุมชน

๓.๑ ความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมาย (Goal) มีการกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (Key Success Factors: KSF) เพื่อวัดผล/ประเมินผลว่าเป้าประสงค์จะบรรลุเพียงใด การกำหนดตัวชี้วัดกลุ่มนี้มักใช้เกณฑ์ที่เป็น ๔ มุมมองของ “BSC” เป็นกรอบกำหนดหรือกำหนดเฉพาะลงไปว่า หากต้องการโมเดลนี้องค์ประกอบ/คุณสมบัติอะไรที่จะระบุว่า เมื่อบรรลุแล้วเป็นความสำเร็จของโมเดลนี้ คือ บรรลุเป้าประสงค์อะไรที่วัดผลในเชิงปริมาณได้ของผลลัพธ์ (Outputs)

๑) ผลได้ (Outcomes)

๒) ผลกระทบ (Impact) เช่น ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการผลิตสินค้าชนิดหนึ่ง คือ สามารถสนองตอบความคาดหวังของผู้บริโภคได้

(๑) ความต้องการ

(๒) ความพึงพอใจ

(๓) การเพิ่มคุณค่า

ทั้ง ๓ นี้เป็นตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญของการผลิตสินค้า

อาจจะมีตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญที่นำผลกระทบเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยในการกำหนดเป็นตัวชี้วัดนี้ เช่น ผลประโยชน์ที่เป็นกำไรต้องนำมาสังเคราะห์พยากรณ์ เช่น ก่อตั้งกองทุนกลาง ฯลฯ

๓.๒ ตัวชี้วัดการดำเนินงาน (Key Performance Indicators: KPI) ตัวชี้วัดการดำเนินการหรือตัวชี้วัดเนื้องานที่สำคัญ เป็นมาตรการวัดผลเพื่อใช้ในการประเมินเพื่อการควบคุมติดตาม (Monitoring) ในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายที่มีการดำเนินการกำหนดล่วงหน้าว่า เป้าประสงค์นั้นต้องมีอะไรเป็นเกณฑ์วัดว่า “เนื้องาน (Performance) เมื่องาน (Task) ที่จำเป็นต่อความสำเร็จเป็นอย่างน้อยอย่างนั้น” ก็ทำให้บรรลุเป้าประสงค์ตามที่กำหนดไว้

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านการดำเนินการนั้น ได้แก่

๑) การกำหนดองค์ประกอบของเป้าประสงค์ จะชัดเจนต้องกำหนดเป็นแบบจำลอง (Model) ที่มีการจำลองแบบ (Simulation) มาก่อนตามวิธีการเบื้องต้นของการวิเคราะห์ปัจจัย (Factors Analysis) ที่มีการแยกแยะลดความซ้ำซ้อนของเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดผลตามองค์ประกอบของโมเดลจะทำให้รับรู้น้ำหนักและลำดับความสำคัญของเหตุปัจจัยว่า มีความจำเป็นเพียงใดต่อการเกิดผลลัพธ์เฉพาะตามที่กำหนดเนื้องานเหล่านั้น แล้วนำมากำหนดเป็นตัวชี้วัดเนื้องานที่สำคัญ องค์ประกอบของโมเดลนำมากำหนดเป็น “ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ”

๒) การประเมินตัวชี้วัดเนื้องานที่สำคัญ ต้องกระทำอย่างมีระบบเพื่อจะปรับเปลี่ยนกระบวนการภายใน (Internal Process) ให้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่แปรเปลี่ยนไปหากมีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ตามสถานการณ์ใหม่

๓) เมื่อจะมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้และการเติบโตต้องกำหนดขึ้นใหม่อย่างมีระบบในการตอบสนองความเปลี่ยนแปลงของกระบวนการภายใน เพื่อตอบสนองต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) และผลลัพธ์ทางการเงิน และที่สำคัญสนองความคาดหวังของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

๔. ตัวชี้วัดความเข้มแข็งขององค์กร/ชุมชน/สังคม เกณฑ์ที่สำคัญและเกณฑ์ของตัวชี้วัดที่สำคัญอันทำให้เกิดความเข้มแข็งขององค์กร/ชุมชน/สังคม ได้แก่

๔.๑ เกณฑ์ “มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิสัยทัศน์ ความคิดความเชื่อและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง” มีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่

๑) มีการพัฒนากระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ประกอบด้วย

(๑) การทำงานร่วมกันของกลุ่ม/เครือข่ายที่หลากหลายของค่านิยม/คุณค่า ทั้งที่เหมือนกันและแตกต่างกัน และทั้งที่มีการสืบทอดจากการต่อยอดขึ้นไป

(๒) จิตสำนึกความรับผิดชอบและมีความรักต่อองค์กร/ชุมชน/สังคม และ จิตสำนึกด้านความเอื้อเพื่อเอื้ออาทรและการแบ่งปัน

(๓) การกำหนดภาพรวมอนาคตทิศทางการพัฒนาที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร/ชุมชน/สังคม

(๔) การระดมทรัพยากร

๒) มีการจัดลำดับความสำคัญของงานที่จำเป็นต่อความสำเร็จ อันเป็นกิจกรรมของกลุ่มที่เน้นการเป็นกลไกของการขับเคลื่อนในการบรรลุเป้าหมายและการขจัดความขัดแย้งภายในองค์กร/ชุมชน/สังคม

๓) การสร้างแรงจูงใจแก่บุคคล/กลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมมือกันทำงาน

๔) การเรียนรู้ถึงความเชื่อมโยงและระบบการจัดการติดต่อสื่อสารของกลุ่ม/เครือข่าย กลุ่ม/เครือข่ายที่ร่วมกันทำงาน มีอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ชัดเจนในการสร้างความเปลี่ยนแปลงและการมอบหมายความรับผิดชอบ

๕) มีเป้าประสงค์ร่วมและมีผลประโยชน์ร่วมในระบบชนะ-ชนะที่ตอบสนองอย่างยุติธรรม (ไม่ใช่เท่าเทียมกัน) ของผู้เกี่ยวข้องที่เข้าร่วม

๔.๒ เกณฑ์ “มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดจากการสร้างคุณลักษณะ (Characteristic) ที่จะกลายเป็นอุปนิสัยที่จำเป็นต่อการสร้างความเข้มแข็งแก่องค์กร/ชุมชน/สังคม” มีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่

๑) การร่วมมือในการทำงาน (Collaboration) ของกลุ่ม/เครือข่าย ของต่างกลุ่ม/ต่างเครือข่ายในเชิงบูรณาการ (อย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ) เพื่อการเพิ่มพลังร่วมในการดึงศักยภาพมาใช้ในการเกิดผลทวีคูณ (Multiple Effect) ให้มากที่สุด

๒) มีพฤติกรรมที่มีการควบคุมการขัดเกลาทางสังคม และการปลูกฝังขององค์กร/ชุมชน/สังคม อันเป็นคุณลักษณะที่จะกลายเป็นอุปนิสัย เป็นวัฒนธรรมขององค์กร/ชุมชน/สังคม ในประเด็นที่สำคัญ ได้แก่

(๑) กระบวนการ “ร่วมกันเรียนรู้”

(๒) กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ สำหรับตอบโจทย์ที่กำหนด

๓) มีการส่งสมทรัพย์ากรในเรื่องคน ทุน ฯลฯ ที่ทุกคนในองค์กร/ชุมชน/สังคม ได้รับประโยชน์ร่วม

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านความเข้มแข็งขององค์กร/ชุมชน/สังคมนั้นที่สำคัญ ได้แก่

การคัดสรรผู้นำที่เหมาะสมกับโครงสร้างขององค์กร เพราะผู้นำที่มีภาวะผู้นำต่างกันจะมีคำตอบต่อโจทย์ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนส่งผ่านองค์กร/ชุมชน/สังคมที่ต่างกัน เพราะการมีทางเลือกที่ก้าวข้ามความรู้เดิมและพฤติกรรมเดิมแตกต่างกันไป

๕. ตัวชี้วัดความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) เกณฑ์วัดในเรื่องนี้คือ ระดับความร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาของสมาชิกองค์กรที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม/ชุมชน/สังคม ต่อการรับผิดชอบต่อระบบและสังคม มีตัวชี้วัดที่สำคัญในเรื่องนี้ได้แก่

๑) ชุมชน/สังคม มีการเฝ้าระวังโรงงานอุตสาหกรรมในการก่อให้เกิดผลเสียทางด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม และความเข้าใจร่วมว่าเป็นหน้าที่ของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านั้นต้องทำหน้าที่คืนกำไรสู่สังคม/ชุมชน คือ โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดภาวะมลพิษกับน้ำ อากาศ และบรรยากาศ ต้นไม้ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ฯลฯ ต้องมีมาตรการในการจำกัดของเสียให้เป็นศูนย์ และมีการบริจาคมำไรส่วนหนึ่งที่สมดุลงคืนกลับชุมชน/สังคม

๒) องค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำกำไร จากการมีส่วนทำให้เกิดมลพิษของสิ่งแวดล้อมมีวัฒนธรรมขององค์กรที่ไม่เน้นกำไรเพียงอย่างเดียว แต่สมดุลกับการคืนกำไรสู่ชุมชน/สังคม คือ มีแนวโน้มที่เหมาะสมของทิศทาง ดังนี้

(๑) วัฒนธรรมขององค์กรในการจำกัดของเสียเป็นศูนย์

(๒) มีการลงทุนบำรุงและปลูกฝัง ส่งเสริม รักษาทรัพยากรที่จำเป็นต่อการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องคน ทุน ความรู้ และเทคโนโลยี ฯลฯ ด้วยการบริจาคมำไรคืนสู่สังคม/ชุมชนนั้น ๆ

๓) มีมาตรการที่สำคัญร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมทุกรูปแบบ ทั้งการควบคุมและการขัดเกลาทางสังคม รวมทั้งการปลูกฝังวัฒนธรรม เช่น การปลูกป่าชุมชน การดูแลสร้างป่าชายเลน การกำจัดน้ำเสีย ฯลฯ

๔) มีการดำเนินการที่เป็นความร่วมมือกันรับผิดชอบต่อสังคม เหมือนกับที่บริษัทปูนซีเมนต์ฯ (CSG) ไปสร้างฝายทดน้ำ ๓๐,๐๐๐ แห่ง (เป้าหมาย ๕๐,๐๐๐ แห่ง) ในชุมชนเพื่อการคืนกำไรสู่สังคม

๖. ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) อันที่จริงแล้วไม่มีอะไรที่จะยั่งยืนตลอดไปต่อเนื่องยาวนาน แต่ทำให้เกิดการยั่งยืนที่สุดในการมีผลการพัฒนาที่ตอบโจทย์ความคาดหวังในด้านความต้องการ ความพึงพอใจ และการเพิ่มคุณค่าของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นองค์กร/ชุมชน/สังคม ตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่

๑) การพัฒนาด้านสังคมต้องเป็นกระบวนการในการควบคุมจัดการ (Manipulate) ให้เป็นไปตามทิศทางที่เน้นการพัฒนาการเพิ่มและการกระจายความเสมอภาค (Equity) ในเรื่องรายได้ คุณภาพชีวิต ลดมลพิษสิ่งแวดล้อม โอกาสเข้าถึงการเพิ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และอิสรภาพ (ด้านการมี การเป็น การอยู่ การทำ ในระดับที่เหมาะสม)

๒) การพัฒนามีศูนย์กลางที่คนทำให้เกิดเครือข่ายรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็น “การบูรณาการ” เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน/สังคม และรัฐสามารถสนับสนุนการพัฒนาแบบบูรณาการที่เหมาะสมเน้นวัฒนธรรมองค์กรในการกำจัดของเสียเป็นศูนย์และคืนกำไรสู่สังคมในระดับที่สมดุล

๔) คุณค่าความเป็นมนุษย์สูงขึ้นเรื่อย ๆ ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Values Added) และการสร้างสรรค์คุณค่า (Value Creation)

กลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญของการขับเคลื่อนในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่

๑) ชุมชนเป็นของคนในชุมชนที่ต้องมีการควบคุมทางสังคม ขัดเกลาคนในสังคมและปลูกฝังให้เกิดการสร้างจิตอาสาที่เริ่มจากคนในชุมชนด้วยการร่วมมือกันเผื่อระวังในด้านมลพิษของสิ่งแวดล้อม การทำลายล้างทรัพยากร และการพัฒนาที่สมดุล

๒) องค์กรเอกชนที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับทรัพยากรต้องยึดหลัก ดังนี้

(๑) ความสมดุลของกำไรกับการคืนกำไรสู่สังคม

(๒) ต้องมีวัฒนธรรมขององค์กร ประกอบด้วย

ก. ทำตามระเบียบข้อบังคับของการกำจัดของเสียให้เหลือศูนย์ โดยมีการมองภาพรวมเสมือนจริงว่าโรงงานที่ตั้งเป็นระบบย่อยหรือส่วนหนึ่งของสังคม/ชุมชนนั้น

ข. มีส่วนสนับสนุนคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน โดยเฉพาะเด็กให้ดีขึ้นเพื่อประโยชน์ซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่า ตัวชี้วัดมีทั้งตัวชี้วัดเนื้องานที่สำคัญและตัวชี้วัดที่เป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จรวมทั้ง ตัวชี้วัดการพัฒนาการพึ่งตนเองของบุคคล กลุ่ม/เครือข่าย/ชุมชนเป้าหมาย ในการพัฒนาการพึ่งตนเองและการจัดการตนเองได้ตัวชี้วัดเหล่านี้เกิดจากการที่จะประเมินประกอบด้วย ตัวชี้วัดการพัฒนาคน ตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน ตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กร/ชุมชน ตัวชี้วัดความเข้มแข็งขององค์กร/ชุมชน/สังคม ตัวชี้วัดความรับผิดชอบต่อร่วมทางสังคม และตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน ในมุมมองที่เกี่ยวข้องว่าความสำเร็จของโมเดลต้องมีการทำจำลองแบบ เพื่อกำหนดว่ามีปัจจัยอะไรที่สำคัญที่กำหนดความสำเร็จของโมเดลนั้น ๆ

๒.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้

๒.๒.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้แบ่งออกเป็น ๓ ช่วง คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ในช่วงก่อนคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มจิตนิยม หรือกลุ่มเน้นการฝึกจิต หรือสมอง (Mental Discipline) ทฤษฎีการเรียนรู้ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) กลุ่มพุทธินิยมหรือความรู้ความเข้าใจ (Cognitivism) กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) และกลุ่มผสมผสาน (Eclecticism) และทฤษฎีการเรียนรู้และการสอนร่วมสมัย (ยุคปัจจุบัน) เช่น ทฤษฎีปัญหา ทฤษฎีการสร้างความรู้ และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นต้น^{๑๕}

Hills ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการ ให้การศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน^{๑๖}

Good ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือ การกระทำ อันเป็นการอบรมสั่งสอนผู้เรียนในสถาบันการศึกษา^{๑๗}

ปัญญา ผิวเกลี้ยง กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการหรือการบริหารใน ส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ผู้เรียนและการจัดชั้นเรียน ผู้สอนและวิธีสอน สื่อและอุปกรณ์ การเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล^{๑๘}

เอกศักดิ์ บุตรลัภ กล่าวว่า ความหมายของ “การจัดการเรียนรู้” เป็นคำที่มีความหมาย กว้างกว่าคำว่า การสอน มีผู้กล่าวว่า การเรียนการสอน หมายถึง ผลรวมของการสอนทั้งหลายทั้งปวง นั้นคือ การเรียนการสอนมีความหมายครอบคลุมถึงเหตุการณ์ทุกอย่างที่มีผลต่อการทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ เช่น การใช้อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ ตลอดจนการสนทนา การอภิปราย และการไปศึกษา นอกสถานที่ ฯลฯ ซึ่งสรุปได้ว่ากิจกรรมใด ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ถือว่าเป็น การเรียนการสอนทั้งสิ้น^{๑๙}

^{๑๕} ทิศนา ขัมมณี, ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ, พิมพ์ครั้งที่ ๑๘, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๗), หน้า ๓๗.

^{๑๖} Hills, P.J.A., *Dictionary of education*, (New York: Mc Graw-Hill, 1982), p.75.

^{๑๗} Good, C.V., *Dictionary of Education*, (New York: Mc Graw-hill Book, 1975), p.142.

^{๑๘} ปัญญา ผิวเกลี้ยง, “ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน อาชีวศึกษา”, *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, ๒๕๓๘), หน้า ๖๘.

^{๑๙} เอกศักดิ์ บุตรลัภ, *ครูและการสอน (Teacher and teaching)*, (เพชรบุรี : ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, ๒๕๓๗), หน้า ๑๔๘.

จันทรา ดินดีพวงศานุรักษ์ กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนสนับสนุนให้มีการช่วยเหลือกันจนบรรลุผล ตามเป้าหมายตลอดจนส่งเสริมให้ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะหรือทีมตามระบอบประชาธิปไตยซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๔๔) ที่ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม เพื่อพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์การทำงานร่วมกันด้วยความสุขและสร้างสรรค์^{๒๐}

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน และเพิ่มความรู้ความสามารถของตัวผู้เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือหน่วยงานจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาพัฒนาองค์กรหรือชุมชนของตนเองให้เกิดความก้าวหน้า

๒.๒.๒ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบันว่า หากจำแนกตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบสามารถแบ่งได้เป็น ๕ หมวดหมู่ คือ เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย เน้นการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ และเน้นการบูรณาการ โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนรู้^{๒๑} ดังนี้

๑. ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการสอน

๒. มีการบรรยายและอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่ สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ

๓. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ

๔. มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนหรือเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้สอนจำเป็นจะต้องศึกษาจากข้อมูลหลายประการ เพื่อนำมาช่วยเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ของตน และการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ไม่ว่าระดับใด จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ๓ ประการ คือ ผู้เรียนบรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน โดยธรรมชาติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงเป็น

^{๒๐} จันทรา ดินดีพวงศานุรักษ์, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning), วิชาการ, (๓ ธันวาคม ๒๕๔๓), หน้า ๓๖ - ๕๕.

^{๒๑} ทิศนา ขัมมณี, รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔), หน้า ๑๒๐ - ๑๒๑.

อันดับแรก เกี่ยวกับความสามารถของสมอง ความถนัด ความสนใจ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ ความต้องการพื้นฐานหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ศักยภาพผู้เรียน

Caroll ได้กล่าวถึง ความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบ ๕ ประการ^{๒๒} คือ

๑. ความถนัดทางการเรียนของผู้เรียน
๒. ความสามารถส่วนตัวของผู้เรียนที่จะเข้าใจการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน
๓. ความพยายามในการเรียนของผู้เรียน
๔. เวลาที่ใช้ในการเรียนของผู้เรียน
๕. คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน

Piaget จากหลักการจัดการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา ของ เปียเจต์ จะมีประโยชน์ต่อผู้สอนในการจัดการเรียนรู้^{๒๓} ดังนี้

๑. ผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียน ว่าผู้เรียนทุกคนจะผ่านขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาทั้ง ๔ ขั้นตามลำดับ ผู้เรียนที่มีอายุเท่ากันอาจมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกันพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคนเป็นเครื่องแสดง ความสามารถของบุคคลนั้น ผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์ทางกายภาพและทางสมอง พัฒนาการทางสติปัญญาเป็นผลเนื่องจากการปะทะสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม ซึ่งรวมทั้งผู้สอนด้วยผู้เรียนควรเป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาสติปัญญาของตนเอง การจัดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนทำให้สภาวะสมดุลเกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นผลให้มีพัฒนาการทางสติปัญญา ผู้สอนควรมีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้อันแน่วแน่ที่จะสร้างผู้เรียนให้เป็นคนที่สามารถทำสิ่งใหม่ ๆ มิใช่แต่เพียงเป็นคนคอยลอกเลียนแบบผู้อื่น เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักประดิษฐ์และสืบเสาะหาความรู้เป็นผู้มีความคิด วิพากษ์วิจารณ์ รู้จักที่จะพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ไม่ยอมเชื่ออะไรได้ง่าย ๆ โดยไม่มีเหตุผล

๒. ผู้สอนควรใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเปียเจต์ กล่าวคือ ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนต้องไม่เน้นแต่เพียงข้อเท็จจริงเท่านั้น การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นให้ผู้เรียนใช้ศักยภาพของตนเองให้มากที่สุด จัดเนื้อหาและอุปกรณ์ การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนและคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนด้วย ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนพบกับความแปลกใหม่ โดยการเสนอปัญหาที่เกินขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของ

^{๒๒} Carroll. J.B. ,“A Model of School Learning”, (Teacher College Record, 64 : 723-733, May 1963), p. 93.

^{๒๓} Piaget, *The Moral Judgment of the Child*, (London: Routledge & Kegan Paul Ltd., 1997), pp. 133 - 134.

ผู้เรียนเพียงเล็กน้อย เพื่อให้ผู้เรียนหาหนทางที่จะแก้ปัญหา นั้น เน้นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยกิจกรรม การเสาะแสวงหาความรู้และค้นพบให้ผู้เรียนที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกันทำงาน ร่วมกันมากขึ้น โดยอาจแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย อุปกรณ์การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ควรเริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนควรถามคำถาม มากกว่าการให้คำตอบ โดยเฉพาะคำถามประเภทปลายเปิด เมื่อถามคำถามแล้วผู้สอนควรรอคำตอบ ของผู้เรียนเพราะผู้เรียนต้องการเวลาที่จะคิดหาคำถามและปรับเปลี่ยนขยายโครงสร้างของสมอง เพื่อ ตอบคำถามนั้น ๆ การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นจะช่วยให้ผู้เรียนคำนึงถึงเหตุผลของ ผู้อื่นมากขึ้นโดยไม่คำนึงถึงเหตุผลของตนเองเป็นใหญ่ทำให้ผู้เรียนได้หลาย ๆ แนวความคิดเป็นการ พัฒนาสติปัญญาให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ได้มีการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้าน ทักษะพิสัย ด้านทักษะกระบวนการ และด้านการบูรณาการ โดยพิจารณาจากความถนัด ความสามารถ ความพยายาม และคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน เพื่อพัฒนาสติปัญญาของ ผู้เรียน

๒.๒.๓ หลักการพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถหลายอย่างในการ จัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด^{๒๔} ดังนี้

หลักการรู้จักผู้เรียน ถือเป็นสิ่งแรกที่ผู้สอนต้องสามารถวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียนได้ว่าเป็น อย่างไร มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้อย่างไร มากน้อยเพียงใด ปกติสามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. กลุ่มสติปัญญาค่อนข้างอ่อน/เรียนรู้ช้า กลุ่มนี้สามารถเรียนรู้ได้ต่อเมื่อได้รับการ ช่วยเหลือหรือสอนจากครูอย่างค่อยเป็นค่อยไปจึงจะเรียนรู้สำเร็จเป้าหมายการเรียนรู้เพียงช่วยเหลือ ตนเองได้โดยไม่ต้องเป็นภาระแก่ผู้อื่นในการดำรงชีวิต

๒. กลุ่มสติปัญญาปานกลาง กลุ่มนี้มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แต่ต้องได้ รับคำชี้แนะ รูปแบบ วิธีการ จากครูผู้สอนภายใต้การให้กำลังใจการเรียนรู้จึงจะประสบ ผลสำเร็จ ความต้องการเรียนรู้เพื่อประยุกต์ใช้องค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและเอื้อแก่ผู้อื่น รอบข้างได้

๓. กลุ่มสติปัญญาสูง กลุ่มนี้เป็นความหวังของสังคมประเทศชาติในการช่วยให้เกิด ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพในอนาคต กลุ่มนี้มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดย ต่อยอดจากการเรียนรู้จากครูแต่ต้องการความเป็นอิสระในการเรียนรู้ การใช้ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ จินตนาการ ฉะนั้นจึงต้องการโอกาสและการให้ความสะดวกในการเรียนรู้อย่างหลากหลาย รูปแบบไม่

^{๒๔} ญัฐกร สงคราม, การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๑๔๗ - ๑๔๘.

มีขีดจำกัด กลุ่มนี้มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดประโยชน์กับตนเองแล้วยังเพื่อผู้อื่น ประเทศชาติ ตลอดจนสิ่งแวดล้อม ใช้อรรถความรู้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นความหวังของทุกสังคม

ศิริ กาญจน์โกสมุข และดารณี คำว้จัน กล่าวว่า การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้เป็น กิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการเรียนรู้แบบบูรณาการการจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม อีกวิธีหนึ่งเพราะครูและผู้เรียนได้ช่วยกันออกแบบการเรียนรู้ร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์ตรงและได้ใช้ความสามารถหลายอย่างในการเรียนรู้การเรียนรู้แบบบูรณาการโดย โครงการเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาจัดการเรียนการสอนกับแหล่งเรียนรู้^{๒๕}

Hough, John and Duncan, Jam'es อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง กิจกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักและเหตุผล เป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเอง อย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และความผาสุก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็น กิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ ๔ ด้าน^{๒๖} คือ

๑. ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษาจุดมุ่งหมายของการศึกษาความ เข้าใจ ในจุดประสงค์รายวิชาและการตั้งจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนการเลือก เนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น

๒. ด้านการจัดการเรียนรู้ (Instruction) หมายถึง การเลือกวิธีสอนและเทคนิค การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

๓. ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึง การเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถ วิเคราะห์ผลได้

๔. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการ ประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

Bruner สำหรับหลักการสำคัญที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้นั้น^{๒๗} ดังนี้

๑. เนื้อหาวิชาที่สอนควรจัดแบ่งแยกออกเป็นส่วนย่อย ๆ และจัดลำดับให้เหมาะสมกับ ผู้เรียน

๒. การจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนและแรงจูงใจ

^{๒๕} ศิริกาญจน์ โกสมุข และดารณี คำว้จัน, แหล่งการเรียนรู้ : เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้และหลักสูตร สถานศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: เมธีพิปส์, ๒๕๔๕), หน้า ๒๔.

^{๒๖} Hough, John B. and Duncan, Jam'es K, Teaching description and analysis, (Addison-Westlu, 2015), p. 114.

^{๒๗} Bruner, L.S., The Process of Education, (Massachusetts: Hayward University Press Cambridge, Jean, 1969), p. 142.

๓. แบบของการเสนอการเรียนรู้แบ่งออกเป็น ๓ ชั้น คือ ชั้นลงมือปฏิบัติกับของจริง ชั้นเรียนรู้จากรูปแบบของภาษาและจินตนาการ ชั้นสุดท้ายคือ ชั้นเรียนรู้จากการใช้ตัวเลขแทนสัญลักษณ์ในการแทนค่า

๔. วิธีสอนที่จะให้ผู้เรียนมีความรู้คงทนและถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ คือ วิธีสอนแบบค้นพบด้วยตนเอง

๕. การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ต้องสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ที่ท้าทายความคิดและการกระทำโดยจัดให้มีกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหา ๔๐

๖. การเรียนรู้กระบวนการมีความสำคัญและจำเป็นมากกว่าการเรียนรู้เนื้อหาด้านความรู้ เพราะบรูเนอร์ถือว่าความรู้เป็นกระบวนการ ไม่ใช่เป็นผลิตผล กล่าวคือ ทำอย่างไรจึงจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนในการแสวงหาความรู้ นั้น ๆ ซึ่งต่างจากการจัดการเรียนรู้โดยทั่ว ๆ ไปที่มุ่งให้ผู้เรียนจำสิ่งต่าง ๆ โดยที่ผู้สอนเป็นผู้บอกให้

๒.๒.๔ ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้

กรมวิชาการ ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันไว้ว่า เป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะ ประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของการคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่ายเร็วขึ้น ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ สร้างสภาพแวดล้อม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่น่าสนใจและทำให้เกิดการอยากรู้อยากเห็น ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียนเกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกันให้เรียนรู้ได้เท่าเทียมกัน เป็นการบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกันเกิดการเรียนรู้วิธีการใช้แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติมการเรียนรู้ในหลายมิติจากแหล่งเรียนรู้ และสื่อที่หลากหลายเชื่อมโยงที่อยู่ใกล้ตัวของผู้เรียนให้เข้ามาสู่การเรียนการสอนของผู้เรียน^{๒๘}

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้สรุปถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ นักเรียนจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์จนเป็นผู้ที่คิดเป็นและเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้ที่มีความสุขเพราะได้มีโอกาสเรียนรู้โดยการได้สัมผัสธรรมชาติสังคมชุมชนและภูมิปัญญา เป็นการสร้างประสบการณ์ตรงต่อการดำรงชีวิตได้เรียนรู้ได้ค้นพบความรู้ที่นอกเหนือจาก

^{๒๘} กรมวิชาการ, หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช พ.ศ. ๒๕๔๔, (กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ, ๒๕๔๕), หน้า ๖ – ๗.

หนังสือเรียน และครูก็ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปกับนักเรียนด้วยเป็นบรรยากาศการเรียนรู้ที่มี
ความสุขในส่วนของผู้บริหารและครูในโรงเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้^{๒๙}

ลัดดา ศิลาโนย ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ไว้^{๓๐} ดังนี้

๑. ทำให้บทเรียนสนุกสนานน่าสนใจนักเรียนได้เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้จะมีชีวิตไม่น่า
เบื่อหน่าย

๒. ความรู้ของผู้เรียนจะกว้างขวางมีประสบการณ์หลากหลายนอกเหนือจากบทเรียนซึ่ง
ตอบสนองหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

๓. เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเป็นนักพัฒนาสังคมในอนาคตการที่ได้สัมผัสสภาพความ
เป็นจริงในสังคมย่อมเกิดแนวคิดในการแก้ไขปรับปรุงพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้นเพราะจะทำให้รู้สึกว่าเป็น
เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

๔. เป็นการทำให้บทเรียนมีเนื้อหาสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและในขณะเดียวกันยังเป็นการให้โอกาส
แก่ ชุมชนในท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการศึกษา

๕. ผูกในเรื่องของการสังเกตการณ์ค้นคว้าเพราะการสังเกตเป็นแนวทางของการศึกษาที่
สำคัญของมนุษย์

๖. ผูกฝนให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมรวมทั้งความเข้าใจในสภาพชีวิตในสภาพ
สังคมของประเทศชาติวัฒนธรรมชุมชนซึ่งก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของคนในชาติ

ธีรศักดิ์ ลิขิตวัฒนเศรษฐ์ ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ว่าแหล่งเรียนรู้เป็นหน่วย
การสร้างเสริมประสบการณ์และพอกพูนความรู้ให้มากขึ้นแก่ผู้เรียน ซึ่งสามารถศึกษาได้จากสถานที่
โดยทั่วไปทั้งในตัวเมืองหรือนอกเมือง ถ้าไม่มีก็สมควรจัดให้มีขึ้นเพราะแหล่งเรียนรู้เป็นสถานที่
บ่มเพาะความรู้ได้ นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้อย่างมีบทบาทช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการด้าน
ต่าง ๆ ดังนี้ ด้านความรู้แหล่งเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้เชิงเนื้อหาต่าง ๆ เช่น ความรู้เชิง
กระบวนการความรู้เชิงประจักษ์ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม พัฒนาความอยากรู้อยากเห็น
เชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการค้นหาและเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เข้ากับ
ประสบการณ์ส่วนตัวหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคมในวงกว้างในด้าน
ทักษะแหล่งเรียนรู้ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ ทักษะพื้นฐานตาม
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการ
จัดการ ทักษะในงานอาชีพ และด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมแหล่งเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนรักการ

^{๒๙} สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาและชุมชน,
(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา, ๒๕๔๕), หน้า ๑.

^{๓๐} ลัดดา ศิลาโนย, “มิติหนึ่งของการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการในวิชา
สังคมศึกษา”, วารสารศึกษาศาสตร์, ปีที่ ๒๔ ฉบับที่ ๒ (๒๕๔๓) : ๒๒ - ๓๑.

เรียนเห็นคุณค่าในตัวเองภูมิใจในความเป็นไทย มีจิตสำนึกทางสังคมและสิ่งแวดล้อมรู้จักใช้เวลาว่างอย่างสร้างสรรค์ยอมรับค่านิยมที่ดีงาม^{๓๑}

ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ กล่าวถึง ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ในรูปของการใช้แหล่งเรียนรู้^{๓๒} ไว้ว่า

๑. ประสบการณ์ในโรงเรียนจะกลายเป็นสิ่งที่มีความหมายมากยิ่งขึ้น เพราะประสบการณ์จริงนอกโรงเรียนและสถานการณ์ที่เป็นรูปธรรมจะวางพื้นฐานนำไปสู่การสร้างแนวคิดในการเรียนรู้ของผู้เรียน

๒. ผู้เรียนจะปรับตัวเพื่อเป็นพลเมืองที่ดียิ่งขึ้นเมื่อรู้ว่าได้ไปเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ความรู้ที่มีความหมาย เช่น ถ้าผู้เรียนได้เข้าไปช่วยพัฒนาชุมชนให้สะอาดผู้เรียนก็จะรู้สึกไม่อยากทิ้งขยะมูลฝอย อยากให้ชุมชนสะอาดน่าอยู่สิ่งเหล่านี้มีคุณค่ามากกว่าการอ่านหรือฟังคำสอนจากตำรา เพราะผู้เรียนได้ลงมือทำเองและเกิดความรู้สึกขึ้นเอง

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการใช้แหล่งเรียนรู้ไว้^{๓๓} ดังนี้

๑. เด็กได้เรียนรู้จากของจริงได้เรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสครบถ้วนทั้งจาก การมองเห็น การได้ชิม การได้ดมกลิ่น การได้ยินเสียง การได้จับต้องสิ่งที่เป็นรูปธรรมในสถานการณ์จริง เช่น การไปเยี่ยมชมโรงพยาบาล การสังเกตห่วงโซ่อาหารในนาข้าว การไปเรียนรู้วิธีการทำห่อหมกปลา ฯลฯ เป็นต้น

๒. เด็กได้ออกไปศึกษาค้นคว้าหาคำตอบที่ต้องการด้วยตนเองหรือเด็กได้มีโอกาสซักถามสิ่งที่อดอันตันใจใคร่รู้ว่าผลงานของเขาถูกต้องหรือไม่เพียงใดจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านจริง ๆ เช่น ผู้เรียนสร้างสถานีวิทยุท้องถิ่นจากจินตนาการเมื่อไปเยี่ยมชมสถานีวิทยุท้องถิ่นนั้น ๆ จริงดูการบันทึกเทปหรือการออกรายการสดจริง ๆ คำถามมากมายที่อยากรู้จะได้รับคำตอบ ณ ที่แห่งนี้เป็นต้น

๓. เป็นการเรียนรู้ที่มีความจริงทั้งผู้เรียนและผู้สอนหรือตามหลักการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเรียกกันว่า Happy Learning เพราะไม่ซ้ำซากจำเจอยู่ในห้องเรียนสี่เหลี่ยมมีกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกันมากมายทั้งครูและเด็กเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนด้วยกันและที่สำคัญคือครูและผู้เรียนต่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปด้วยกัน

^{๓๑} ชีรศักดิ์ ลิขิตวัฒนเศรษฐ์, “รูปแบบโรงเรียนในฝัน”, วารสารวิชาการ, ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๖ (มิถุนายน ๒๕๔๕) : ๙ - ๑๑.

^{๓๒} ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์, **สิ่งแวดล้อมศึกษา : แนวการสอนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๘), หน้า ๒๙.

^{๓๓} สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, **การบูรณาการหลักสูตรการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**, (กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, ๒๕๔๔), หน้า ๑๗๑ - ๑๗๒.

๔. เป็นการจัดการเรียนอย่างมีส่วนร่วมคือผู้บริหารผู้สอนผู้เรียนชุมชน เป็นต้น วางแผนการทำงานร่วมกันตั้งแต่ต้น การแสวงหาและคัดสรรแหล่งเรียนรู้ การบูรณาการการเรียนการสอนในแต่ละวิชาจนถึงการประเมินผลงานที่ทุกคนต้องทำร่วมกันปรึกษาหารือกันรับรู้ร่วมกันและชื่นชมผลงานร่วมกันหรือตามหลักการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเรียกวิธีนี้ว่า (Participatory Learning)

๕. บุคลากรในชุมชนในท้องถิ่นในสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างแท้จริงมิใช่ว่าตราไว้เพียงในกระดาษ ทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งญาติสนิท มิตรสหายของทุกคนล้วนเกิดความภาคภูมิใจที่โรงเรียนให้ความสำคัญลูกหลานให้ความเคารพนับถือให้เกิดเกียรติให้การยกย่องความรู้สึกเป็นเจ้าของจะกลับมาโรงเรียนแห่งนั้นจะกลายเป็นโรงเรียนของชุมชนอย่างแท้จริง ปัญหารอบบดหมางใจในอดีตจะหายไปทุกฝ่ายจะหันหน้าเข้าหากันเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นสายใยที่สำคัญ คือ เด็กนักเรียนเหล่านั้นสนใจใคร่ซักถามประกายตาที่กระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็นอยากฟังแม้กระทั่งนิยายปรัมปราจากคำบอกเล่าของ พ่อแก่ แม่เฒ่า จากหลวงปู่ หลวงตา โดยมีครูเป็นเพียงผู้ออกแบบและผู้คอยเชื่อมโยงองค์ความรู้เหล่านั้นสู่จุดประสงค์ของหลักสูตร

Gagne ได้เสนอเงื่อนไขของการเรียนรู้ไว้ ๘ ประการ^{๓๔} คือ

๑. การเรียนรู้เมื่อได้รับสัญญาณ (Signal Learning)
๒. การเรียนรู้ในลักษณะของการกระตุ้น-ตอบสนอง (Stimulus-Response Learning)
๓. การเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงการกระตุ้น-ตอบสนอง (Chaining)
๔. การเรียนรู้โดยสร้างความสัมพันธ์กระตุ้น-ตอบสนองด้วยภาษา (Verbal Association)
๕. การเรียนรู้แบบแยกแยะ (Discrimination Learning)
๖. การเรียนรู้ในแนวความคิดหลัก (Concept Learning)
๗. การเรียนรู้ในกฎเกณฑ์ (Rule Learning)
๘. การเรียนรู้เชิงแก้ปัญหา (Problem Solving)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประโยชน์ต่อนักเรียน ทั้งในด้านสังคม และวิชาการ^{๓๕} ดังนี้

๑. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกเพราะทุก ๆ คนร่วมมือในการทำงานกลุ่มทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกันทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน

^{๓๔} Gagne, R. M., *The Condition of Learning*, (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970), p. 37.

^{๓๕} กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, *เอกสารชุดเทคนิคการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ*, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนากรมศาสนา, ๒๕๕๔), หน้า ๔๑.

๒. ส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงออก แสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำ อย่างเท่าเทียมกัน

๓. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็ก เก่งภาคภูมิใจ รู้จักสละเวลา ส่วนเด็กอ่อนเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

๔. ทำให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การร่วมคิด การระดม ความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มาก คิดวิเคราะห์ และเกิดการตัดสินใจ

๕. ส่งเสริมทักษะทางสังคมทำให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกันและกัน

๖. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ มีบทบาทช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ ทักษะพื้นฐานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการจัดการ ทักษะในงานอาชีพ และด้านคุณธรรมจริยธรรม

๒.๓ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะที่พึงประสงค์

๒.๓.๑ ความหมายของทักษะ

Katz กล่าวไว้ว่า ทักษะ คือ ผู้บริหารควรมีทักษะพื้นฐานในการบริหาร ๓ ประการ คือ ทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านความคิด โดยผู้บริหารทุกระดับจะต้องมีพื้นฐานทั้ง ๓ แต่ผู้บริหารระดับสูงต้องมีทักษะด้านความคิดมากที่สุด ซึ่งก็ตรงกันข้ามกับผู้บริหารระดับต้นที่จะต้องมีความรู้ด้านเทคนิคมากที่สุดโดย^{๓๖} ดังนี้

๑. ทักษะด้านเทคนิค เป็นความรู้เกี่ยวกับการให้เครื่องมือ และวิธีการทำงาน จัดเป็นความสามารถจัดขึ้นปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ผู้นำในหน่วยงานจะต้องรู้ แม้ว่าจะมิได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองก็ตาม

๒. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นความสามารถเข้ากับคนได้ เข้าใจพฤติกรรมแต่ละบุคคล สามารถใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องกับผู้ร่วมงาน เพื่อชักจูงใจให้เขาเหล่านั้นปฏิบัติหรืออดเว้นการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งได้ตามที่เราต้องการ

^{๓๖} Katz, Robert L, *Skills of an Effective Administration*, (Harvard Business Review 33, 1995), (January-February) : pp. 33 - 34.

๓. ทักษะด้านความคิด ความสามารถในการนึกคิดต้องอาศัยสติปัญญา และการฝึกฝน โดยผู้นำจะต้องสามารถเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างทอ่งแท้สามารถแยกแยะประเด็นได้ถูกต้องว่าอะไรเป็นประเด็นหลัก อะไรเป็นประเด็นรอง สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นระบบว่าอะไรเป็นสาเหตุ และอะไรเป็นผลที่ตามมาจากสาเหตุที่ต่างกัน

Drake; & Roe ได้ให้ความหมายของคำว่า ทักษะ โดยการขยายแนวคิดเกี่ยวกับทักษะของ Robert L.Katz ออกเป็นทักษะทั้ง ๕ ด้าน^{๓๗} ได้แก่

๑. ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skills) เป็นความสามารถที่จะประสานสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และสามารถที่จะมองเห็นองค์การในภาพรวม ซึ่งผู้บริหารจำเป็นจะต้องรู้ถึงการพึ่งพาอาศัยกันของส่วนต่าง ๆ และเข้าใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงในส่วนหนึ่งจะมีผลกระทบถึงส่วนอื่นอย่างไรบ้าง

๒. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship Skills) เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้บริหารทำงานกับปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการสร้างพลังแห่งความร่วมมือของทีมงาน

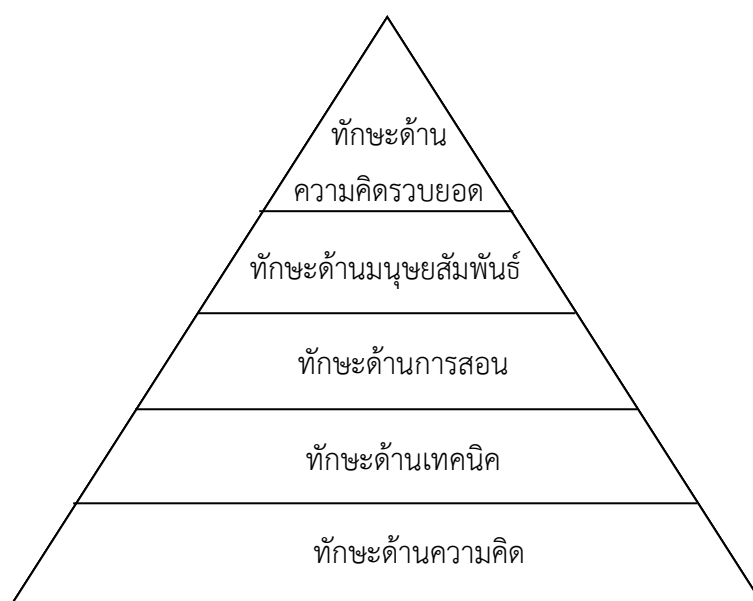
๓. ทักษะด้านการสอน (Instructional Skills) เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารในฐานะผู้นำทางการศึกษา ซึ่งจะต้องมีความรู้ความเข้าใจการสอนและการเรียนจะต้องเป็นผู้มีภูมิรู้และป็นนักวิชาการที่ดี

๔. ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skills) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการมีความรู้ที่เชี่ยวชาญและมีความชำนาญในกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง พร้อมทั้งมีความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือ และเทคนิควิธีในการทำกิจกรรม

๕. ทักษะด้านความรู้ความคิด (Cognitive Skills) ผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความคิดมีสติปัญญา และมีวิสัยทัศน์

ทักษะทั้ง ๕ ด้าน ตามแนวคิดของ (Drake; & Roe) สามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้

^{๓๗} Drake, Thelbert L; & Roe, Willinm, H, **The Principalsip**, (New York: Macmillan, 1986), p. 30.



แผนภาพที่ ๒.๑ ทักษะ ๕ ด้านในการบริหารของ Drake & Roe

ที่มา : Drake & Roe. (1986). ThePrincpalship. P. 30.

Koontz; & Wehrich ได้ให้ความหมาย ทักษะ ไว้ว่า การจัดการและความต้องการขององค์กร ควรมีทักษะ ๔ ด้าน โดยที่ทักษะ ๓ ด้านแรกเป็นทักษะตามแนวคิดของ Katz และได้ขยายแนวคิดเกี่ยวกับทักษะเพิ่มอีก ๑ ด้าน รวมเป็น ๔ ด้าน คือ ทักษะทางการออกแบบ (Design Skill) เป็นทักษะที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่มีทักษะด้านการออกแบบก็จะสามารถใช้การออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาวิธีใดวิธีหนึ่งให้ยุติปัญหาได้^{๓๘}

เนาวรัตน์ แก้วสวาง ได้ให้ความหมาย ทักษะ ไว้ว่า การที่บุคคลมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมีความชำนาญเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานอย่างคล่องแคล่วว่องไว ถูกต้อง โดยเป็นรูปของการกระทำและเป็นที่ยอมรับของทุกคน^{๓๙}

พิมลจรรย์ นามวัฒน์ ได้ให้ความหมาย ทักษะ ไว้ว่า ทักษะที่สำคัญที่ผู้บริหารจำเป็นต้องมีเพื่อจะได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมีหลายประการ แต่อาจสรุปได้เป็นทักษะด้าน

^{๓๘} koontz, Harold; &Wehrich,Heinz, *Essentials of Management*, (New York: McGrawHill, 1990), pp. 6 – 7.

^{๓๙} เนาวรัตน์ แก้วสวาง, “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบความเป็นผู้นำกับทักษะการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน อำเภอดุสิตจังหวัดปทุมธานี”, *วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๗), หน้า ๕๒.

ต่าง ๆ ๓ ด้าน คือ ทักษะเกี่ยวกับเทคนิค ทักษะเกี่ยวกับคน และทักษะเกี่ยวกับความคิด (เชิงปัญญา)^{๔๐}

สมศรี รีรานนท์ ได้ให้ความหมาย ทักษะ ไหวว่า ความสามารถของบุคคลที่จะแปลความรู้ที่มีอยู่ออกมาเป็นการกระทำ (Action) คือความสามารถที่ถูกพัฒนา ไม่จำเป็นต้องเป็นทักษะที่มีมาแต่กำเนิด และยังต้องเป็นทักษะที่สามารถนำมาใช้ปฏิบัติงานได้จริง^{๔๑}

สมบัติ โขษิตวานิช ได้ให้ความหมาย ทักษะ ไหวว่า ความสามารถของบุคคลที่กระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้อย่างชำนาญ คล่องแคล่ว ว่องไว ถูกต้อง เหมาะสม โดยแสดงออกมาทางร่างกายหรือสติปัญญาและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป^{๔๒}

วิจารณ์ พานิช ได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ หมายถึง ทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ ๒๑ ทุกคนจะต้องเรียนรู้ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{๔๓}

๒.๓.๒ ลักษณะของทักษะ

ลักษณะของทักษะ นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายไว้ ดังนี้

ชุดิมา ไชนเสน ได้แบ่งเป็น ๗ ทักษะ 7C^{๔๔} ดังนี้

๑. ด้านที่ ๑ C1 : ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) หมายถึง การสร้างความคิดที่หลากหลายมีกระบวนการความคิดที่ได้มาจากหลาย ๆ วิธีการ มีความคิดอิสระ จินตนาการและยืดหยุ่น อารมณ์ขัน ขี้เล่น ชอบยอมรับและสนใจประสบการณ์ที่แปลกใหม่ มีความเป็นผู้นำ นับถือตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถคิดพลิก

^{๔๐} พิมพ์กรรย์ นามวัฒน์, **การบริหารจัดการองค์การของรัฐ**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพมหานคร : สบายใจการพิมพ์, ๒๕๕๒), หน้า ๒๓๘.

^{๔๑} สมศรี รีรานนท์, “การศึกษาการใช้ทักษะการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา ๑”, **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๙), หน้า ๒๕.

^{๔๒} สมบัติ โขษิตวานิช, “การศึกษาการใช้ทักษะการบริหารของหัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่ตามการรับรู้ของตนเองและของผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ”, **วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๒๙.

^{๔๓} วิจารณ์ พานิช, **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์**, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายโรงพิมพ์ บริษัท ตฤตา พับลิเคชั่น, ๒๕๕๖), หน้า ๑๑.

^{๔๔} ชุดิมา ไชนเสน, “การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒”, **รายงานวิจัยสถาบัน**, (นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๖๓), หน้า ๘ - ๑๐.

แปลงแก้ปัญหาต่าง ๆ ไม่ยึดมั่นในระเบียบแบบแผน ชอบทำงานเพื่อความสุขและความพอใจของตนเอง รับรู้ในเรื่องที่ซับซ้อนได้ดี มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอ เรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เข้าใจ ยอมรับสถานการณ์ใหม่ที่อาจเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อจำกัดได้ เข้าใจถึงวิธีสร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถนำมาปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

๒. ด้านที่ ๒ C2 : ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และทักษะการเรียนรู้ (Critical Thinking, Complex Problem Solving and Learning Skills) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล หาข้อมูลได้ครอบคลุม สามารถประยุกต์ความรู้ ทฤษฎีและหลักการต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม สามารถบอกเหตุผลในการตัดสินใจได้ อย่างชัดเจนมองเห็นองค์รวมของสิ่งต่าง ๆ ได้ประเมินความรู้ความสามารถของตนเองในการค้นหาทางเลือกสำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดการกับปัญหาในระยะเวลาที่เหมาะสมนำประสบการณ์มาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม กำหนดเกณฑ์ในการแก้ปัญหาได้ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ วางแนวทางและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ได้ สืบหาความรู้และทักษะของตนเองเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาตนเองมากขึ้น สามารถจัดสรรเวลาในการเรียน การทำกิจกรรม และเรื่องสำคัญต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถจัดลำดับความสำคัญและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จได้ มีความสนใจ ใฝ่รู้ มุ่งมั่นที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และนำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการพัฒนาความก้าวหน้าในอนาคต

๓. ด้านที่ ๓ C3 : ทักษะการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง (Communication and Negotiation) หมายถึง มีบุคลิกภาพหรืออริยาบถที่ดีในการนำเสนอข้อมูลและสื่อสารภาษาไทย ด้วยวาจาที่ชัดเจนเหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังที่หลากหลาย สามารถใช้คำพูดและไวยากรณ์ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องชัดเจนชัดถ้อยชัดคำ สามารถถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาไทยอย่างเหมาะสม สื่อสารโดยการเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้องชัดเจนและตรงประเด็น เป็นระบบ และปรับวิธีการให้เหมาะสมกับธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมาย ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์มีความตั้งใจฟังและสามารถจับประเด็นสิ่งที่ฟังได้ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นและทันสมัยได้หลากหลาย เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารเพื่อการต่อรองได้ตรงตามวัตถุประสงค์

๔. ด้านที่ ๔ C4 : ทักษะการร่วมมือและการทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

- C4.1 การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Collaboration, Teamwork) หมายถึง การทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด เข้าใจและยอมรับกฎกติกาของทีม ให้ความร่วมมือกับทีมอย่างเต็มที่

ปฏิบัติตนให้เป็นที่น่าพอใจของทีม สามารถเปิดใจรับความคิดใหม่ๆ ยอมรับความแตกต่างของสมาชิก ในทีมทั้งความสามารถและความคิดเห็น มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีมและ ต้องเป็นผู้ที่คิดถึงส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

- C4.2 ทักษะด้านภาวะผู้นำ หมายถึง ผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและกว้างไกล มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำ เชื่อถือมีคุณธรรมจริยธรรม หมั่นแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มีความมุ่งมั่นในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย มีความจงรักภักดีและรักษาวัฒนธรรมของกลุ่มสามารถนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาใช้ในการทำงาน ให้คำแนะนำผู้อื่นได้ มีการกระจายงานและมอบหมายหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล รับฟังและเห็นคุณค่าของผู้อื่น

๕. ด้านที่ ๕ C5 : ทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ (Computing, Information, Technology and Digital Literacy) หมายถึง สามารถเข้าถึง ข้อมูลได้อย่างหลากหลายและมีประสิทธิภาพ ประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ สามารถใช้ข้อมูล ที่มีอยู่อย่างถูกต้อง สร้างสรรค์ มีจริยธรรมและถูกกฎหมาย สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศในสาขาวิชา ที่เรียนได้อย่างเป็นระบบทั้งหลักการ ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันได้ สามารถรับ-ส่งข่าวสารข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย มีการพัฒนาตนเองให้มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอ

๖. ด้านที่ ๖ C6 : ทักษะชีวิตและอาชีพ (Career and Life Skills) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รู้จุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง รู้จักตนเองและผู้อื่น สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สนใจศึกษาเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพที่เรียนและเรื่องที่สนใจ มีความตั้งใจตั้งใจ ความพยายามและอดทนในการศึกษาหาความรู้ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีความกระตือรือร้น ในการเพิ่มพูนความรู้และทักษะของตนเอง สามารถต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อก้าวไปสู่การเป็นมืออาชีพในสาขาวิชาที่เรียน สามารถทำงานให้ประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพัฒนาการเรียนรู้ การทำงาน การใช้ชีวิตให้เหมาะสมกับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลง และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพของตนเอง

๗. ด้านที่ ๗ C7 : ทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม (Cross-Cultural Understanding) หมายถึง มีความเข้าใจ รับรู้ความคิด ความรู้สึกและการกระทำของผู้อื่น สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม สามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัยได้ มีความเข้าใจและสามารถปรับตัวเข้ากับรูปแบบและระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมในการทำงานทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลที่มีความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม สามารถแก้ปัญหาและจัดการกับความขัดแย้งเมื่อต้องเผชิญ กับ

สถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติตนเป็นกัลยาณมิตรที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

๒.๓.๓ ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

โลกแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งสามารถเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันและอนาคตได้ สำหรับผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยเน้นทักษะในด้านนี้ เป็นตัวกำหนดความพร้อมเพื่อเข้าสู่โลกแห่ง การทำงาน และการเรียนรู้ประกอบด้วย ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ ๒๑ แบ่งเป็น ๗ ทักษะ ๗C ดังนี้

๑. C1 ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

สุนันท์ สังข์อ่อง ได้เสนอ ทักษะของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)^{๔๕} ประกอบด้วย

๑. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) กระบวนการความคิดได้มาจากหลาย ๆ วิธีการ เช่น การระดมสมอง สร้างสิ่งใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีคุณค่า แนวคิดสร้างขึ้นจากการทบทวน ขัดเกลา วิเคราะห์และประเมินเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. การปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์กับคนอื่น ๆ (Work Creativity with Others) สร้างและ สื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ให้ผู้อื่นทราบอย่างมีประสิทธิภาพ ใจกว้างและยอมรับแนวทางใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ และให้ความร่วมมือกับกลุ่มแสดงออกโดยปฏิบัติอย่างริเริ่มสร้างสรรค์ และเข้าใจข้อจำกัดที่เป็นจริง การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารความคิดใหม่ ๆ ร่วมกัน

๓. การนำนวัตกรรมไปใช้ (Implement Innovations) การประยุกต์นำความคิดริเริ่มไป ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องานทำให้ผลงานนั้นเป็นนวัตกรรม

วิโรจน์ สารรัตนะ ได้เสนอ ทักษะของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)^{๔๖} ประกอบด้วย

๑. คิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยการใช้เทคนิคการสร้างสรรค์ที่หลากหลาย สร้าง ความคิดที่ทั้งเป็นความคิดเสริมจากเดิมและความคิดก้าวหน้าใหม่ ๆ รอบคอบ กลั่นกรอง วิเคราะห์ และประเมินความคิดตนเองเพื่อปรับปรุงและให้เกิดพลังอย่างเต็มที่

๒. ทำงานอย่างสร้างสรรค์กับคนอื่นคือ การพัฒนาปฏิบัติ และสื่อสารความคิดใหม่สู่คน อื่น เปิดกว้างและตอบสนองต่อทักษะใหม่ ๆ ที่หลากหลายนำมาใช้ประโยชน์ และมีผลสะท้อนต่อการ

^{๔๕} สุนันท์ สังข์อ่อง, หลักสูตรและการสอนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑, เอกสารประกอบการสอน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, ๒๕๕๕), หน้า ๓๔.

^{๔๖} วิโรจน์ สารรัตนะ, กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากฎที่สะท้อนต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑, (กรุงเทพมหานคร : ทิพย์วิสุทธิ, ๒๕๕๖), หน้า ๑๒๒.

ทำงานแสดงให้เห็นถึงความเป็นต้นตอหรือเป็นแหล่งประดิษฐ์ในการทำงาน และเข้าใจข้อกำหนดของโลกที่เป็นจริงในการนำเอาความคิดใหม่มาใช้ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารความคิดใหม่ ๆ ร่วมกันต้องกระทำซ้ำ ๆ อีกหลายครั้งและยังพบข้อผิดพลาดอีกบ่อยครั้ง

๓. นวัตกรรมสู่การปฏิบัติ คือ การนำเอาความคิดที่สร้างสรรค์ไปปฏิบัติให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมมีผลที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งที่จะเกิดจากนวัตกรรมนั้น

สุภาพร ศรีศิลป์ ได้เสนอ ทักษะของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ประกอบด้วย ทักษะที่ใช้ความหลากหลายของเทคนิคการใช้ความคิด การระดมความคิด การสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ ที่คุ้มค่าวิเคราะห์และประเมินผลความคิดของตนเอง เพื่อปรับปรุงและเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ของตนอยู่ตลอดเวลา การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารความคิดใหม่ ๆ ร่วมกันเปิดกว้างและตอบสนองมุมมองใหม่ ๆ มีการเสนอแนะในการทำงานร่วมกันแสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการทำงานและเข้าใจข้อกำหนดในโลกยุคปัจจุบัน^{๔๗}

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้เสนอ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)^{๔๘} ประกอบด้วย

๑. ความคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity) รู้จักการใช้เทคนิคการสร้างความคิดที่หลากหลายสร้างแนวคิดใหม่และมีคุณค่า และสามารถอธิบายข้อดีและประเมิน แนวคิดของตนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสร้างสรรค์ให้มากขึ้น

๒. การทำงานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น (Work Creativity with Others) สามารถพัฒนานำไปปฏิบัติและสื่อสารความคิดใหม่ ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเปิดใจกว้างและยอมรับมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลายให้ความเห็นต่อกลุ่มในการทำงานแสดงถึงความเป็นผู้นำในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน และเข้าใจสภาพการณ์ที่อาจเป็นข้อจำกัดในการรับความคิดใหม่ ๆ และสามารถนำความผิดพลาดให้เป็นโอกาสในการเรียนรู้เข้าใจว่า การสร้างสรรค์ และนวัตกรรมเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาเป็นกระบวนการที่มีวัฏจักรของความสำเร็จและความผิดพลาดการนำนวัตกรรมสู่การปฏิบัติสามารถดำเนินการให้เกิดการสนับสนุนการนำนวัตกรรมไปใช้

^{๔๗} สุภาพร ศรีศิลป์, **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/509888>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔]

^{๔๘} มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, **ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑**, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ๒๕๕๗), หน้า ๑ - ๒.

๒. C2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และทักษะการเรียนรู้ (Critical Thinking, Complex Problem Solving and Learning Skills)

สุนันท์ สังข์อ่อง ได้เสนอ ทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)^{๔๙} ประกอบด้วย

๑. การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิธีการใช้วิธีหาเหตุผลจากหลาย ๆ วิธีการ เช่น การอุปมาอุปไมย

๒. คิดอย่างเป็นระบบคิดวิเคราะห์ส่วนย่อย ๆ แล้วจึงมองเป็นภาพรวม

๓. การลงข้อสรุปและการตัดสินใจวิเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์และประเมินแนวคิดสังเคราะห์ และเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศและข้อถกเถียงตีความข้อมูลและลงข้อสรุปจากการสังเคราะห์มาอย่างดีสะท้อนสิ่งที่เรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ

๔. แก้ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้วิธีปกติและวิธีใหม่ ๆ วิเคราะห์ และถามคำถามสำคัญเพื่อให้ความคิดชัดเจนขึ้นและนำไปสู่การลงข้อสรุป

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ ได้เสนอ ทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ไว้ว่า เป็นกระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลโดยมีการศึกษาข้อเท็จจริง หลักฐาน และข้อมูลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจแล้วนำมาพิจารณาวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผลก่อนการตัดสินใจ ซึ่งมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อแก้ไขปัญหาไว้^{๕๐} ดังนี้

๑. การทำความเข้าใจกับปัญหา/ประเด็นสำคัญ/สถานการณ์ที่พบ

๒. การรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลมาเกี่ยวข้องกับการนำมาเป็นแนวทางการแก้ปัญหา

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาข้อมูลเพื่อหาทางเลือกหรือคำตอบที่ถูกต้องอย่างรอบคอบประเมินทางเลือกหลาย ๆ ทาง

๔. การสรุปเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้เสนอ ทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)^{๕๑} ประกอบด้วย

๑. การมีเหตุผล สามารถใช้รูปแบบของการใช้เหตุผลที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์การคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนย่อย และผลต่อภาพรวมทั้งระบบ

^{๔๙} สุนันท์ สังข์อ่อง, **หลักสูตรและการสอนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑**, หน้า ๓๔.

^{๕๐} สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ, **พัฒนาทักษะการคิดตาม แนวปฏิรูปการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : ๙๑๑๙ เทคนิควรรณคดี, ๒๕๕๕), หน้า ๑๐๖.

^{๕๑} มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, **ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑**, หน้า ๒.

๒. การตัดสินใจ วิเคราะห์และประเมินหลักฐาน ข้อโต้แย้ง ข้อร้องเรียน และความเชื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์และประเมินทางเลือกต่าง ๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้ดี ความข้อมูลสารสนเทศและลงข้อสรุปบนฐานการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ และสามารถสะท้อนผลได้อย่างมีวิจารณ์ญาณจากประสบการณ์และการเรียนรู้

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ สรุปคุณลักษณะของผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณว่า ประกอบด้วย ๕ ลักษณะสำคัญ^{๕๒} ดังนี้

๑. เป็นผู้มีใจกว้าง คือ ยอมรับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่นไม่ยึดมั่นในความคิดของตนเองเป็นหลักไม่อคติมีใจเป็นกลาง และตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลประกอบเพียงพอ การมีใจกว้างขวางจะทำให้ได้ข้อมูลที่กว้างขวางหลากหลายมากพอต่อการใช้ในการตัดสินใจได้ดีมากขึ้น

๒. มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น การมีความรู้สึกที่ไวจะทำให้สามารถรับรู้สถานการณ์ความคิด ความรู้สึกของผู้อื่นได้ดีกว่า

๓. เปลี่ยนความคิดเห็นที่ตนมีอยู่ได้ ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า

๔. กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้การมีข้อมูลและความรู้มากทำให้การตัดสินใจย่อมถูกต้องและแม่นยำ การคิดวิจารณ์ญาณต้องการข้อมูลความรู้มาก ๆ เพื่อประกอบในการตัดสินใจ แม้ว่าบางข้อมูลอาจมีประโยชน์ น้อยก็ตาม

๕. เป็นผู้ไม่เผลอไม่ใช้อคติหรืออารมณ์ในการตัดสินใจ การยอมรับข้อมูลใด ๆ หรือการตัดสินใจใด ๆ จะไม่เชื่อมั่นในตัวบุคคลหรืออารมณ์ ข้อมูลที่มีเหตุผลจะทำให้การตัดสินใจดีกว่า ครูจึงควรจัดบรรยากาศ และกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อปลูกฝังความเป็นนักคิด

วิภาวี ศิริลักษณ์ ได้เสนอ ทักษะของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ไว้ว่า เป็นความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาคลุมเครือ หรือมีความขัดแย้ง วิเคราะห์ ประเมิน สรุป และเลือกใช้ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างทางเลือกสำหรับแก้ไขปัญหา รวมถึงการตัดสินใจลงข้อสรุปในการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาอย่างรอบด้านและสมเหตุสมผล^{๕๓}

^{๕๒} ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, การพัฒนาการคิด, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : ๙๑๑๙ เทคนิคพรินต์ติ้ง, ๒๕๕๑), หน้า ๕.

^{๕๓} วิภาวี ศิริลักษณ์, “การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑”, วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๕๗), หน้า ๓๕.

๓. C3 ทักษะการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง (Communication and Negotiation)

สุนันท์ สังข์อ่อง ได้เสนอ ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration)^{๕๔} ประกอบด้วย

๑. การสื่อสาร (Communication) สื่อสารอย่างชัดเจน (Communicate Clearly) แยกแยะแนวคิดอย่างมีเหตุผลโดยใช้การสนทนา การเขียนและทักษะการสื่อสารต่าง ๆ ในหลายรูปแบบและในหลายบริบทฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจความหมาย ความรู้ ค่านิยม ทศนคติ และจุดมุ่งหมายใช้การสื่อสารหลาย ๆ วิธีที่จะสนองต่อจุดประสงค์ใช้สื่อและเทคโนโลยีและสามารถประเมินผลกระทบ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในหลากหลายบรรยากาศ

๒. การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) หมายถึง แสดงออกถึงความสามารถที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการยอมรับในทีมที่ทำงานด้วยความยืดหยุ่นและเต็มใจที่จะทุ่มเทมุ่งมั่นในการทำให้สำเร็จ เพื่อไปสู่เป้าหมายของงานมีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและเห็นคุณค่าของความคิดที่มาจากสมาชิกในกลุ่ม

วิโรจน์ สารรัตนะ ได้เสนอ ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration)^{๕๕} ประกอบด้วย

๑. การสื่อสารที่ชัดเจน เป็นการนำเสนอความนึกคิดและความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และการกระทำอย่างหลากหลายรูปแบบและบริบทฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตีความหมายทั้งในความรู้ค่านิยม ทศนคติ และความสนใจ ใช้การสื่อสารเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ เช่น การแจ้งข่าว การสอน การจูงใจ และเชื่อเชียว เป็นต้น นำเอาสื่อและเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างรู้ความมีประสิทธิภาพและผลกระทบสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลาย ๆ สถานการณ์แวดล้อมรวมทั้งการใช้ภาษาไทยและหลายภาษาด้วย

๒. ความร่วมมือ แสดงถึงความสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างเคารพซึ่งกันและกันกับคนอื่น ๆ หรือกลุ่มอื่นที่หลากหลาย แสดงออกถึงความยืดหยุ่นและความเต็มใจที่จะช่วยเหลือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันกับการทำงานแบบมีส่วนร่วม และให้คุณค่ากับแต่ละคนที่เป็นส่วนหนึ่งของทีม

^{๕๔} สุนันท์ สังข์อ่อง, หลักสูตรและการสอนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๓๕.

^{๕๕} วิโรจน์ สารรัตนะ, กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษาริเริ่มที่สนับต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๑๒๒.

อนุชา โสมาบุตร ได้เสนอ ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration)^{๕๖} ประกอบด้วย

๑. การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ โดยสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษาในรูปแบบต่าง ๆ มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัส ความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมาย เฉพาะทั้งการรายงาน การสอน การสร้างแรงจูงใจ ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

๒. การทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเกิดการยอมรับในทีมงานมีกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบ และก่อให้เกิดความสุขในการทำงาน เพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวังสร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในภารกิจงาน และแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้เสนอ ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration)^{๕๗} ประกอบด้วย

๑. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารถ่ายทอดความคิดได้อย่างชัดเจนทั้งการพูด การเขียนและทักษะการสื่อสารทางอวัจนภาษา หลากหลายรูปแบบใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย ทั้งการให้ข้อมูลการสอน การกระตุ้นหรือการโน้มน้าวสามารถใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลาย เลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถประเมินผลที่จะเกิดจากการใช้สื่อเหล่านั้นและสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน รวมทั้งการสื่อสารได้หลายภาษา

๒. การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการยอมรับในทีมงานที่หลากหลาย มีความยืดหยุ่นและประนีประนอม เพื่อให้เกิดประโยชน์และบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันและเห็นคุณค่าของผู้ร่วมงานในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน

ศศิมา สุขสว่าง ได้กล่าวถึง การสื่อสารที่ดีเพื่อที่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม 7C's Model for Communication โดยมีรายละเอียด^{๕๘} ดังนี้

^{๕๖} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

^{๕๗} มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๒.

^{๕๘} ศศิมา สุขสว่าง, 7C's communication สื่อสารอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.sasimasuk.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

C1- Complete มีความสมบูรณ์ครบถ้วนการสื่อสารที่ดี สารที่ส่งควรมีความครบถ้วน สมบูรณ์เสียก่อนที่จะส่งออกไปยังผู้รับสาร เพื่อให้เข้าใจจุดมุ่งหมายของการสื่อสารตรงกัน การสื่อสาร ที่สมบูรณ์จะช่วยให้

- ช่วยพัฒนาองค์กร ให้ทุกคนเห็นเป้าหมายและทิศทางการเติบโตในทางเดียวกัน
- ประหยัดค่าใช้จ่ายเนื่องจากไม่มีข้อมูลที่สำคัญขาดหายและไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใน การถ่ายทอดข้อความพิเศษหากการสื่อสารเสร็จสมบูรณ์
- การสื่อสารที่สมบูรณ์จะให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ไม่มีข้อสงสัยใด ๆ ในใจของผู้รับสาร
- การสื่อสารที่สมบูรณ์จะช่วยให้การตัดสินใจได้ดีขึ้น โดยผู้รับสาร/ผู้อ่าน/ผู้รับ ข้อความตามที่ได้รับข้อมูลที่ต้องการและสำคัญทั้งหมด

C2 - Conciseness กระชับ การสื่อสารที่ดีไม่จำเป็นจะต้องเขียนหรือพูดยาว ๆ หรือต้อง ปริมาณมาก ๆ แต่การสื่อสารที่ดีควรพูดหรือเขียนให้มีความสั้นกระชับ ลักษณะของการสื่อสารให้ กระชับ เน้นเนื้อหาและข้อความที่สำคัญเป็นหลัก หลีกเลี่ยงการใช้คำที่มากเกินไปโดยไม่มีความจำเป็น ข้อความที่กระชับไม่ซ้ำซ้อนกันจะช่วยให้ประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่าย รวมทั้งดึงดูดผู้รับสาร ได้มากขึ้น

C3 - Consideration พินิจพิเคราะห์/เห็นอกเห็นใจ ผู้สื่อสารที่ดีต้องพิจารณาถึง มุมมองของผู้รับสารในด้านความคิด ความเชื่อ ระดับการศึกษา พยายามทำความเข้าใจผู้รับสาร ความต้องการอารมณ์ และปัญหาของเขาเข้าไปนั่งในใจของผู้รับสารเหมือนกันการ “เข้าไปสวม รองเท้าของคนอื่น” แล้วปรับเปลี่ยนถ้อยคำให้เหมาะสมกับผู้รับสาร ซึ่งจะทำให้เกิดอารมณ์และ ปฏิกริยาเชิงบวกกลับมา

C4 - Clarity ชัดเจน การสื่อสารไม่ว่าจะด้วยการพูด การเขียน จะต้องเป็นการสื่อสาร ที่มี ความชัดเจน เรียบง่าย เมื่อสื่อสารออกไปแล้ว ผู้รับสารต้องมีความเข้าใจที่ชัดเจนเช่นเดียวกับผู้ส่งสาร ความชัดเจนในการสื่อสารมีคุณสมบัติ ดังนี้ ทำให้เข้าใจง่ายขึ้นชัดเจนและความคิดที่สมบูรณ์จะ ช่วยเพิ่มความหมายของข้อความเหมาะสมและเห็นเป็นรูปธรรม

C5 - Concrete เป็นรูปธรรม การสื่อสารแบบชัดเจนและเป็นรูปธรรมด้วยข้อความ ประกอบด้วย ข้อเท็จจริงและตัวเลขที่ชัดเจนช่วยเพิ่มความมั่นใจ ซึ่งจะทำให้ไม่ถูกตีความผิด ๆ

C6 - Courtesy สุภาพ การสื่อสารที่สุภาพเป็นมารยาทอย่างหนึ่งในการแสดงออกถึง ความคิด และความรู้สึกของผู้ส่งสารที่จะถึงผู้รับสาร ดังนั้น จึงควรให้เคารพสิทธิของผู้รับสารที่จะได้ สารที่ดี มีความสุภาพ โดยการคำนึงถึงมุมมองทั้งสองฝ่ายรวมทั้งความรู้สึกของผู้รับข้อความด้วย

C7- Correct ถูกต้อง ความถูกต้องเป็นสิ่งที่ผู้ส่งสารควรพิจารณา และตรวจสอบก่อนที่จะ ส่งสารออกไปว่าสารที่ผู้ส่งสารต้องการจะสื่อสารออกไปเป็นข้อมูลข่าวสารที่มีความถูกต้องชัดเจน หรือไม่ หากไม่ถูกต้องควรแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะส่งสารออกไป ความถูกต้องของการสื่อสาร

หมายถึง ไม่มีข้อผิดพลาดทั้งทางไวยากรณ์ในการสื่อสารและข้อเท็จจริง การสื่อสารที่ถูกต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- ข้อความถูกต้อง และใช้ในเวลาที่ถูกต้อง
- ใช้ระดับภาษาที่เหมาะสม
- มีความแม่นยำและความถูกต้องของข้อเท็จจริงและตัวเลขที่ใช้ในข้อความ หากการสื่อสารถูกต้องจะช่วยเพิ่มระดับความเชื่อมั่นของผู้รับสารได้

C4 ทักษะการร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ (Collaboration, teamwork and leadership)

C4.1 ทักษะภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership)

วิจารณ์ พานิช ได้เสนอ ทักษะด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ^{๕๙} ประกอบด้วย

๑. ชี้แนะและเป็นผู้นำแก่ผู้อื่นใช้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และทักษะแก้ปัญหา ในการชักนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมายทำให้ผู้อื่นเกิดพลังในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกันสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ใช้ศักยภาพหรือความสามารถสูงสุดผ่านการทำตัวเป็นตัวอย่าง และไม่ถือผลประโยชน์ของตนเป็นที่ตั้ง ทำตัวเป็นตัวอย่างในการใช้อำนาจอย่างมีจริยธรรมและคุณธรรม

๒. มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่นดำเนินการอย่างมีความรับผิดชอบ โดยถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ทักษะเหล่านี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตในอนาคตของศิษย์ทั้งต่อผลสำเร็จของงาน และต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

อนุชา โสมาบุตร ด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบประกอบ ไว้ว่า ความสามารถในการเป็นตัวแบบและเป็นผู้นำคนอื่นใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาระหว่างบุคคลได้เพื่อนำพาองค์กรก้าวบรรลุจุดมุ่งหมายเป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพสามารถชี้นำ และนำพาองค์กรก้าวสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ยอมรับความสามารถของคณะทำงานหรือผู้ร่วมงานที่มีความแตกต่างกัน และเป็นแบบอย่างในพฤติกรรมที่พึงประสงค์ผู้อื่นยอมรับ^{๖๐}

สุนันท์ สังข์อ่อง ได้เสนอ ทักษะด้านภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ไว้ว่า ความสามารถส่วนบุคคลและทักษะการแก้ปัญหาในการโน้มน้าวให้คนอื่นไปสู่เป้าหมายร่วมกันนำความสามารถของแต่ละคนมาใช้ในการทำงานให้สำเร็จสร้างแรงบันดาลใจให้คนอื่นโดยเป็นตัวอย่างเพื่อไปถึงจุดหมายแสดงพฤติกรรมของคนมีจริยธรรม^{๖๑}

^{๕๙} วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, ๒๕๕๕), หน้า ๒๕๖.

^{๖๐} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

^{๖๑} สุนันท์ สังข์อ่อง, หลักสูตรและการสอนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๓๘.

กิตติรานีย์ ขวงพร ได้นำเสนอ ทักษะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ ไว้^{๖๒} ดังนี้

๑. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ประกอบด้วย
 - ๑.๑ ความรับผิดชอบ
 - ๑.๒ วิสัยทัศน์กว้างไกล
 - ๑.๓ ประพฤติตนนำเคารพนับถือ
 - ๑.๔ มีจริยธรรม
 - ๑.๕ มีความรู้และแสวงหาความรู้เพิ่มเติม
๒. การมีแรงบันดาลใจ
 - ๒.๑ การบรรลุเป้าหมายของการทำงาน
 - ๒.๒ สร้างความจงรักภักดีต่อองค์กรและร่วมรักษาวัฒนธรรมองค์กร
๓. การกระตุ้นทางปัญญา
 - ๓.๑ การใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรม
 - ๓.๒ ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน
 - ๓.๓ แนะนำและนำผู้ร่วมงาน
๔. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล
 - ๔.๑ กระจายอำนาจให้ผู้ร่วมงาน
 - ๔.๒ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - ๔.๓ รับฟังและเห็นคุณค่าของผู้ร่วมงาน

C4.2 ทักษะการร่วมมือการทำงานเป็นทีม (Teamwork)

Mc Gregor ได้กล่าวถึง ลักษณะทีมที่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะพอที่จะสรุปได้^{๖๓} ดังนี้

๑. บรรยากาศของการทำงานไม่เป็นทางการ
๒. มีการอภิปรายถกเถียงกันอย่างกว้างขวาง
๓. สมาชิกทีมงานเข้าใจวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน
๔. สมาชิกทีมงานรับฟังเหตุผลซึ่งกันและกัน
๕. เมื่อมีการขัดแย้งกันกลุ่มจะใช้เหตุผลในการยุติปัญหาและจะร่วมกันแก้ไข
๖. มีการตัดสินใจโดยความเห็นพ้องต้องกัน
๗. การวิพากษ์วิจารณ์เป็นไปอย่างตรงไปตรงมา

^{๖๒} กิตติรานีย์ ขวงพร, “การพัฒนาแบบวัดทักษะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต”, วารสารอิเล็กทรอนิกส์การศึกษา, (๑๑ (๔)) : ๑๓๑ - ๑๔๖.

^{๖๓} McGregor, D. M, *The Human Side of Enterprise*. (New York: McGraw-Hill, 1960), p. 45.

๘. สมาชิกมีอิสระที่จะแสดงความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงาน
๙. มีการมอบหมายงานกันอย่างชัดเจน สมาชิกยอมรับภารกิจต่าง ๆ อย่างเต็มใจ
๑๐. หัวหน้าไม่ใช้อำนาจครอบงำ
๑๑. มีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ

Woodcock กล่าวถึง องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมที่ต้องการศึกษา ๑๑ ด้าน^{๖๔}

คือ

๑. บทบาทต่าง ๆ ที่สมดุล
๒. วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่ยอมรับ
๓. การเปิดเผยและการเผชิญหน้า
๔. การสนับสนุนและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
๕. ความร่วมมือและความขัดแย้ง
๖. กระบวนการทำงานการตัดสินใจที่ถูกต้อง
๗. ภาวะผู้นำที่เหมาะสม
๘. การตรวจสอบทบทวนผลงานและวิธีการทำงาน
๙. การพัฒนาตนเอง
๑๐. ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม
๑๑. การติดต่อสื่อสารที่ดี

สำนักงาน ก.พ. ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของบุคคลที่มีลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ^{๖๕} มีดังนี้

๑. ทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด
๒. ยอมรับกฎกติกาของทีม
๓. ให้ความร่วมมือกับทีมอย่างเต็มที่
๔. ปฏิบัติตนให้เป็นที่ไว้วางใจ
๕. เปิดใจรับความคิดใหม่ๆ
๖. ยอมรับความแตกต่าง
๗. สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีม
๘. คิดถึงส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

^{๖๔} Woodcock, *Team development manual*, (Worcester: Billing and Sons, 1989), p. 75.

^{๖๕} สำนักงาน ก.พ., *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : การสร้างทีมงานที่ดี*, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.ocsc.go.th>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

สุภาว อวสกุลสุทธิ ได้กล่าวถึง หลักของการปฏิบัติงานเป็นทีมไว้^{๖๖} ดังนี้

๑. มีอุดมการณ์ที่แน่นอนและสมาชิกทุกคนยอมรับ
๒. ยึดมั่นในความถูกต้อง
๓. ใช้หลักการประนีประนอม
๔. ถือหลักการให้อภัยระหว่างกันเสมอ
๕. มีสำนึกในเรื่องของสัดส่วนการปฏิบัติงานไม่เอาเปรียบกัน
๖. ถือว่าทุกคนมีความเท่าเทียมกัน
๗. เคารพในสิทธิและเสรีภาพส่วนตัวของเพื่อนสมาชิก
๘. ถือหลักการไม่มุ่งเอาเด่นคนเดียวแต่ต้องดีร่วมกันทั้งทีม
๙. รู้จักมองปัญหาให้เป็นเรื่องธรรมดา
๑๐. เปิดใจกว้างระหว่างกัน
๑๑. รู้จักแบ่งงานและประสานงาน
๑๒. มีความเป็นอิสระในการทำงานพอสมควร
๑๓. ถือการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ อย่างเคร่งครัดเสมอ
๑๔. ยอมรับผิดเมื่อทำผิด
๑๕. เมื่อมีความขัดแย้งต้องถือหลักการปรับมุมมองที่อาจแตกต่างกันให้มองในมุมมองเดียวกันได้

C5 ทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อ (Computing, information, technology and Digital literacy)

ด้านสารสนเทศ

อาชญญา รัตนอุบล และคณะ ได้เสนอ ทักษะสารสนเทศ ไว้ว่า การรู้สารสนเทศหรือทักษะด้านสารสนเทศ ครอบคลุมความสามารถในการเข้าถึงการกำหนดการประเมินและการใช้สารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งความสามารถเหล่านี้ไม่ได้เป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นจากผลของยุคสารสนเทศ หากเป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างความสำเร็จและคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชนในอดีตที่ผ่านมาการรู้สารสนเทศได้ถูกจำกัดในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือ วิทยุ และวารสาร เป็นต้น หากในยุคศตวรรษที่ ๒๑ นี้ การรู้สารสนเทศนี้มิได้ถูกจำกัดให้อยู่ในรูปแบบของสื่อดังกล่าวเท่านั้น สารสนเทศได้ถูกขยายขอบเขตไปยังสื่อที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ อินเทอร์เน็ต ข้อมูล มัลติมีเดีย และเอกสารในรูปแบบดิจิทัล เป็นต้น

^{๖๖} สุภาว อวสกุลสุทธิ, การทำงานเป็นทีมนำไปสู่ความสำเร็จของงาน, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : http://hpc2.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php%3Fnid%3D523%26filename%3Dindex57, [๒ เมษายน ๒๕๖๔].

ทำให้ความสามารถในการรู้สารสนเทศต้องผสมผสานทักษะด้านการค้นคว้า การประเมินความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ อีกทั้งต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่รวมทั้งความสามารถในการใช้สารสนเทศให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ ผสมผสานความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจ วัฒนธรรม กฎหมายและการเมือง^{๖๗}

พงษ์ วิจิตร ได้เสนอ ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy Skills)^{๖๘} ประกอบด้วย

๑. สามารถเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

๒. สามารถใช้เครื่องมือที่เลือกเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องใน สิ่งแวดล้อม ดิจิทัล คือ ต้องรู้ว่าข้อมูลประเภทไหนใช้โปรแกรมหรือเครื่องมืออะไรในการเก็บซึ่งการค้นหาค้นหาฐานข้อมูลต้องมีศักยภาพในการค้นจากหลายแหล่ง

๓. สามารถจัดการบริหารจัดการเก็บข้อมูล และนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ได้

สุนันท์ สังข์อ่อง ได้เสนอ ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy Skills)^{๖๙} ประกอบด้วย

๑. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เข้าถึงและประเมินข้อมูล หมายถึง เข้าถึงข้อมูลได้เป็นปัจจุบันและจากหลากหลายแหล่งประเมินข้อมูลอย่างวิเคราะห์วิจารณ์

๒. ใช้และจัดการสารสนเทศ หมายถึง ใช้ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ในการนำไปแก้ปัญหาที่ต้องการจัดการกับข้อมูลที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายใช้ข้อมูลโดยคำนึงถึงจริยธรรมและกฎหมาย

วิจารณ์ พานิช ได้เสนอ ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy Skills)^{๗๐} ประกอบด้วย

๑. ทักษะในการเข้าถึง (access) อย่างรวดเร็ว และรู้แหล่ง

๒. ทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือ

๓. ทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์ดังนั้นครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้มีทักษะเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ

^{๖๗} อาชัญญา รัตนอุบล, รายงานการวิจัยการพัฒนารูปแบบการรู้สารสนเทศสำหรับสังคมไทย, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๕๐), หน้า ๒๓๑.

^{๖๘} พงษ์ วิจิตร, ๓๐ ก้าวแห่งศตวรรษใหม่ : 21st Century Skills, (กรุงเทพมหานคร : เอ็ดวามซ์ อินเตอร์ พรินติ้ง, ๒๕๕๕), หน้า ๑๘๓.

^{๖๙} สุนันท์ สังข์อ่อง, หลักสูตรและการสอนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๓๘.

^{๗๐} วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๔๑.

๔. เข้าถึงสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ใช้เวลาน้อย) และมีประสิทธิผล (เข้าถึงแหล่งที่ถูกต้องเหมาะสม)

๕. ประเมินสารสนเทศอย่างลึกซึ้งครบถ้วนรอบด้าน และอย่างรู้เท่าทันเป้าหมายของทักษะสารสนเทศ คือ การใช้และการจัดการสารสนเทศใช้สารสนเทศได้อย่างแม่นยำและสร้างสรรค์ต่อกรณีหรือปัญหาที่เผชิญจัดการเชื่อมต่อสารสนเทศ (Information Flow) จากแหล่งที่หลากหลายได้ เข้าถึงและใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย ทุกคนต้องมีทักษะในการสร้างสารสนเทศและสื่อออกไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้คนวงกว้างคือ ต้องไม่จำกัดมุมมองด้านสารสนเทศเฉพาะการเป็นผู้บริโภค แต่ต้องมีพฤติกรรมในฐานะผู้ผลิตด้วยและต้องเป็นผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ผลิตสารสนเทศปลอมหลอกลวงหรือด้อยคุณภาพ

Partnership for 21st Century Skills (อ้างใน วิโรจน์ สารรัตนะ) ได้เสนอ ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy Skills)^{๗๑} ประกอบด้วย

๑. การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เวลา) และอย่างมีประสิทธิภาพ (แหล่ง) ประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและอย่างชำนาญ

๒. ใช้และการจัดการสารสนเทศใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและอย่างสร้างสรรค์กับประเด็นหรือปัญหาที่เผชิญและบริหารจัดการสารสนเทศจากหลากหลายแหล่งใช้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นเชิงจริยธรรมหรือเชิงกฎหมายในการเข้าถึงและการใช้สารสนเทศ

ด้านสื่อ

วิจารณ์ พานิช ได้เสนอทักษะด้านสื่อ^{๗๒} ประกอบด้วย

๑. วิเคราะห์สื่อได้เข้าใจวัตถุประสงค์ว่าทำไมจึงมีการสร้างสื่อนั้น และสร้างอย่างไร ตรวจสอบว่าแต่ละคนตีความสื่อแตกต่างกันอย่างไร สื่อนั้นนอกจากสื่อความจริงแล้ว ยังเพิ่มคุณค่าหรือความเห็นเข้าไปอย่างไร และสื่อนั้นสามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร ทำความเข้าใจประเด็นเชิงจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อและการสื่อสาร

๒. สร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้มีความสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสมดำเนินการสร้างสื่อที่เหมาะสมกับการนำเสนอในหลากหลายวัตถุประสงค์ มีความเข้าใจและสามารถนำเสนอในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างหลากหลายและต่างวัฒนธรรม

Pacific Policy Research Center ได้เสนอทักษะด้านสื่อ (Media Literacy Skills) ได้ว่า ทักษะสื่อเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะสามารถเข้าถึงเข้าใจ และวิเคราะห์สื่อและข้อมูล

^{๗๑} วิโรจน์ สารรัตนะ, กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศน์ต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๑๒๒.

^{๗๒} วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๔๒.

จากสื่อโดยชุดทักษะด้านสื่อ^{๗๓} ประกอบด้วยความสามารถในการทำความเข้าใจอิทธิพลของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมของมนุษย์^{๗๔}

Partnership for 21st Century Skills (อ้างใน วิโรจน์ สารรัตนะ) ได้เสนอ ทักษะด้านสื่อ^{๗๕} ประกอบด้วย

๑. วิเคราะห์สื่อเข้าใจวิธีการและเหตุผลในการสร้างข้อความสื่อ รวมทั้งจุดหมายในการสร้าง ตรวจสอบวิธีการแปลความหมายในข้อความสื่อของแต่ละบุคคล ค่านิยม และทัศนคติที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้อง และอิทธิพลของสื่อที่มีต่อความเชื่อและพฤติกรรมใช้และเข้าใจพื้นฐานที่เกี่ยวกับประเด็นเชิงจริยธรรมหรือเชิงกฎหมายในการเข้าถึงและการใช้สื่อ

๒. สร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์สื่อเข้าใจและนำเสนอเครื่องมือ คุณลักษณะ และระเบียบแบบแผนการสร้างสื่อที่เหมาะสมที่สุดมาใช้เข้าใจและนำเสนอการแสดงออกและการแปลความที่เหมาะสมที่สุดในสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างและหลากหลายวัฒนธรรม

อนุชา โสมาบุตร ได้เสนอ ทักษะด้านสื่อ^{๗๕} ประกอบด้วย

๑. ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อโดยเข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ ตรงกับเป้าประสงค์ที่กำหนด สามารถใช้สื่อเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของปัจเจกชนรู้คุณค่าและสร้างจุดเน้นรู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ และมีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

๒. ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ โดยมีความรู้ความเข้าใจ ต่อการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ และมีความรู้ ความเข้าใจต่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

ด้านเทคโนโลยี

Partnership for 21st Century Skills (อ้างใน วิโรจน์ สารรัตนะ) ได้เสนอ ทักษะด้านเทคโนโลยีไว้ว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย การจัดการ การประเมิน และการสื่อสารสนเทศใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือการสื่อสาร เครือข่าย และสื่อสังคมออนไลน์ในการเข้าถึงจัดการบูรณาการ ประเมินและสร้างสารสนเทศในเศรษฐกิจ ความรู้ได้อย่างเหมาะสมและประสบ

^{๗๓} Pacific Policy Research Center, 21st Century Skills for Students and Teachers, (Honolulu: Kamehameha Schools, Research & Evaluation Division, 2010), p. 9.

^{๗๔} วิโรจน์ สารรัตนะ, กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนคติต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๑๒๓.

^{๗๕} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

ผลสำเร็จใช้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นเชิงจริยธรรมหรือเชิงกฎหมายในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ^{๗๖}

อนุชา โสมาบุตร ได้เสนอทักษะด้านเทคโนโลยี^{๗๗} ประกอบด้วย

๑. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์การ การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ

๒. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (คอมพิวเตอร์, PDAs, Media Players etc.) ในการสื่อสารและการสร้างเครือข่ายรวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสม

๓. มีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ได้เสนอ ทักษะด้านเทคโนโลยีไว้ว่า ความรู้พื้นฐานไอซีที คือ ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ในบริบทของการเรียนรู้วิชาแกน นักเรียนต้องใช้เทคโนโลยีให้เป็นเพื่อเรียนรู้เนื้อหาและทักษะ และจะได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหา การใช้ข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร การผลิตนวัตกรรม และการร่วมมือทำงาน^{๗๘}

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. ได้เสนอ ทักษะด้านเทคโนโลยีไว้ว่า ในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนำไปใช้จัดการกระบวนการเรียนรู้และช่วยการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นการดำเนินการให้มีระบบสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีเข้าไปช่วยจัดการประสิทธิภาพทุกกระบวนการเรียนรู้ครูควรมีทักษะ^{๗๙} ดังต่อไปนี้

๑. เลือกใช้เทคโนโลยีในการประยุกต์ใช้ในการจัดทำหลักสูตรและหน่วยการเรียนรู้

^{๗๖} วิโรจน์ สารรัตน์, กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษากรณีทัศนะต่อการศึกษาศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๑๒๔.

^{๗๗} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

^{๗๘} ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, ศิลปะการสอนเพื่อผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๗), หน้า ๗๒.

^{๗๙} สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., แนวทางการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมาตรฐานสากล, (กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๘), หน้า ๘๒ - ๘๓.

๒. ใช้สื่อและเทคโนโลยีช่วยในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้จัดทำใบความรู้ เอกสารมอบหมายการทำงานการส่งงานในรูปแบบกลุ่มเมล์หรือรูปแบบอื่น

๓. ใช้เทคโนโลยีในการประชุมเครือข่ายทางไกลประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก้ปัญหา และ พัฒนางานของคณะครู

๔. ใช้เทคโนโลยีในการจัดทำเครื่องมือการวัดและประเมินผล จัดทำคลังข้อสอบ จัดชุด ข้อสอบ จัดการสอบ และจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลแสดงผลตามระเบียบการวัดประเมินผล

๕. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าและพฤติกรรมผู้เรียน

๖. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการนิเทศให้ความช่วยเหลือและกำกับติดตามโรงเรียน จากแนวคิด

C6 ทักษะชีวิตและอาชีพ (Career and Life Skills)

ความยืดหยุ่น และการปรับตัว

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills) ได้เสนอ ทักษะด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว^{๘๐} ประกอบด้วย

๑. ปรับตัวเข้ากับความแตกต่างขอบเขตและหน้าที่ที่หลากหลายรวมถึงบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปได้

๒. ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพของความไม่ชัดเจนและมีการเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา

๓. เอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. จัดการเชิงบวกกับคำชม คำวิจารณ์ และความผิดพลาด

๕. ทำความเข้าใจต่อรองและสร้างสมดุลของมุมมองและความเชื่อที่แตกต่างเพื่อทำงาน สำเร็จโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่หลากหลายทางวัฒนธรรม

วิจารณ์ พานิช ได้เสนอ ทักษะด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว^{๘๑} ประกอบด้วย

๑. ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่างงานที่ได้รับมอบหมาย กำหนดการที่เปลี่ยนไป และบริบทที่เปลี่ยนไปทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจนไม่แน่นอน และในสภาพที่ลำดับความสำคัญของงานเปลี่ยนไป

๒. มีความยืดหยุ่น นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผลจัดการเชิงบวกต่อคำ ชม คำตำหนิ และความผิดพลาดสามารถนำเอาความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของ ทีมงานจากหลากหลายวัฒนธรรมมาทำความเข้าใจต่อรองสร้างดุลยภาพ และทำงานลุล่วง

^{๘๐} Partnership for 21st Century Skills, Framework for 21st Century Learning, (Retrieved from <http://www.p21.org>, 2000)

^{๘๑} วิจารณ์ พานิช, วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๕๐.

อนุชา โสมาบุตร ได้เสนอ ทักษะด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว^{๕๒} ประกอบด้วย

๑. การปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง (Adapt to Change) โดยปรับตัวตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและบริบทตามช่วงเวลาที่กำหนด และปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการทำงานในองค์กรที่ดีขึ้น

๒. เกิดความยืดหยุ่นในการทำงาน (Be Flexible) โดยสามารถหลอมรวมผลสะท้อนของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นผู้นำที่สร้างสรรค์ให้เกิดผลเชิงบวกกับการทำงาน และมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างความสมดุลและความเสมอภาคอย่างรอบด้าน เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ของการทำงาน

การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills) ได้เสนอ ทักษะการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง^{๕๓} ประกอบด้วย

๑. กำหนดเป้าหมายโดยมีทั้งเกณฑ์ความสำเร็จที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้
๒. สร้างสมดุลระหว่างกลยุทธ์ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะสั้นและยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะยาว
๓. ใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและจัดการภาระงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. กำหนดงานกำกับติดตามจัดลำดับความสำคัญและทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง
๕. เรียนรู้ทักษะในงานของตน และมองหาโอกาสที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญของตน
๖. แสดงความริเริ่มที่จะพัฒนาทักษะไปสู่ระดับมืออาชีพ
๗. แสดงความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องทำตลอดชีวิต
๘. ทบทวนและไตร่ตรองประสบการณ์ที่ผ่านมาเพื่อค้นหาทางพัฒนาในอนาคต

วิจารณ์ พานิช ได้เสนอ ทักษะด้านการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง^{๕๔} ประกอบด้วย

๑. จัดการเป้าหมายและเวลา กำหนดเป้าหมายโดยมีเกณฑ์ความสำเร็จที่จับต้องได้และที่จับต้องไม่ได้มีความสมดุลระหว่างเป้าหมายเชิงยุทธวิธี ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะสั้นกับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะยาวใช้เวลาและจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ

^{๕๒} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

^{๕๓} Partnership for 21st Century Skills, Framework for 21st Century Learning, (Retrieved from <http://www.p21.org>, 2000)

^{๕๔} วิจารณ์ พานิช, วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑, หน้า ๔๘.

๒. ทำงานได้ด้วยตนเอง ทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเองโดยกำหนดตัวงานเองคอยติดตามผลงานเองและกำหนดลำดับความสำคัญของงานเอง

๓. เป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นอกเหนือจากเรียนรู้ทักษะในงานของตน โดยตรงแล้วสามารถมองเห็นโอกาสเรียนรู้ใหม่ ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญของตนริเริ่มการพัฒนาทักษะไปสู่ระดับมืออาชีพแสดงความเอาใจจริงเอาใจต่อการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ต้องทำตลอดชีวิตสามารถทบทวนใคร่ครวญประสบการณ์ในอดีตเพื่อใช้คิดหาทางพัฒนาในอนาคต

อนุชา โสมาบุตร ได้เสนอ ทักษะด้านการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง^{๘๕} ประกอบด้วย

๑. เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ การจัดการด้านเป้าหมายและเวลากำหนดเป้าหมายได้ชัดเจนบนฐานความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนดสร้างความสมดุลในเป้าหมายที่กำหนด (ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว) และใช้เวลาและการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน

๒. การสร้างงานอิสระ โดยกำกับติดตามจำแนกวิเคราะห์ จัดเรียงลำดับความสำคัญ และกำหนดภารกิจงานอย่างมีอิสระปราศจากการควบคุมจากภายนอก

๓. เป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพในตนเอง โดยมุ่งมั่นสู่ความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทักษะความรู้และขยายผลสู่ความเป็นเลิศ เป็นผู้นำเชิงทักษะขั้นสูง มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพเป็นผู้นำในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถสะท้อนผลและเก็บเกี่ยวประสบการณ์จากอดีตมุ่งสู่เส้นทางแห่งความก้าวหน้าในอนาคต

C7 ทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม (Cross-cultural understanding)

Deen ,Balley and Parker ได้เสนอ ทักษะทางสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรมไว้ว่าการยอมรับความแตกต่างเป็นความสามารถในการยอมรับและยินดีในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลประกอบด้วย การปฏิบัติกับผู้อื่นที่แตกต่างกันด้วยความเคารพ การทำงานหรือการทำกิจกรรมกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างกันกับตัวเอง และการสร้างมิตรภาพกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างจากตนเองและทักษะความเป็นผู้นำ ซึ่งเป็นความสามารถที่จะช่วยเหลือในการพบปะ ประชุม การแสดงความสามารถของการนำกลุ่มการใช้อิทธิพลส่วนบุคคลในการแนะนำกลุ่มให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มได้ประกอบด้วย การจัดการกลุ่มเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายที่กลุ่มกำหนดไว้ การใช้รูปแบบของความ

^{๘๕} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

เป็นผู้นำที่แตกต่างกันในการนำกลุ่ม การกระตุ้นให้บุคคลอื่นสามารถ แบ่งปันประสบการณ์ ที่จะใช้ให้เป็นประโยชน์ในกลุ่ม^{๘๖}

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (Partnership for 21st Century Skills) ได้เสนอทักษะทางสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม^{๘๗} ประกอบด้วย

๑. ทำงานในทีมที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกับคนที่มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. ตอบสนองต่อความคิดเห็นและค่านิยมที่แตกต่างกันอย่างใจกว้าง
๔. ใช้พลังจากความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมในการสร้างแนวความคิดใหม่และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพของงาน

อนุชา โสมาบุตร ได้เสนอ ทักษะด้านทักษะทางสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม^{๘๘} ประกอบด้วย

๑. ประสิทธิภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นโดยรอบรู้ในการสร้างประสิทธิภาพจังหวะเวลาที่เหมาะสมในการฟัง-การพูดในโอกาสต่าง ๆ และสร้างศักยภาพต่อการควบคุมให้เกิด การยอมรับในความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ
๒. การสร้างทีมงานที่มีคุณภาพ ยอมรับในข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมและภารกิจงานของทีมงานที่แตกต่างกันหลากหลายลักษณะ เปิดโลกทัศน์และปลูกจิตสำนึกเพื่อมองเห็น การยอมรับในข้อแตกต่างสามารถมองเห็นคุณค่าในความแตกต่างเหล่านั้นพึงระลึกเสมอว่า ข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมนั้น สามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นได้ โดยการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อการสร้างงานอย่างมีคุณภาพ

๒.๓.๔ กระบวนการเกิดทักษะ

มาลินี จุฑะลพ ได้กล่าวไว้ว่า ฟิตท์ (Fittf) กำหนดกระบวนการเกิด ทักษะไว้ ๓ ขั้นตอน^{๘๙} ดังนี้

^{๘๖} สุกิจ โพธิ์ศิริกุล, “การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”, วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๕๓), หน้า ๔๗ - ๔๘.

^{๘๗} Partnership for 21st Century Skills, Framework for 21st Century Learning, (Retrieved from <http://www.p21.org>, 2000)

^{๘๘} อนุชา โสมาบุตร, แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://teacherweekly.wordpress.com>, [๒๔ เมษายน ๒๕๖๔].

^{๘๙} มาลินี จุฑะลพ, จิตวิทยาการเรียนการสอน, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา, ๒๕๒๗), หน้า ๑๒๘.

๑. **ขั้นความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Phase)** ทักษะในขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนทักษะจะทำความเข้าใจหรือเรียนรู้ธรรมชาติของทักษะ ปกติทักษะขั้นนี้จะเกิดขึ้นโดยไม่ต้องใช้เวลาฝึกฝนมาก ความรู้ความเข้าใจนั้นอาจเกิดจากการสังเกตจากการสอนหรืออธิบายจากผู้อื่น การเรียนทักษะในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องสนใจเป็นพิเศษ

๒. **ขั้นของการจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ (Organizing Phase)** เป็นขั้นที่มีทักษะระดับกลางในขั้นนี้อวัยวะรับสัมผัส อวัยวะแสดงออกและการตรวจสอบความถูกต้องจากการกระทำนั้น ๆ มีการประสานกันอย่างมีระเบียบ ซึ่งสามารถประกอบกิจกรรมได้ดีจนเกือบจะเป็นอัตโนมัติเป็นขั้นใช้กลไกกล้ามเนื้อมากกว่าการใช้ความรู้ความเข้าใจ การเกิดทักษะขั้นนี้จะทำได้ดีแม้จะมีความตึงเครียดน้อย สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือรู้ผลในสิ่งที่ทำได้รวดเร็วและการตอบสนองที่สม่ำเสมอ

๓. **ขั้นที่มีทักษะสมบูรณ์ (Perfecting Phase)** ขั้นนี้ต้องใช้การเรียนรู้ผ่านมาจากการเรียนขั้นที่ ๑ และ ๒ มาก่อน เป็นทักษะระดับที่สามารถทำได้รวดเร็วถูกต้อง และเป็นไปโดยอัตโนมัติโอกาสที่จะผิดพลาดมีน้อยมาก

วิจารณ์ พานิช ทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นหัวใจสำคัญสำหรับทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ แต่ทักษะนี้ยังต้องมีทักษะอื่นมาประกอบและส่งเสริมอีก ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านสารสนเทศ (information) ด้านสื่อ (media) และด้านดิจิทัล (digital literacy)^{๙๐} ดังนี้

๑. **ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy)** เป็นทักษะในการเข้าถึง (access) อย่างรวดเร็วและรู้แหล่งทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือ และทักษะการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้น ครูต้องออกแบบการเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

๑) เข้าถึงและประเมินสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ใช้เวลาน้อย) และมีประสิทธิผล (เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการเหมาะสม) ประเมินสารสนเทศอย่างลึกซึ้งครบถ้วนรอบด้านและอย่างรู้เท่าทัน

๒) ใช้สารสนเทศได้อย่างแม่นยำและสร้างสรรค์ต่อกรณีหรือปัญหาที่เผชิญ และจัดการเชื่อมต่อสารสนเทศ (information flow) จากแหล่งที่หลากหลายได้เข้าถึงและใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามจริยธรรมและกฎหมาย

๒. **ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy Skills)** เป็นทักษะสองทาง คือ ด้านรับสารและด้านส่งสารไปยังผู้อื่นหรือสาธารณชนหรือโลกกว้างทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย ความสามารถในการเข้าถึงวิเคราะห์ ประเมิน และการสร้างสรรค์ ดังนั้น ครูต้องออกแบบการเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย ดังนี้

^{๙๐} วิจารณ์ พานิช, **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑** (กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, ๒๕๕๕), ๒๘.

๑) วิเคราะห์สื่อ โดยเข้าใจวัตถุประสงค์ว่าทำไมจึงมีการสร้างสื่อและสร้างอย่างไร ทำความเข้าใจประเด็นเชิงจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อและการสื่อสาร

๒) สร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้โดยมีความสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสมดำเนินการสร้างสื่อที่เหมาะสมกับการนำเสนอตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายมีความเข้าใจ และสามารถนำเสนอในสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง และหลากหลายวัฒนธรรม

๓. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ถึงแม้ว่าเด็กในยุคนี้เก่งกว่าครูและพ่อแม่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่เด็กยังต้องการคำแนะนำจากครูและพ่อแม่ในการใช้เครื่องมือนี้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และสร้างสรรค์ และไม่ใช่ในทางที่ทำลายตนเองและอนาคตของตนเอง จุดที่สำคัญ คือ ทั้งสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีกลไกช่วยเหลือครูอย่างเป็นระบบและครูต้องหมั่นเรียนรู้ และใช้ในการออกแบบการเรียนรู้โดยเป้าหมาย ดังนี้

๑) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัย จัดระบบประเมินและสื่อสารสารสนเทศใช้เครื่องมือสื่อสารเชื่อมโยงเครือข่าย และ Social Network อย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อเข้าถึง (Access) การจัดการ (Manage) ผสมผสาน (Integrate) ประเมิน (Evaluate) และสร้างสรรค์ (Create) สารสนเทศเพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ เข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑^{๓๑} ประกอบด้วย

๑. ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ ได้แก่ สามารถค้นคว้าหาความรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณ การใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ การเงิน สังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น

๒. ทักษะการคิด ได้แก่ สามารถใช้เหตุผลและความคิดในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประเมินค่าคิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างดี เป็นต้น

๓. ทักษะการทำงาน ได้แก่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ดี ริเริ่มงานและดูแลตนเองได้อดทนและขยันทำงานหนัก สร้างหุ้นส่วนธุรกิจ เป็นต้น

๔. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สามารถรับรู้เข้าใจการใช้และการจัดการสื่อสารสนเทศ เปิดใจรับสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเท่าทัน สามารถบริหารจัดการเทคโนโลยี

^{๓๑} สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล, **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ (The Twenty-First Century Skills)**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/66054/-teaartedu-teaart-teaarttea>, [๒๕ เมษายน ๒๕๖๔]

เรียนรู้เทคนิควิทยาการต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นต้น

๕. ทักษะการใช้ชีวิต ได้แก่ สามารถแสวงหาความรู้ นำตนเองในการเรียนรู้ได้ มีความมั่นใจในตัวเอง กระตือรือร้นในความรู้ เป็นผู้ผลิต มุ่งความเป็นเลิศ สามารถดำรงชีวิตด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เป็นพลเมืองที่ดีรู้และเคารพกติการะเบียบวินัย คำนึงถึงสังคม คิดถึงภาพรวมโลก มีคุณธรรม ยึดมั่นในสันติธรรม ความเป็นไทย เข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม และแบ่งปันประสบการณ์ เป็นต้น

สรุปได้ว่า กระบวนการเกิดทักษะ คือ เกิดจากการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากครู ปรากฏชาวบ้านหรือผู้นำชุมชนจนทำให้เกิดทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการคิด ทักษะการทำงาน ทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสาร ทักษะการใช้ชีวิต โดยเริ่มต้นจากขั้นความรู้ความเข้าใจ ขั้นของการจัดระเบียบกลไกกล้ามเนื้อ และขั้นที่มีทักษะสมบูรณ์

๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทางสังคม

๒.๔.๑ ความหมายของการสร้างเครือข่ายสังคม

พระมหาสุทิตย์ อาภากร กล่าวว่า เครือข่ายเป็นความสัมพันธ์เชิงกระบวนการแบบที่เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยไม่ละทิ้งสาเหตุ ผลลัพธ์ และบริบทที่เกี่ยวข้องเป็นการมองสรรพสิ่งอย่างเป็นองค์รวม และเป็นระบบเปิดที่สามารถจะเชื่อมโยงกับสิ่งอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง และสุดท้าย คือ ความเป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่ระหว่างกันหรือการมีปฏิริยาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง^{๙๒}

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ กล่าวว่า เครือข่าย หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคล องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันใด ได้ตกลงที่จะประสานเชื่อมโยงเข้าหากันภายใต้วัตถุประสงค์หรือข้อตกลงอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปฏิรูปการศึกษาโดยกลุ่มเครือข่ายนี้ต้องมีการแสดงออกเป็นการลงมือกระทำกิจกรรมร่วมกัน^{๙๓}

ชินสัค สวรรณอัจฉริย กล่าวว่า เครือข่ายทางสังคม หมายถึง ช่องทางที่มีความสัมพันธ์ร่วมกับจุดยืนส่วนตัว ซึ่งเป็นเสมือนพื้นที่ภายในสังคมวัฒนธรรมหนึ่งและหลาย ๆ พื้นที่สังคม

^{๙๒} พระมหาสุทิตย์ อาภากร, เครือข่าย : ธรรมชาติ ความรู้ และการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร : พิสิษฐ์ ไทย ออฟเซต, ๒๕๔๘), หน้า ๑๗.

^{๙๓} เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทซัคเซส มีเดีย, ๒๕๔๓) หน้า ๒๘.

วัฒนธรรม เช่น เครือญาติมีอาชีพเป็นชนชั้นมีตำแหน่งฐานะในท้องถิ่นหลากหลาย แต่มีความสัมพันธ์กับญาติพี่น้องอยู่ ขณะเดียวกันก็มีความสัมพันธ์กับเพื่อนฝูงและคนรู้จักด้วย^{๙๔}

นฤมล นิราทร กล่าวว่า การสร้างเครือข่าย หมายถึง กิจกรรมในการก่อให้เกิดกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการแลกเปลี่ยนการจัดกิจกรรมหรือการผลิตระหว่างองค์กร สมาชิก การจะสร้างให้เกิดเครือข่านั้นจำเป็นต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันมาก่อนหน้าที่จะทำความตกลงเป็นองค์กรเครือข่าย การสร้างเครือข่ายอาจปรากฏในรูปของการจัดตั้งเป็นเครือข่ายใหม่ เช่น การจัดตั้งเวทีสิทธิเด็กหรือการขยายเครือข่ายที่มีอยู่แต่เดิม เป็นต้น^{๙๕}

สนธยา พลศรี กล่าวว่า เครือข่าย หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างสมาชิกซึ่งอาจเป็นบุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อกลุ่ม กลุ่มต่อกลุ่ม เครือข่ายต่อเครือข่าย กลายเป็นเครือข่ายย่อยภายใต้เครือข่ายใหญ่ ในการเชื่อมโยงเครือข่ายไม่ได้เป็นเพียงการรวมตัวกันโดยทั่วไป แต่มีเป้าหมายในการทำกิจกรรมร่วมกันทั้งที่เป็นครั้งคราวหรืออาจเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่อง จึงเป็นการเชื่อมโยงคนที่มีความสนใจร่วมกันพบปะสังสรรค์ และพัฒนาไปสู่การลงมือร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยเป้าหมายและจุดประสงค์เดียวกัน ดังนั้น เครือข่ายจึงไม่ใช่เป็นเพียงการรวบรวมรายละเอียดบุคคลที่เป็นสมาชิกเท่านั้น แต่มีการจัดระบบให้สมาชิกสามารถดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เพื่อบรรลุจุดหมายที่สมาชิกเห็นพ้องต้องกัน สิ่งที่เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน คือวัตถุประสงค์หรือผลประโยชน์ที่ต้องการบรรลุผลร่วมกัน การสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน^{๙๖}

อคิน รพีพัฒน์ กล่าวว่า การเป็นพวกกันหลาย ๆ องค์กรชุมชนเพื่อทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และมีเป้าหมายร่วมกันบางอย่างร่วมกัน เช่น เครือข่ายกลุ่มออมทรัพย์ เกิดจากการที่กลุ่มออมทรัพย์ในชุมชนต่าง ๆ มารวมกันเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการทำกลุ่มออมทรัพย์ ฯลฯ^{๙๗}

เสรี พงศ์พิศ กล่าวว่า เครือข่าย หมายถึง ขบวนการทางสังคมอันเกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่ม องค์กร สถาบัน โดยมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความต้องการบางอย่างร่วมกัน ร่วมกันดำเนินการกิจการบางอย่างโดยที่สมาชิกของเครือข่ายยังคงเป็นเอกเทศไม่ขึ้นต่อกัน /สรุปความได้ว่า การสร้างเครือข่ายทางสังคม หมายถึง บุคคล องค์กร หน่วยงาน หรือสถาบัน

^{๙๔} ชินศักดิ์ สุวรรณอังกริชย์, **เครือข่ายทางสังคม**, (มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๔๙), หน้า ๙๖.

^{๙๕} นฤมล นิราทร, **การสร้างเครือข่ายการทำงาน : ข้อควรพิจารณาบางประการ**, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๔๓), หน้า ๘.

^{๙๖} สนธยา พลศรี, **เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน**, (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๐), หน้า ๒๐๗.

^{๙๗} อคิน รพีพัฒน์, “การศึกษาและวิเคราะห์ชุมชนในการวิจัยเชิงคุณภาพ”, **คู่มือการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการพัฒนา**, (ขอนแก่น : หจก.โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา), หน้า ๒๕๙.

ใดที่มีความสัมพันธ์ร่วมกัน กระทำการทำความตกลงเป็นองค์กรเครือข่าย โดยเชื่อมโยงคนที่มีความสนใจร่วมกันพบปะสังสรรค์ และพัฒนาไปสู่การลงมือร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ในการแลกเปลี่ยนการจัดกิจกรรมหรือการผลิตระหว่างองค์กร สมาชิกที่มีจุดประสงค์เดียวกัน^{๙๘}

๒.๔.๒ ประเภทของเครือข่ายทางสังคม

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้แบ่งประเภทของเครือข่าย^{๙๙} ดังนี้

๑. เครือข่ายเชิงพื้นที่ (Area Network) หมายถึง การรวมตัวของกลุ่ม องค์กร เครือข่ายที่อาศัยพื้นที่ดำเนินการเป็นปัจจัยหลักในการทำงานร่วมกัน เป็นกระบวนการพัฒนาที่อาศัยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นเป้าหมายนำทางและเป็นการพัฒนาแบบบูรณาการที่ไม่แยกส่วนต่าง ๆ ออกจากกัน โดยยึดเอาพื้นที่เป็นที่ตั้งแห่งความสำเร็จในการทำงานร่วมกันของทุกฝ่าย ลักษณะและโครงสร้างของเครือข่ายเชิงพื้นที่ที่สามารถจัดได้หลายระดับตามพื้นที่และกิจกรรมที่เกิดขึ้น อาทิ

๑.๑ การแบ่งเครือข่ายตามระบบการปกครองของภาครัฐ เช่น

- ๑) เครือข่ายระดับหมู่บ้าน ตำบลและอำเภอ
- ๒) เครือข่ายระดับจังหวัด
- ๓) เครือข่ายระดับภูมิภาค
- ๔) เครือข่ายระดับประเทศ
- ๕) เครือข่ายองค์กรระหว่างประเทศ

๑.๒ การแบ่งพื้นที่ตามความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น

- ๑) เครือข่ายลุ่มน้ำปิง
- ๒) เครือข่ายอ่าวปัตตานี ฯลฯ

๒. เครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรม (Issue Network) หมายถึง เครือข่ายที่ใช้ประเด็นกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจัยหลักในการรวมกลุ่มองค์กร โดยมองข้ามมิติในเชิงพื้นที่ มุ่งเน้นการจัดการในประเด็นกิจกรรมนั้น ๆ อย่างจริงจัง และพัฒนาให้เกิดความร่วมมือกับภาคีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องลักษณะและโครงสร้างของเครือข่ายเชิงประเด็นกิจกรรม สามารถแบ่งได้อย่างมากมายตามประเด็นกิจกรรมและความสนใจที่เกิดขึ้นของฝ่ายต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน โดยไม่ยึดติดกับพื้นที่ดำเนินการ แต่ใช้หลักของกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นตัวกำหนดความเป็นเครือข่าย เช่น

^{๙๘} เสรี พงศ์พิศ, เครือข่าย : ยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มแข็งชุมชนเข้มแข็ง, (กรุงเทพมหานคร : โครงการมหาวิทยาลัยชีวิต สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน, ๒๕๔๘), หน้า ๘.

^{๙๙} คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, เครือข่ายทางสังคม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GaNf2JYC7kJ:www.edu.tsu.ac.th/major/administration/data/FE511, \[๒๖ เมษายน ๒๖๗๔\]](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GaNf2JYC7kJ:www.edu.tsu.ac.th/major/administration/data/FE511, [๒๖ เมษายน ๒๖๗๔])

- ๒.๑ เครือข่ายป่าชุมชน
- ๒.๒ เครือข่ายภูมิปัญญาชาวบ้าน
- ๒.๓ เครือข่ายธนาคารหมู่บ้าน
- ๒.๔ เครือข่ายผู้สูงอายุ
- ๒.๕ เครือข่ายด้านคุ้มครองผู้บริโภค
- ๒.๖ เครือข่ายสิ่งแวดล้อม
- ๒.๗ เครือข่ายปฏิรูปการศึกษา
- ๒.๘ เครือข่ายสิทธิมนุษยชน
- ๒.๙ เครือข่ายสุขภาพ ฯลฯ

๓. เครือข่ายแบ่งตามโครงสร้างหน้าที่ หมายถึง เครือข่ายที่เกิดขึ้นโดยอาศัยภารกิจ/กิจกรรมและการก่อตัวของกลุ่มผลประโยชน์ในสังคมเป็นแนวทางในการแบ่งเครือข่าย ซึ่งอาจแบ่งเป็นเครือข่ายภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจเอกชน และภาคองค์กรพัฒนาเอกชน โดยเครือข่ายต่าง ๆ ดังกล่าวมุ่งเน้นการดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายหลักของหน่วยงาน หรือโครงสร้างหลักของกลุ่มผลประโยชน์นั้น ๆ ลักษณะและโครงสร้างของเครือข่ายประเภทนี้สำหรับสังคมไทยอาจแบ่งกลุ่มผลประโยชน์ได้ ๔ ภาคส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่

๓.๑ เครือข่ายภาครัฐ เช่น เครือข่ายสถาบันการศึกษา เครือข่ายกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย เครือข่ายองค์กรอิสระของภาครัฐ เช่น สถาบันพระปกเกล้า สถาบันที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นต้น

๓.๒ เครือข่ายภาคธุรกิจเอกชน เช่น สภาหอการค้า สมาอุตสาหกรรม สมาคมผู้ส่งออกเครือข่าย SME ฯลฯ

๓.๓ เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น เครือข่ายเพื่อนตะวันออก เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชนภาคเหนือ เครือข่ายด้านแรงงานสวัสดิการสังคม เครือข่ายมูลนิธิ YMCA ฯลฯ

๓.๔ เครือข่ายภาคประชาชน เช่น เครือข่ายปราชญ์อีสาน เครือข่ายประมง พื้นบ้าน เครือข่ายสมัชชาคนจน เป็นต้น

นฤมล นิราทร ได้แบ่ง ประเภทของเครือข่ายทางสังคมตามมิติ ๔ มิติ^{๑๐๐} ดังนี้

๑. แบ่งตามพื้นที่ดำเนินการ เช่น เครือข่ายระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภาค ประเทศอนุภูมิภาค ภูมิภาค เป็นต้น

๒. แบ่งตามกิจกรรมหรือประเด็นปัญหา เช่น เครือข่ายที่ทำงานเด็ก สตรี สาธารณสุข เศรษฐกิจ พัฒนาชุมชน สิทธิมนุษยชน สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

^{๑๐๐} นฤมล นิราทร, การสร้างเครือข่ายการทำงาน : ข้อควรพิจารณาบางประการ, หน้า ๒๓.

๓. แบ่งตามอาชีพหรือสถานภาพทางสังคม เช่น เครือข่ายด้านแรงงาน เครือข่าย กลุ่มพระสงฆ์ เครือข่ายครูพิทักษ์สิทธิเด็ก เครือข่ายสาวตรีนักเรียน เป็นต้น

๔. แบ่งตามรูปแบบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ทำให้เกิดเครือข่ายใน ๒ ลักษณะ ดังนี้

๔.๑ เครือข่ายตามแนวตั้ง (Vertical Network) เป็นเครือข่ายที่มีโครงสร้างเป็นช่วงชั้นทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรภายในเครือข่ายไม่เท่ากัน

๔.๒ เครือข่ายตามแนวนอน (Horizontal Network) เป็นเครือข่ายที่ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในเครือข่ายที่มีความเท่าเทียมกัน

เสรี พงศ์พิศ ได้กล่าวถึง เครือข่ายว่าสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทซึ่งขึ้นอยู่กับสมาชิก พื้นที่ กิจกรรมหลัก วัตถุประสงค์ และโครงสร้างการดำเนินงานในลักษณะองค์กรของเครือข่ายเอง^{๑๐๑} ดังนี้

๑. เครือข่ายแนวนราบ โดยการประสานบุคคลที่อยู่ในระดับเดียวกัน อาชีพเดียวกัน ให้มาเชื่อมประสานเป็นเครือข่ายกัน เช่น เครือข่ายเกษตรกร เครือข่ายนักพัฒนา เครือข่ายนักวิจัย เป็นต้น อาจเป็นปัจเจกบุคคลหรืออาจสถาบัน เช่น เครือข่ายสถาบันวิจัย เครือข่ายศูนย์ข้อมูล เป็นต้น บางเครือข่ายอาจเปิดสำหรับบุคคลทั่วไป สถาบันทั่วไป ใครก็ได้ที่สนใจในเรื่องหรือประเด็นเดียวกัน

๒. เครือข่ายที่มีลักษณะแนวตั้ง เช่น การนำผู้คนจากหลากหลายอาชีพที่แตกต่างกัน มาเป็นเครือข่ายกัน เช่น เกษตรกร นักพัฒนา นักวิชาการ นักธุรกิจ นักการเมือง องค์กรทุน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและร่วมกัน เครือข่ายที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตช่วยให้ทุกคน ทุกอาชีพ ทุกระดับ สามารถเป็นสมาชิกอย่างเท่าเทียมกัน

๓. เครือข่ายส่วนใหญ่เกิดขึ้นเพื่อทำให้การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และประสบการณ์ดีขึ้นง่ายขึ้นและมีการร่วมมือกันในเรื่องต่าง ๆ ได้สะดวกและดียิ่งขึ้น และอีกบางส่วนทำให้เป็นพลังต่อรองกับอำนาจต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐหรือเอกชน องค์กรทุนหรือองค์กรวิชาการทำให้ได้รับความสนใจ และความช่วยเหลือง่ายขึ้น

๔. เครือข่ายจำนวนหนึ่งเกิดขึ้นเพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในด้านการวิจัย การศึกษา การฝึกอบรม การจัดการทรัพยากร การจัดการตลาด บางเครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนทรัพยากร เช่น พันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ ผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น (เครือข่ายยโสธรแลกข้าวกับชีเลื้อย และผลผลิตอื่น ๆ ของเครือข่ายนครศรีธรรมราช) บางเครือข่ายเน้นการรวมตัวเพื่อกดดันทางการเมือง รณรงค์เพื่อให้สังคมเกิดสำนึกเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การสร้างเขื่อน เป็นต้น

^{๑๐๑} เสรี พงศ์พิศ, เครือข่าย : ยุทธวิธีเพื่อประชาคมเข้มแข็งชุมชนเข้มแข็ง, หน้า ๑๙๘ - ๑๙๙.

Dijk ได้จำแนกประเภทของเครือข่ายออกเป็น ๖ ประเภท^{๑๐๒} ได้แก่

๑. เครือข่ายทางกายภาพ (Physical Networks) เป็นระบบทางธรรมชาติที่ซับซ้อน เช่น ระบบนิเวศ ถนน แม่น้ำ และเส้นทางต่าง ๆ

๒. เครือข่ายระบบเส้น (Organic Networks) เป็นกลไกในร่างกาย เช่น ระบบประสาทของร่างกายมนุษย์สื่อสารกันเองผ่านสมองซึ่งเป็นตัวควบคุมการทำงาน การไหลเวียนของเลือดและ DNA ในเซลล์

๓. เครือข่ายประสาทเทียม (Neuronal Networks) เป็นระบบความคิด การเชื่อมโยงของจิต และแผนผังความคิด

๔. เครือข่ายสังคม (Social Networks) เป็นระบบทางสังคมที่เชื่อมโยงกันด้วยความสัมพันธ์

๕. เครือข่ายทางเทคนิคหรือเครือข่ายเทคโนโลยี (Technical Networks) ประกอบด้วย ถนน เครือข่ายการส่งของ การโทรคมนาคม และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

๖. เครือข่ายของสื่อ (Media Networks) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยมี สัญลักษณ์และสารสนเทศ

๒.๔.๓ องค์ประกอบของเครือข่ายสังคม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ กล่าวว่า องค์ประกอบของเครือข่ายสังคมมี ๗ ประการ^{๑๐๓} ดังนี้

๑. การรับรู้มุมมองร่วมกัน (Common Perception) หมายถึง การที่สมาชิกที่เข้ามาอยู่ในเครือข่ายต้องมีความรู้สึกนึกคิดและการรับรู้ร่วมกันถึงเหตุผลการเข้าร่วมเครือข่าย อาทิ มีความเข้าใจในปัญหามีสำนึกในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และมีความต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกเครือข่ายเกิดความรู้สึกผูกพันในการดำเนินกิจกรรมบางอย่างเพื่อแก้ปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น

๒. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Common Vision) หมายถึง การมองเห็นจุดมุ่งหมายในอนาคตร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม การรับรู้เข้าใจถึงทิศทางเดียวกัน และการมีเป้าหมายที่จะดำเนินไปด้วยกัน จะช่วยให้ขบวนการเคลื่อนไหวของเครือข่ายมีพลังเกิดเอกภาพ และช่วยบรรเทาความขัดแย้งอันเกิดจากมุมมองที่แตกต่างกันไป

^{๑๐๒} Dijk, J.V., *The network society: Social aspects of new media*, (London: SAGE Publications, 2006), p. 25.

^{๑๐๓} เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, *การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สำคัญสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา*, หน้า ๓๖ - ๓๗.

๓. การมีผลประโยชน์และความสนใจร่วมกัน (Mutual Interests/Benefit) หมายถึง การที่สมาชิกแต่ละคนมาร่วมกันเพื่อประสานผลประโยชน์และความต้องการ ซึ่งผลประโยชน์และความต้องการดังกล่าวไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้หากสมาชิกต่างคนต่างอยู่ ดังนั้นจึงมีการรวมตัวกันบนฐานของผลประโยชน์ร่วมกันที่มากเพียงพอจะดึงดูดให้รวมกัน เป็นเครือข่าย

๔. การมีส่วนร่วมของสมาชิกเครือข่ายอย่างกว้างขวาง (All Stakeholder Participation) การมีส่วนร่วมของสมาชิกมีความสำคัญต่อการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่าย เนื่องจากกระบวนการมีส่วนร่วมเป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการร่วมรับรู้ ร่วมความคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำอย่างแข็งขัน ดังนั้นสมาชิกในเครือข่ายควรเสริมสร้างความสัมพันธ์ในลักษณะของความเท่าเทียมกัน และในฐานะหุ้นส่วนของเครือข่าย และควรสานต่อความสัมพันธ์ในแนวนราบ

๕. กระบวนการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (Complementary Relationship) หมายถึง การที่สมาชิกในเครือข่ายต่างต้องการเสริมสร้างกระบวนการทำงานของกันและกัน โดยที่ใช้จุดแข็งของฝ่ายหนึ่งไปช่วยเหลืออีกฝ่ายหนึ่งที่มีจุดอ่อน ซึ่งจะทำให้เกิดการประสาน ผลประโยชน์ร่วมกัน การเสริมสร้างต่อกันนั้นเกิดขึ้นจากการรวมตัวเป็นเครือข่าย ซึ่งมีผลดีมากกว่าการไม่ร่วมเป็นเครือข่าย

๖. การพึ่งพิงร่วมกัน (Interdependence) เป็นการเติมเต็มในส่วนที่ขาดของแต่ละฝ่าย เนื่องจากทุกฝ่ายต่างมีข้อจำกัดในกระบวนการทำงาน และมีความรู้ประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างสมาชิกในเครือข่าย

๗. การปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยน (Interaction) เป็นการที่สมาชิกในเครือข่ายมีการทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก และผลการปฏิสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนระหว่างกันนั้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเครือข่ายตามมาด้วย

๒.๔.๔ ระดับของเครือข่ายสังคม

เครือข่ายสังคม เป็นระบบย่อยของสังคมที่สนับสนุนโดยเครือข่ายของสื่อ (Media Network) มีในทุกระดับจำแนกได้เป็น ๔ ระดับ^{๑๐๔} ดังนี้

๑. ระดับความสัมพันธ์ของแต่ละบุคคล (Individual Relations) โดยแต่ละคนจะสร้างจุดเชื่อมกับสมาชิกในครอบครัว เพื่อนคนคุ้นเคย เพื่อนบ้านและอื่น ๆ ระดับนี้จะได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายของสื่อและอินเทอร์เน็ต

๒. ระดับความสัมพันธ์ของกลุ่มและองค์กร เป็นการเชื่อมโยงของกลุ่มถาวร และชั่วคราว โดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม (Group and Organizational Relations)

๓. ระดับความสัมพันธ์ของสังคม (Societal Relations) เป็นระดับความสัมพันธ์ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กรที่ทำให้เกิดสังคมที่มีการเชื่อมโยงโดยใช้เครือข่ายของสื่อ ความสัมพันธ์ของระดับนี้ทำให้เกิดเศรษฐกิจเครือข่าย หรือเศรษฐกิจใหม่

^{๑๐๔} Dijk, J.V., The network society: Social aspects of new media, p. 26.

๔. ระดับความสัมพันธ์ของโลก (Global Relations) เป็นระดับความสัมพันธ์ของสังคมทั่วโลกและองค์การระหว่างประเทศ

๒.๔.๕ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม

Carolan อธิบายถึง การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม เป็นกลุ่มของความสัมพันธ์ซึ่งเป็นกลุ่มของบุคคลหรือตัวแสดง (Actors) รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ Actors และความสัมพันธ์ของ Actors^{๑๐๕} ซึ่งประกอบด้วย

๑. Actor ศูนย์กลางของการวิเคราะห์เครือข่ายเป็นความเชื่อมโยงของสังคม ที่เรียกว่า Social Units หรือ Actors และผลลัพธ์ที่เกิดจากการเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์นั้น

๒. Ties เชื่อมโยง Actors เข้าด้วยกันเป็นการเชื่อมโยงแบบใด เช่น

๒.๑ การคุยกันหรือส่งข้อความถึงกัน (Behavioural Interaction)

๒.๒ การพักอาศัยอยู่ในทำเลเดียวกัน การนั่งทานข้าวด้วยกัน (Physical Connection)

๒.๓ การเรียนชั้นเดียวกัน การอยู่ในกลุ่มที่มีความสนใจร่วมกัน (Association of Affiliation)

๒.๔ การเห็นว่าบุคคลนั้นเป็นเพื่อนหรือศัตรู (Evaluation of One Person by Another)

๒.๕ การรู้ว่าบุคคลนั้นเป็นหัวหน้าหรือลูกน้องหรือตำแหน่งหน้าที่ใด (Formal Relations)

๒.๖ การมีทางเลือกที่สามารถเลือกได้ (Moving Between Places or Status)

๓. Group ระดับพื้นฐานของเครือข่ายสังคม เป็นการเชื่อมโยงระหว่างบุคคลหรือตัวแสดงที่สร้างจุดเชื่อมโยงระหว่างบุคคล ๒ คน การเชื่อมโยงระหว่างบุคคล ๒ คน ทำให้เกิด Dyad ซึ่งเป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม ดังนั้น Dyad จึงเป็นกลุ่มของ Actors ในขณะที่ Triads เป็น Triads of Actors ซึ่งการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับ Dyad, Triads หรือ Subgroups

๔. Relation ข้อมูลจะถูกรวบรวมจากหลาย ๆ จุดเชื่อมโยง หรือ Ties เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่าง Actors ดังนั้นจึงมีการวัดหลาย ๆ ความสัมพันธ์ว่าเป็นกลุ่มของ Ties ที่เชื่อมโยงกันระหว่าง Actors ในกลุ่ม สำหรับกลุ่มของแต่ละบุคคลอาจวัดได้หลาย ๆ ความสัมพันธ์คนทุกคนที่นำมาเรียงรายชื่อ (Lists) ในเครือข่ายสังคม ถือว่าเป็นตัวแสดงหรือ Actors ของเครือข่าย ซึ่ง

^{๑๐๕} Carolan, B.V., *Social network analysis and education: Theory, methods & applications*, (London: SAGE Publications, 2014), pp. 4 - 5.

ตัวแสดงในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เรียกว่า โหนด (Nodes) และเวทิกซ์ (Vertices) ในการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมมี ๒ ลักษณะ คือ

๔.๑ Eco Network เป็นการศึกษาเครือข่ายความสัมพันธ์ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ประกอบด้วย Focal Actors เรียกว่า Ego และคนที่ Ego ติดต่อกับเรียกว่า Alters ซึ่งหมายถึงคนที่มีความเชื่อมโยง (Tie) กับ Actor

๔.๒ Complete Network เป็นการศึกษากลุ่มคนและความสัมพันธ์ของกลุ่มคนเหล่านั้นเป็นความสัมพันธ์ของหลาย ๆ Eco Network ที่เชื่อมโยงกันเป็นกลุ่มขององค์กรหรือกลุ่มบุคคลในขอบเขตของเครือข่ายเดียวกัน

Reis and Andre กล่าวถึง วิธีการอธิบายความสัมพันธ์ของเครือข่ายสังคมมี ๒ รูปแบบ คือ การอธิบายด้วยกราฟ ซึ่งเป็นการแสดงเครือข่ายสังคมด้วยภาพ และการอธิบายด้วยตาราง ซึ่งสามารถอธิบายได้ ๒ ลักษณะ^{๑๐๖} ดังนี้

๑. วิธีการทางสังคมศาสตร์ (Social Science) ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสังคม เช่น นักเขียน พนักงาน อาจารย์ นักศึกษา เป็นการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างบุคคล และผลกระทบต่อการทำงานในรูปเครือข่ายสังคม มักจะใช้อธิบายว่าใครเป็นผู้นำ ใครเป็นผู้ตาม ในเครือข่ายสังคมนั้น

๒. วิธีการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Science) โดยใช้กราฟเป็นการเชื่อมโยงด้วยโหนด (Nodes) และจุดเชื่อมโยง (Links) ปัจจุบันทฤษฎีกราฟมักใช้ในการหา Communities in Networks โดยใช้ Formula และ Geometric Concept ที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายสังคมขนาดใหญ่

สรุปได้ว่า การสร้างเครือข่ายนับได้ว่า เป็นกระบวนการทางสังคมที่เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล องค์กร สถาบัน ร่วมกันทำความตกลงเป็นองค์กรเครือข่ายในการพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นเป้าหมายในการนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงานร่วมกันของเครือข่ายภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจเอกชน และภาคองค์กรพัฒนาเอกชน โดยให้ทุกส่วนได้มีส่วนร่วมเป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการร่วมรับรู้ ร่วมความคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำอย่างแท้จริง

๒.๕ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมเป็นลักษณะของการที่ประชาชนเข้ามามีกิจกรรมทั้งภาครัฐภาคเอกชน หน่วยงานรวมไปถึงองค์กรต่าง ๆ ซึ่งการมีส่วนร่วมนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่องค์กรจะต้องเข้าไปบริหารจัดการการมีส่วนร่วมนั้นเพื่อให้บุคลากรหรือผู้ปฏิบัติงานในองค์กรได้รับรู้ถึงความที่จะต้องมีความ

^{๑๐๖} Reis, P. and Andre, C., *Social Network Analysis in Telecommunications*, (N.J.: John Wiley & Sons, 2011), pp. 18 – 19.

รับผิดชอบต่อองค์กรของตนเองและมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรนั้นความหมายของการมีส่วนร่วมนั้นได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายทัศนะ ดังนี้

๒.๕.๑ ความหมายของการมีส่วนร่วม

William Erwin กล่าวว่า การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตน^{๑๐๗}

Cohen & Uphoff กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน ๔ มิติ^{๑๐๘} ได้แก่

๑. การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร
๒. การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ
๓. การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
๔. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

Davis & Newstrom ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมเป็นเรื่องของความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ และความรู้สึกนึกคิดของแต่ละคนที่มีต่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งของกลุ่มหรือเป็นแรงกระตุ้นที่ช่วยทำให้ความสำเร็จ ซึ่งเป็นเป้าหมายของกลุ่ม หรือเป็นความรับผิดชอบต่อกิจกรรมร่วมกันด้วยการเข้าไปเกี่ยวข้อง (Involvement) ช่วยเหลือ (Contribution) และร่วมรับผิดชอบ (Responsibility)^{๑๐๙}

นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์ การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าไปเกี่ยวข้อง (Involvement) ทางความคิด จิตใจ อารมณ์และทางกาย การมีส่วนร่วมมีความหมายมากกว่าการเป็นส่วนหนึ่ง (Sense and Belonging) การมีส่วนร่วมมีความหมายทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ (Quantitative and Qualitative) การมีส่วนร่วมครอบคลุมทั้งมิติด้านความสามารถ เวลา และโอกาสที่จะมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมเป็นการกระทำ (Action) จึงมีทั้งผู้กระทำ (The Actor) ผู้ถูกกระทำหรือผู้รับผล (The Recipient) และสาธารณชน (The Public) ผู้เป็นบริบทของการกระทำ^{๑๑๐}

^{๑๐๗} William, E., Electoral Participation in a Low Stimulus Election, (Rural Development, 4 (1), 1976), pp. 111 – 124.

^{๑๐๘} Cohen, J.M., & Uphoff, N.T., Rural Development Participation: Concept and Measure For Project Design Implementation and Evaluation: Rural Development Committee Center for international Studies, (New York: Cornell University Press, 1981). p. 247.

^{๑๐๙} David, K. and Newstrom, W., Human Behavior At Work. 8th edition, (New York: Mcgraw – Hill, 1989), p. 92.

^{๑๑๐} นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์, แนวคิดแนวทางการพัฒนาชุมชน, (กรุงเทพมหานคร : กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, ๒๕๕๐), หน้า ๑๘๓ – ๑๘๖.

สายทิพย์ สุกติพันธ์ การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การคืนอำนาจ (Empowerment) ในการกำหนดการพัฒนาให้แก่ประชาชนอย่างน้อยที่สุดประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการริเริ่มวางแผน และดำเนินการในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นอยู่และอนาคตของ เขา^{๑๑๑}

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มและการพิจารณาตัดสินใจ การปฏิบัติและรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงตัวประชาชนเอง การที่สามารถให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาชุมชนเอง แก้ไขปัญหา และนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุขได้รับการปฏิบัติอย่างเป็น ธรรมเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นด้วยความบริสุทธิ์ใจด้วยว่ามนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ถ้ามีโอกาสแล้ว ได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง^{๑๑๒}

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วม คือ การที่ ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมการใช้การกระจาย ทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพตามความจำเป็นอย่าง สมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของสังคม ซึ่งในการมีส่วนร่วมนั้น ประชาชนได้พัฒนาการรับรู้และภูมิ ปัญญาซึ่งแสดงออกในรูปการตัดสินใจในการกำหนดวิถีชีวิตของตนอย่างเป็นตัวของตัวเอง^{๑๑๓}

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ การมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ ในการบริหารการพัฒนาหรือ การบริหารภาครัฐของหน่วยงานภาครัฐหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐย่อมมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับ ประชาชนและชุมชนเสมอเห็นตัวอย่างได้จากเป้าหมายสำคัญ ประการหนึ่งของการบริหารภาครัฐ คือ การให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน รวมทั้งการสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามี ส่วนร่วมในการบริหารการพัฒนาด้วย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๔๐ มีบทบัญญัติที่ แสดงถึงแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน^{๑๑๔}

^{๑๑๑} สายทิพย์ สุกติพันธ์, ปัญหาผู้นำกับการกำหนดนโยบายแห่งชาติ เรื่อง การพัฒนากับการ สาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทย, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๔), หน้า ๙๒.

^{๑๑๒} ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชุมชน, (กรุงเทพมหานคร : ไทยอนุเคราะห์ ไทยการพิมพ์, ๒๕๔๖), หน้า ๒๖.

^{๑๑๓} สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่อนุรักษ์, (กรุงเทพมหานคร : มปท, ๒๕๓๗), หน้า ๑๗.

^{๑๑๔} วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, การบริหารจัดการและการบริหารการพัฒนาของหน่วยงานของรัฐ, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ออฟเซ็ท ครีเอชั่น จำกัด, ๒๕๕๐), หน้า ๗๑ - ๗๔

ทวิวงศ์ ศรีบุรี การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มประชาชนหรือประชาชนได้มีโอกาสร่วมรับรู้ข่าวสาร รับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็นในรูปแบบต่างๆ ต่อการเตรียมการโครงการหรือกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น^{๑๑๕}

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ฝ่ายหนึ่ง ฝ่ายใดที่เคยได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือเข้าร่วมการตัดสินใจหรือเคยมาเข้าร่วมเล็กน้อยได้เข้าร่วมด้วยมากขึ้น เป็นไปอย่างมีอิสรภาพเสมอภาคมิใช่ร่วมอย่างผิวเผิน แต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและการเข้าร่วมนั้นต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ^{๑๑๖}

Cohen and Uphoff กล่าวถึง การมีส่วนร่วมว่า เป็นการเกี่ยวข้องของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจว่าจะทำอะไรโดยใคร การเกี่ยวข้องนี้เป็นการนำโครงการ ไปปฏิบัติแบ่งปันประโยชน์ติดตามและประเมินผลโครงการสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความร่วมมือ ประกอบด้วย ๔ มิติ^{๑๑๗} คือ

มิติที่ ๑ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะทำอะไรหรือไม่ควร

มิติที่ ๒ การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนาโดยลงมือปฏิบัติการตามที่ได้ตัดสินใจ

มิติที่ ๓ การมีส่วนร่วมในการแข่งขันเพื่อผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน

มิติที่ ๔ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลในการดำเนินงาน

แตกต่างจากแนวคิดของนักคิดท่านอื่นที่ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมาร่วมกับรัฐ โดยรัฐเป็นผู้คิดริเริ่มต้องการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมแบบนี้รัฐเป็นผู้มีอำนาจแต่ต้องการความชอบธรรมด้วยการให้ประชาชนมีส่วนร่วมกระบวนการมีส่วนร่วมจึงถูกออกแบบ โดยรัฐประชาชนมีฐานะเป็นเป้าหมายของการมีส่วนร่วม และนอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่แตกต่างกันออกไปอีกว่าวิธีการบริหารแบบมีส่วนร่วมจะเกี่ยวพันกับสัมพันธภาพแบบเผชิญหน้าหรือหันหน้าเข้าหากันและความสัมพันธ์แบบนี้จะนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีขึ้นนั่นคือ การนำความรู้ความสามารถของหลาย ๆ คนผสมผสานกันและได้การตัดสินใจที่เด็ดขาดกว่าการตัดสินใจที่พวกเขาแต่ละคนได้คิดไว้แล้ว การมีส่วนร่วมจะนำไปสู่การปรับปรุงของบุคคลแต่ละคนเพื่อตำแหน่งความรับผิดชอบที่สูงขึ้นโดยมีประเด็นที่แตกต่างกันคือ การมีส่วนร่วมไม่จำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้นจากประชาชนเป็นผู้กำหนดการมีส่วนร่วม

^{๑๑๕} ทวิวงศ์ ศรีบุรี, **สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและการศึกษา**, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๓๙), หน้า ๑๐๐.

^{๑๑๖} นรินทร์ชัย พัฒนพงศา, **การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณีตัวอย่าง**, (กรุงเทพมหานคร : ๕๙๘ Print, ๒๕๔๖), หน้า ๔,

^{๑๑๗} Cohen and Uphoff, cited in Narayanasamy,N., **Participatory rural appraisal: Principles, methods and application**, (California: Sage Publications, 2009), p. 2.

เท่านั้น แต่รัฐก็สามารถเป็นผู้กำหนดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมได้ด้วย เช่น การลงประชามติ เป็นต้น

ทวิทอง หงส์วิวัฒน์ การมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า การดำเนินงานร่วมกันให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้^{๑๑๘} คือ

๑. ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมตลอดจนความต้องการของชุมชน
๒. ร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาและลดปัญหาของชุมชน เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน
๓. ร่วมวางนโยบายหรือแผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรม เพื่อจัดและแก้ไขปัญหา และสนองความต้องการของชุมชน
๔. ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๕. จำกัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
๖. ร่วมลงทุนในกิจกรรม โครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเอง และของหน่วยงาน
๗. ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้
๘. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ โดยทั้งเอกชนและรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ต่อไป

เสน่ห์ จามริก การมีส่วนร่วมของประชาชนโดยให้คำจำกัดความของการมีส่วนร่วมของชาวชนบท ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันของทุกฝ่าย และยังเป็นการปูพื้นฐานที่มั่นคงสำหรับวิวัฒนาการไปสู่การปกครองตนเองของท้องถิ่นได้ในบั้นปลาย และได้กล่าวถึงจุดเริ่มต้นของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าเริ่มจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่แต่ละคนมีผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องและสนใจเป็นเรื่องๆ ไป อย่างเช่นในเรื่องการสร้างแหล่งเก็บกักน้ำฝน การศึกษาการสาธารณสุข เป็นต้น ข้อสำคัญกิจกรรมเหล่านี้ ต้องสัมพันธ์กับปัญหาและความต้องการของชาวบ้าน^{๑๑๙}

อุ้นตา นพคุณ ได้กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับรูปธรรม หมายถึง การที่ชาวบ้านได้ให้แรงงาน เวลา และวัสดุในการพัฒนาชุมชน ส่วนความหมายในระดับนามธรรมนั้น คือ

^{๑๑๘} ทวิทอง หงส์วิวัฒน์, **สรุปมติและข้อเสนอแนะจากการประชุมการมีส่วนร่วมในการพัฒนา**, (กรุงเทพมหานคร : ศึกษานโยบายสาธารณะสุขมหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๒๓), หน้า ๒๖.

^{๑๑๙} เสน่ห์ จามริก, **ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน**, (กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๒๓), หน้า ๔๓.

การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องของการขึ้นนำตนเอง มโนภาพแห่งตน ความมีอิสระในการกำหนดวิถีแห่งตน และความรู้สึกผูกพัน รับผิดชอบต่อส่วนรวม^{๑๒๐}

๒.๕.๒ ประเภทของการมีส่วนร่วม

Helene Heyd and Andreas Neef กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชน ๕ ประการ^{๑๒๑} ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมแบบอยู่เฉย ๆ (Passive Participation administration) ประชาชนจะได้รับการบอกกล่าวในสิ่งที่เกิดขึ้นจะเป็นการประกาศฝ่ายเดียว โดยฝ่ายบริหารหรือผู้จัดการโครงการ โดยไม่ต้องมีการฟังการตอบสนองของประชาชนใด ๆ ทั้งสิ้น

๒. การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล (Participation in information giving) ข้อมูลถูกนำไปใช้ร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก การมีส่วนร่วมของประชาชนคือการตอบคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ หรือนักวิจัยโดยใช้แบบสอบถามหรือการสำรวจประชาชนไม่ได้มีโอกาสที่จะมีอิทธิพลต่อวิธีการหรือ ผลลัพธ์ที่เป็นผลการวิจัยที่ใช้ร่วมกันไม่ได้มีการตรวจสอบความถูกต้อง

๓. การมีส่วนร่วมแบบปรึกษาหารือ (Participation by consultation) การมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเริ่มจากการปรึกษาและรับฟังทัศนะจากตัวแทนภายนอก ซึ่งตัวแทนภายนอกเหล่านี้ จะกำหนดปัญหาและทางออกพร้อมการแก้ไขตัดแปลงข้อมูลเหล่านี้ ในแง่ของการตอบสนองความต้องการของประชาชน

๔. การมีส่วนร่วมเพื่อผลประโยชน์สิ่งของ (Participation for Material Incentives) ประชาชนมีส่วนร่วมโดยการให้ทรัพยากร เช่น แรงงานในทางกลับกัน อาหาร เงินสดหรืออื่นๆ ก็เป็นสิ่งจูงใจในการมีส่วนร่วมมันเป็นเรื่องธรรมดาามากที่จะพบเห็นการมีส่วนร่วมแบบนี้ และประชาชนจะไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมหากสิ้นสุดแรงจูงใจหน้าที่การมีส่วนร่วม (Functional Participation) ประชาชนมีส่วนร่วม โดยการสร้างกลุ่มเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหรือการสนับสนุนขององค์กรทางสังคมภายนอก การมีส่วนร่วมดังกล่าวไม่ได้มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในช่วงแรกของกรอบโครงการหรือการวางแผน แต่หลังจากที่การตัดสินใจที่สำคัญได้รับการปฏิบัติสถาบันเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะขึ้นอยู่กับองค์กรภายนอกและอำนวยความสะดวก แต่มันอาจเป็นการพึ่งพาตนเอง

๕. การมีส่วนร่วมแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Participation) ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ร่วมกันซึ่งนำไปสู่แผนปฏิบัติการและการก่อตัวของสถาบันท้องถิ่นใหม่หรือการสร้าง

^{๑๒๐} อุ่นตา นพคุณ, การมีส่วนร่วมของประชาชนในขบวนการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : สารมวลชน, ๒๕๒๘), หน้า ๑๑๙.

^{๑๒๑} Helene Heyd and Andreas Neef, International Food Policy Research Institute 2033 K Street, N.W. Washington, D.C. 2006 (U.S.A. December 2004), pp. 95 - 98.

ความเข้มแข็งของการดำรงอยู่ด้วยตนเอง มันมีแนวโน้มที่จะเกี่ยวข้องกับวิธีการแบบสหวิทยาการที่ต้องการหลายมุมมองและใช้ประโยชน์จากกระบวนการเรียนรู้ระบบและโครงสร้างกลุ่มเหล่านี้ ใช้ควบคุมการตัดสินใจของท้องถิ่นและเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาโครงสร้างหรือการปฏิบัติสถาบันการมีส่วนร่วม (Institutionalized participations) การมีส่วนร่วมในทางทฤษฎีและการปฏิบัติจะรวมอยู่ในกรอบทางการเมืองและทางกฎหมายของประเทศ และประชากรมีอำนาจในการตัดสินใจ

ปาริชาติ วลัยเสถียร ได้กล่าวถึง การมีส่วนร่วมมี ๒ ลักษณะ^{๑๒๒} คือ

๑. การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาดังแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหาการวางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยโครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน

๒. การมีส่วนร่วมทางการเมือง แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๒.๑ การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมืองโดยประชาชน หรือชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชนอันจะก่อให้เกิดกระบวนการและโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตน และได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา

๒.๒ การเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐมาเป็นการพัฒนาที่ประชาชนมีบทบาทหลักโดยการกระจายอำนาจในการวางแผน จากส่วนกลางมาเป็นส่วนภูมิภาคเพื่อให้ภูมิภาคมีลักษณะเป็นเอกเทศให้อำนาจทางการเมือง การบริหารมีอำนาจต่อรองในการจัดสรรทรัพยากรอยู่ในมาตรฐานเดียวกันโดยประชาชนสามารถตรวจสอบได้กล่าวได้ว่าเป็นการคืนอำนาจในการพัฒนาให้แก่ประชาชนให้มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเอง

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง ได้อธิบายถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถทำได้ ๔ ลักษณะ^{๑๒๓} คือ

๑. เป็นผู้มืบทบาทสำคัญในการกำหนดว่าอะไรคือความจำเป็นพื้นฐานของชุมชน
๒. เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐาน
๓. เป็นผู้มืบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้าและบริการให้สมบูรณ์ขึ้น

^{๑๒๒} ปาริชาติ วลัยเสถียร, กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยวิจัย, ๒๕๔๓), หน้า ๑๓๘ - ๑๓๙.

^{๑๒๓} เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : ศักดิ์โสภารพิมพ์, ๒๕๒๖), หน้า ๑๐๒ - ๑๐๓.

๔. เป็นผู้ได้รับความพึงพอใจและเกิดแรงจูงใจที่จะสร้างกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๒.๕.๓ รูปแบบการมีส่วนร่วม

วันชัย วัฒนศัพท์ ได้อธิบายถึง รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น เช่น การจำแนกตามมิติระดับการมีส่วนร่วมใน ๓ รูปแบบ^{๑๒๔} ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมแบบชายขอบ (Marginal Participation) เป็นการมีส่วนร่วมที่เกิดจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจไม่เท่าเทียมกัน กล่าวคือ ฝ่ายหนึ่งรู้สึกด้อยอำนาจกว่ามีทรัพยากรหรือความรู้ด้วยกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง เป็นต้น

๒. การมีส่วนร่วมแบบบางส่วน (Partial Participation) เป็นการมีส่วนร่วมที่เกิดจากการกำหนดนโยบายของรัฐโดยไม่รู้ความต้องการของประชาชน ดังนั้น การมีส่วนร่วมจึงเป็นเพียงประชาชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรมบางส่วนบางเรื่องเท่านั้น

๓. การมีส่วนร่วมแบบสมบูรณ์ (Full Participation) เป็นการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาด้วยความเท่าเทียมกันทุกฝ่าย จะเป็นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างแท้จริงของประชาชนตามแนวความคิดและหลักการพัฒนาชุมชน เมื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้จะสนับสนุนและส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เฉลียว บุรีภักดี และคุณอื่นๆ ได้เสนอ รูปแบบการมีส่วนร่วมที่สำคัญ^{๑๒๕} ดังต่อไปนี้

๑. การเข้าร่วมประชุม อภิปราย ทุกเรื่องปัญหา เพราะสอบถามความเห็น

๒. การทุกเรื่อง เป็นการแสดงความคิดเห็นโต้แย้งตามวิธีการประชาธิปไตย

๓. การให้คำปรึกษาแนะนำ และประชาชนต้องร่วมเป็นกรรมการ

๔. การสำรวจเป็นวิธีการให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่าง

ทั่วถึง

๕. การประสานงานร่วม เป็นกรรมวิธีที่ประชาชนเข้าร่วม ตั้งแต่การเริ่มคัดเลือกตัวแทนกลุ่มในการบริหารจัดการ

๖. การจัดทัศนศึกษา เป็นการให้ประชาชนได้เข้าร่วมตรวจสอบข้อเท็จจริงก่อนมีการตัดสินใจ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๗. สัมภาษณ์หรือพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับผู้รู้ รวมทั้งประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาข้อมูลข้อคิดเห็นที่แท้จริงของความต้องการ

^{๑๒๔} วันชัย วัฒนศัพท์, คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจของชุมชน, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันพระปกเกล้า และมูลนิธิอาเซีย, ๒๕๕๒), หน้า ๗.

^{๑๒๕} เฉลียว บุรีภักดี และคุณอื่นๆ, ทรัพยากรมนุษย์กับการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๕), หน้า ๑๑๕.

๘. การไต่สวนสาธารณะ เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มได้ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อนโยบายกฎระเบียบในประเด็นต่าง ๆ ที่กระทบต่อประชาชนโดยรวม

๙. การสาธิต เป็นการใช้เทคนิคการสื่อสารทุกรูปแบบ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึงและชัดเจน

๑๐. การรายงานผล เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ทบทวนและสะท้อนผลการตัดสินใจ หากมีการเปลี่ยนแปลงก็สามารถแก้ไขได้ทันที่

โกวิท พวงงาม ได้สรุป รูปแบบของการมีส่วนร่วม^{๑๒๖} มีดังต่อไปนี้

๑. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรง (Direct Participation) โดยผ่านองค์กรที่จัดตั้งโดยประชาชน (Inclusive Organization) การรวมกลุ่มเยาวชนต่าง ๆ

๒. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมทางอ้อม (Indirect Participation) โดยผ่านองค์กรผู้แทนของประชาชน (Representative Organization) กรรมการของกลุ่มหรือชุมชน

๓. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้ (Open Participation) โดยผ่านองค์กรที่ไม่ใช่ผู้แทนของประชาชน (Non-representative Organization) เช่น สถาบันหรือหน่วยงานที่เชิญชวนหรือเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเมื่อไหร่ก็ได้ทุกเวลา

Cohen & Uphoff ได้จำแนกรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ ๔ ด้าน^{๑๒๗} คือ

การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการมีส่วนร่วมในผล ประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ซึ่งได้อธิบายการมีส่วนร่วมไว้ ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in Decision Making) การตัดสินใจชนิดนี้ เป็นศูนย์กลางของการเกิดทางเลือกตัดสินใจความคิดที่หลากหลาย มีการกำหนดและประเมินทางเลือกและการตัดสินใจเลือก ซึ่งเปรียบได้กับการวางแผนเพื่อนำทางที่เลือกมาสู่การปฏิบัติสามารถแบ่งการตัดสินใจนี้ออกเป็น ๓ ระยะ คือ

๑.๑ การตัดสินใจช่วงเริ่มต้น (Initial Decision) เป็นการเริ่มต้นหาความต้องการ และ วิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการที่สำคัญ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญที่สามารถเลือกเอาโครงการที่เป็น ประโยชน์ต่อกลุ่มคนและมีความเป็นรูปธรรมโดยผ่านการใช้กระบวนการตัดสินใจในระยะนี้สามารถ ให้ข้อมูลที่สำคัญและเสนอกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหา

๑.๒ การตัดสินใจในช่วงดำเนินการ (Ongoing Decision) ความสำเร็จในช่วงนี้เกิดขึ้น ได้มากกว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจช่วงเริ่มต้น ซึ่งโครงการจะต้องค้นหาความต้องการ

^{๑๒๖} โกวิท พวงงาม, การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน, (ม.ป.ท. : ๒๕๔๕), หน้า ๑๑.

^{๑๒๗} Cohen and Uphoff, cited in Narayanasamy,N., **Participatory rural appraisal: Principles, methods and application**, p. 27.

ของบุคคล ที่เข้ามามีส่วนร่วมในภายหลังนี้และจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการที่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม

๑.๓ ตัดสินใจในช่วงปฏิบัติการ (Operational Decision) เป็นความเกี่ยวข้องในองค์กร เมื่อโครงการเข้ามามีการเชื่อมโยง โครงการมีการรวมตัวขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเกณฑ์สำหรับปฏิบัติกิจกรรมในโครงการกรอบที่สมาชิกยึดถือ ประกอบด้วยการประชุมเพื่อจัดทำนโยบาย การคัดเลือกผู้นำที่มีอิทธิพลต่อองค์กร

๒. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (Participation in Implementation) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติแบ่งได้ ๓ ทาง คือ

๒.๑ การมีส่วนร่วมในการสละทรัพยากร (Resource Contribution) สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ได้แก่ แรงงาน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และข้อมูลข่าวสาร ทั้งหมดนี้เป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ เพื่อพัฒนาโครงการส่งเสริมโดยใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ดีการบริจาคเงินและวัสดุต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมสิ่งสำคัญของการมีส่วนร่วมนี้ คือ การที่ได้รู้ว่าใครเป็นผู้สนับสนุนอย่างไร โดยวิธีการจูงใจ การได้รับค่าตอบแทนหรือโดยการบีบบังคับ สนับสนุนเรื่องทรัพยากรบ่อยครั้งที่พบว่ามีความไม่เท่าเทียมกันและแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว

๒.๒ การมีส่วนร่วมในการบริหารและประสานงาน (Project Administration and Coordination) คนในองค์กรสามารถรวมตัวกันในการปฏิบัติงาน หรือสมาชิกทีมที่ปรึกษาหรือเป็นผู้บริหารโครงการเป็นสมาชิกอาสาซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกิจกรรมของโครงการมีการฝึกอบรมให้รู้เทคนิคการปฏิบัติงานในโครงการสำหรับผู้เข้ามาบริหารหรือประสานงานวิธีนี้นอกจากจะเพิ่มความไว้วางใจให้กับคนในองค์กรแล้วยังช่วยให้สมาชิกเกิดความตระหนักถึงปัญหาของตนเองอีกด้วย อีกทั้งยังทำให้เกิดการสื่อสารข้อมูลภายใน และได้รับคำแนะนำซึ่งเป็นปัญหาของคนในท้องถิ่นตลอดจนผลกระทบที่ได้รับเมื่อโครงการเข้ามา

๒.๓ การมีส่วนร่วมในการขอความร่วมมือ (Participation in Enlistment) การขอความร่วมมือไม่จำเป็นที่จะต้องผลประโยชน์เสมอไป แต่พิจารณาข้อเท็จจริงที่ว่าผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังการนำโครงการมาใช้และผลกระทบต่อคนในองค์กรที่เข้าร่วมโครงการ

๓. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Participation in Benefits) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมานานและมีผลในทางเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อการยอมรับเอาโครงการที่สำคัญ ๆ เข้ามาทั้งที่การตัดสินใจอาจไม่เกิดขึ้นหรือมีขีดจำกัดการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์แบ่งได้ ๓ ชนิด

๓.๑ ผลประโยชน์ด้านวัตถุ (Material Benefits) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล เช่น เป็นการเพิ่มการบริโภค รายได้ทรัพย์สิน แต่สิ่งเหล่านี้อาจจะทำให้การสรุปข้อมูลล้มเหลวได้ซึ่งควรวิเคราะห์ให้ได้ว่า ใครคือผู้มีส่วนร่วมและดำเนินการให้เกิดขึ้น

๓.๒ ผลประโยชน์ด้านสังคม (Social Benefits) เป็นความต้องการด้านพื้นฐานด้านสาธารณะ ได้แก่ บริการหรือความพึงพอใจจากสาธารณูปโภค โดยใช้รูปแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับคนยากจนจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ทั้งในเรื่องปริมาณ การแบ่งผลประโยชน์และคุณภาพบริการและความพึงพอใจ

๓.๓. ผลประโยชน์ด้านบุคคล (Personal Benefits) เป็นความปรารถนาที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกกลุ่มหรือได้รับการคัดเลือกเข้ามา ซึ่งเป็นความต้องการอำนาจทางสังคมและการเมือง โดยผ่านความร่วมมือในโครงการ ผลประโยชน์สำคัญที่ได้จากโครงการมี ๓ ชนิด คือ

(๑) ความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเอง

(๒) อำนาจการเมืองและความรู้สึกที่ตนเองทำงานมีประสิทธิภาพ

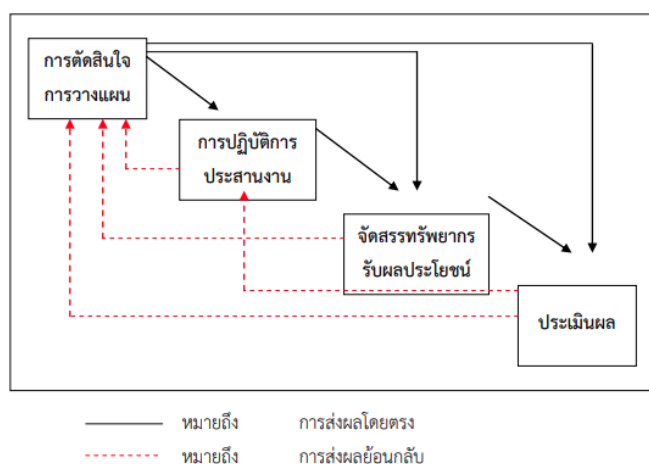
(๓) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ควรศึกษาผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังด้วย เพราะอัตราการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์แตกต่างกันจะเป็นข้อมูลสำคัญในการวางนโยบายหลักที่เกี่ยวข้องว่าจะให้ใครมีส่วนร่วมหากผลออกมาตรงข้ามกับความคาดหวังจะได้แก้ไขเพื่อหาแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการวางรูปแบบใหม่

๔. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Participation in Evaluation) แบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

๔.๑ การมีส่วนร่วมทางตรง

๔.๒ การมีส่วนร่วมทางอ้อม

ในการประเมินผลด้านงบประมาณ ความพึงพอใจของบุคคลต่อโครงการการมีส่วนร่วม วิธีการเข้ามามีส่วนร่วมการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อต่าง ๆ หรือผ่านตัวแทนที่เลือกเข้าไปเพื่อนำความคิดเห็นไปใช้ประโยชน์



แผนภาพที่ ๒.๒ วงจรการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohan และ Uphoff

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม คือ การร่วมตัดสินใจ ร่วมคิด ร่วมเสียสละ เพื่อเป็นแรงกระตุ้นที่ช่วยทำให้มีความสำเร็จ โดยการเปิดโอกาสให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนได้ร่วมรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา และการมีส่วนร่วมทางการเมือง ทั้งการมีส่วนร่วมโดยตรง มีส่วนร่วมทางอ้อม และมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและสังคม

๒.๖ แนวคิดการกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

การวิจัยภายใต้แผนงาน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน และแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดและแนวทางในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๖.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการประชุมคณะรัฐมนตรีภายใต้การนำของ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้เห็นชอบแผนแม่บท ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ ซึ่งนายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้เร่งรัดมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทย จัดทำแผนปฏิบัติการประเทศไทยไร้ขยะตามแนวทางประชารัฐระยะ ๑ ปี โดยใช้หลักการ ๓Rs คือ ๑) การใช้น้อย ๒) การใช้ซ้ำ และ ๓) การนำกลับมาใช้ใหม่ เป้าหมายเพื่อลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยในภาพรวมของประเทศ ร้อยละ ๕ จากอัตราการเกิดขยะมูลฝอย และหลักการดังกล่าวมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. แนวคิดการจัดการขยะด้วยหลัก ๓R

ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมได้ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ ประกอบกับข้อจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ และงบประมาณที่เกี่ยวข้องในการจัดการสิ่งแวดล้อม รัฐบาลจึงได้ให้ความสำคัญกับแนวทางบริหารจัดการมลพิษรูปแบบใหม่ที่เน้นการส่งเสริมและอนุรักษ์ไว้ซึ่งทรัพยากร (Resource Conversation and Recovery) โดยมีสาระสำคัญ คือ การป้องกันการเสื่อมโทรม การสูญสิ้นไป และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติที่อาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน เพื่อให้เกิดสมดุลและเป็นรากฐานในการพัฒนาทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับนโยบาย จำเป็นต้องมีการประยุกต์หลักการด้าน ๓Rs (Reduce Reuse Recycle) เข้ากับกระบวนการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยหรือของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนที่จะนำไปกำจัดในขั้นตอนสุดท้าย อย่างถูกหลักวิชาการต่อไป โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำ

ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านการลดคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ยุทธศาสตร์ ๓Rs เพื่อให้การดำเนินงานลดคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีระบบครบวงจร และมีประสิทธิภาพโดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนแบบบูรณาการซึ่งจะเป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด เพิ่มประสิทธิภาพในการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ นอกจากนี้ยังจะเป็นการลดต้นทุนในการจัดการขยะของหน่วยงานภาครัฐ

๒. หลักการจัดการขยะด้วยหลัก 3R

R : Reduce คือ การลดการใช้ การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง ลองมาสำรวจกันว่า เรา จะลดการบริโภคที่ไม่จำเป็นตรงไหนได้บ้าง โดยเฉพาะการลดการบริโภคทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และแร่ธาตุต่าง ๆ การลดการใช้นี้ ทำได้ง่าย ๆ โดยการเลือกใช้ เตาที่จำเป็น เช่น ปิดไฟทุกครั้งที่ไม่ใช้งานหรือเปิดเฉพาะจุดที่ใช้งาน ปิดคอมพิวเตอร์และ เครื่องปรับอากาศ เมื่อไม่ใช่เป็นเวลานาน ๆ ถอดปลั๊กของเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น กระติกน้ำร้อนออกเมื่อ ไม่ได้ใช้ เมื่อต้องการเดินทางไกล ๆ ก็ควรใช้วิธีเดิน ขี่จักรยาน หรือนั่งรถโดยสารแทนการขับรถไปเอง เป็นต้น เพียงเท่านี้เราก็สามารถเก็บทรัพยากรด้านพลังงานไว้ใช้ได้มากขึ้น ประหยัดพลังงานและ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

R : Reuse คือ การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ ซึ่ง บางอย่างอาจใช้ซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง เช่น การนำชุดทำงานเก่าที่ยังอยู่ในสภาพดีมาใส่เล่นหรือใส่สอน อยู่บ้านหรือนำไปบริจาค แทนที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ การนำกระดาษรายงานที่เขียนแล้ว ๑ หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือหรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน้ต ช่วยลดปริมาณการตัดต้นไม้ได้เป็น จำนวนมาก การนำขวดแก้วมาใส่น้ำรับประทานหรือนำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่างๆ เช่น แจกัน ดอกไม้หรือที่ใส่ดินสอ เป็นต้น นอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดการใช้พลังงานพลังงานแล้วยังช่วย รักษาสิ่งแวดล้อมและยังได้ของน่ารักๆ จากการประดิษฐ์ไว้ใช้งานอีกด้วย

R : Recycle คือ การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมารีไซเคิล หรือนำกลับมา ใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรในธรรมชาติจำพวกต้นไม้ แร่ธาตุต่างๆ เช่น ทราย เหล็ก อลูมิเนียม ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้ สามารถนำมารีไซเคิลได้ยกตัวอย่างเช่น เศษกระดาษสามารถนำไปรีไซเคิลกลับมาใช้เป็นกล่องหรือถุงกระดาษ การนำแก้วหรือพลาสติกมาหลอมใช้ใหม่เป็นขวด ภาชนะ ใส่น้ำหรือเครื่องใช้อื่น ๆ ฝากระป๋องน้ำอัดลมก็สามารถนำมาหลอมใช้ใหม่หรือนำมาบริจาคเพื่อทำ ภาชนะให้กับคนพิการได้

หลักการ 3Rs เมื่อกล่าวโดยสรุปแล้วแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะใน ประเด็นนี้ได้เน้นถึงแนวทางหรือหลักการที่เหมาะสมต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน โดยเริ่ม จากขยะต้นทางที่เกิดภายในชุมชนเอง รวมถึงการให้วัสดุทดแทนพลาสติก ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อให้ร่วม สร้างมีระบบการจัดการ รองรับการพัฒนาของเมืองและยกระดับเป็นเมืองท่องเที่ยวในอนาคต ซึ่ง

หลักการ 3Rs ดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ทั้ง ๓ กระบวนการ ซึ่งประกอบด้วยการใช้้น้อย การใช้ซ้ำ และหลักการนำมาใช้ใหม่

๒.๖.๒ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชน

๑. การพัฒนาชนบทโดยการพัฒนาชุมชน (Rural Development as Community Development) แนวคิดการพัฒนาชุมชนเริ่มมีการยอมรับกันในประเทศต่าง ๆ ตั้งแต่ทศวรรษ ๑๙๓๐ (ประมาณ พ.ศ. ๒๔๗๓ - ๒๔๘๓) โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา และมีการใช้คำว่า การพัฒนาชุมชน อยู่เป็นทางการครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๑ ในที่ประชุมของสำนักงานอาณานิคมของอังกฤษ ที่ กรุงเคมบริดจ์ เป็นการประชุมเกี่ยวกับการบริหารงานในอาฟริกา เพื่อกระตุ้นให้ประเทศต่างๆ ในอาฟริกาปรับปรุงสภาพท้องถิ่นของตนเองทางเศรษฐกิจและการปกครอง ทั้งเตรียมตัว เป็นเอกราชต่อไป

คำจำกัดความของคำว่า การพัฒนาชุมชน คือ กระบวนการที่มีขึ้นเพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมและความคิดริเริ่มจากชุมชน โครงการพัฒนา ชุมชนที่สำคัญครั้งแรกในประเทศอินเดีย ในปี พ.ศ. ๒๔๙๖ โดยการสนับสนุนของมูลนิธิฟอร์ด (Ford Foundation) และองค์การความช่วยเหลือระหว่างประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา (USAID) ต่อมาไดขยายโครงการระดับชาตินี้ไปยังประเทศฟิลิปปินส อินโดนีเซีย อิหร่าน และปากีสถาน ในปี พ.ศ. ๒๖๐๓ สหประชาชาติคาดว่า มีมากกว่า ๖๐ ประเทศ ในทวีปเอเชีย และลาตินอเมริกาที่ ดำเนินงานโครงการพัฒนาชุมชนเป็นโครงการใหญ่ หลักการดำเนินการพัฒนาชุมชนที่สำคัญมี ๖ ประการ ได้แก่

๑. การช่วยตัวเอง (Self Help)
๒. การให้ประชาชนมีส่วนร่วม
๓. การใช้ประชาธิปไตยเป็นแนวทางดำเนินงาน
๔. การใช้ประโยชน์จากผู้นำท้องถิ่น
๕. การทำความเข้าใจวัฒนธรรมท้องถิ่น
๖. การติดตามและประเมินผลงาน

หลักการพัฒนาชุมชนที่สำคัญเน้นการจัดองค์กรชุมชน การให้การศึกษาชุมชน และการเปลี่ยนแปลงชุมชน โดยมีการพัฒนาเจ้าหน้าที่อเนกประสงค์ระดับหมู่บ้าน / ตำบล (Multipurpose Village Level Worker) และเป็นผู้ปฏิบัติงานร่วมกับผู้นำท้องถิ่นและชาวบ้าน เพื่อกระตุ้นให้ชาวบ้านระบุปัญหาความต้องการ และระดมชาวบ้านให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการพัฒนา โดยรัฐบาลจะเป็นผู้สนับสนุนในส่วนที่เกินขีดความสามารถของชาวบ้าน และมีจุดมุ่งหมายให้ชาวบ้านพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด ในประเทศไทย หน่วยงานที่ใช้วิธีการพัฒนาชุมชน เป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาชนบท ก็คือ กรมการพัฒนาชนบท กระทรวงมหาดไทย

๒. การพัฒนาชนบทแบบผสมผสานหรือบูรณาการ (Integrated Rural Development)

การพัฒนาชนบทแบบผสมผสานหรือบูรณาการนี้ กำหนดรูปแบบเพื่อรวมกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และเน้นการประสานงานภายใต้อำนาจการควบคุมนิเทศงานและบริหารของหน่วยงานงานเดียว โดยการปฏิบัติงานอย่างพร้อมเพรียงกันของหน่วยงานย่อยที่มีส่วนรับผิดชอบ

หลักการสำคัญของการพัฒนาชุมชนแบบนี้ในทุกประเทศมี ๔ ประการ คือ ๑) มีการประสานความร่วมมือในระดับท้องถิ่น ๒) การวางแผนแบบสหสาขา ๓) มีการเลือกพื้นที่เฉพาะเพื่อทุ่มเทการพัฒนาทุกด้าน และ ๔) มีการกระจายอำนาจการบริหารและการตัดสินใจไปสู่ระดับภูมิภาคและท้องถิ่นมากขึ้น

การพัฒนาชนบทที่สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางที่ชุมชนนั้น พึ่งปรารถนา และมีการรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อมเพื่อการเปลี่ยนแปลงนั้นไปโดยยาวนาน คือนอกจากจะให้ประชาชนในชนบทช่วยเหลือตัวเอง (Self Help) ให้อำนาจ (Empowering) เกิดความเที่ยงธรรม (Equity) การมีส่วนร่วม (Participation) ในการพัฒนา และพึ่งพาตัวเองได้ โดยสมบูรณ์ (Self Reliance of Independence) แล้ว ยังเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมโดยเสนอแนะให้คนในชนบทรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอย่างจำกัด อย่างชาญฉลาด จนชั่วลูกชั่วหลานและไม่กระทบกระเทือนต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งมีตัวอย่างและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากมายในการพัฒนาชนบทแบบยั่งยืน เช่น การทำไร่นาสวนผสม (Integrated Farming or Mixed Farming) เกษตร ป่าไม้หรือวนเกษตร (Agroforestry) เป็นต้น

Suthasupa ให้ความหมายการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืน (Sustainable Economic Development) เป็นรูปแบบการพัฒนาที่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายหมายของระบบชีววิทยาระบบเศรษฐกิจและระบบสังคม โดยแต่ละระบบสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายของตนเอง ได้ทั้งนี้เป้าหมายระบบชีววิทยานั้นถึงความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) ระบบเศรษฐกิจเน้นถึงความต้องการขั้นพื้นฐานให้เกิดความเท่าเทียมกัน (Equity) และระบบสังคม เน้นความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural Diversity) มีสถาบันที่ยั่งยืนยาวนาน มีส่วนร่วมจากผู้คนต่าง ๆ ในสังคม^{๑๒๘}

๓. แนวทางและทางเลือกของการพัฒนาแบบยั่งยืน

๑) สิ่งแวดล้อมยั่งยืน (Environmental Sustainability) ประกอบไปด้วยการคำนึงถึงปัจจัย ทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) และสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างประชากรและทรัพยากร

^{๑๒๘}Suthasupa, Paiboon, **Territory and Rural Development in Thailand**, Regional Institute of Higher Education, Republic of Singapore, 1982, P. 63.

๒) เศรษฐกิจยั่งยืน (Economic Sustainability) ประกอบไปด้วยนโยบายเศรษฐกิจที่เหมาะสม การจัดสรรทรัพยากรให้ได้ประโยชน์สูงสุด ความเสมอภาคในการเข้าถึงทรัพยากรและความเสมอภาคในการกระจายรายได้

๓) วัฒนธรรมยั่งยืน (Cultural Sustainability) ประกอบไปด้วยความตระหนัก ในความแตกต่างทางวัฒนธรรมของชาวบ้านแต่ละคนหรือชุมชน ให้ชาวบ้านมารถปรับปรุง โครงสร้างให้สอดคล้องกับความต้องการและเป็นไปตามความนึกคิดของตนและเกิดการยอมรับในค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาได้

๔) สังคมยั่งยืน (Social Sustainability) ประกอบไปด้วยการกระจายรายได้ให้กับชนทุกชั้นได้อย่างเสมอภาค ความเสมอภาคทางเพศและเชื้อชาติมีการลงทุนจัดการบริการขั้นพื้นฐาน เช่น การศึกษา การสาธารณสุขโดยเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน

๖) การเมืองยั่งยืน (Political Sustainability) ประกอบไปด้วยความมั่นคงปลอดภัยของชาวบ้านโดยส่วนรวม และการมีสิทธิเสรีภาพของชาวบ้านทุกคนอย่างเท่าเทียมกันและตลอดไป

๔. การพัฒนาแบบพึ่งตนเอง (Self Help or Self Reliance Development)

การพึ่งตนเอง คือ กิจกรรม ที่หลายที่กระทำโดยปัจเจกบุคคลและครัวเรือน เพื่อบรรลุการมีหลักประกันของการดำรงชีพของเขา เพื่อให้ชาวบ้านสามารถดำเนินการตอบสนองความต้องการของตนเอง ด้วยวิธีการช่วยเหลือตนเอง ด้วยความร่วมมือกับคนอื่นที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน มีอิสระในการตั้งเป้าหมายและมีอิสระในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายโดยอาศัยความพยายามและกำลังใจของตนเอง

สุพรรณิ ไชยอำพร และสนธิ สมัครการ กล่าวถึง การพึ่งตนเองว่า อาจจะมี การพิจารณาถึงมิติต่าง ๆ มากน้อยกันไปใน ๓ มิติดังนี้^{๑๒๙}

๑. คุณภาพเฉพาะตัว (Self Quality) ความพยายามพึ่งตนเองจะเกิดขึ้นต่อเมื่อชาวเมื่อชาวบ้านในชุมชนมีอิสระภาพ มีความเสมอภาค ความเป็นไทย ศักดิ์ศรีและความก้าวหน้า

๒. มีการกระทำอย่างต่อเนื่องหรือมีความเป็นกระบวนการ (Continuing Action or Process) ทั้งในด้านความคิดและการตัดสินใจ กระบวนการความพยายามพึ่งตนเอง มีอยู่

๓ ขั้นตอน ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละประเทศ

ระดับการพึ่งตนเอง ซึ่งอาจแบ่งการพึ่งตนเองออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล (ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพ) ระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ สร้างสมดุลระหว่างเมืองกับ

^{๑๒๙}สุพรรณิ ไชยอำพรและ สนธิ สมัครการ, การวิเคราะห์ทางสังคมเพื่อการพัฒนา : แนวคิดและวิธีการ, (กรุงเทพมหานคร : โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๙), หน้า ๖๙.

ชนบทและระดับระหว่างประเทศ ให้มีความร่วมมือทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการพัฒนาที่พึ่งตนเองได้นั้น ประกอบไปด้วย ๖ ประการ คือ

๑. การพัฒนาจะต้องเป็นแบบกลุ่ม (Collective) ชาวบ้านจะต้องอยู่รวมกันเป็นชุมชนเป็นหมู่บ้าน ไม่ใช่ต่างคนต่างอยู่

๒. การมีจิตสำนึกและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Mutual Aid) เป็นพื้นฐานของการพึ่งตนเองขึ้นอยู่กับใจ คือความสมัครใจที่จะทำกิจกรรมพัฒนาของชาวบ้าน

๓. จิตสำนึกจะต้องสร้างขึ้นใหม่ได้อีก เพื่อให้เกิดความชัดเจนและต่อเนื่อง

๔. ต้องมีการรวมตัวกันของชาวบ้านในรูปกลุ่ม เพื่อเป็นพลังต่อรองกับสถาบันภายนอก ชุมชน (รัฐและพ่อค้า) ได้อย่างมีพลัง ทั้งนี้สามารถก่อให้เกิดเครือข่าย (Network) ของหมู่บ้านได้

๕. การประสานวัฒนธรรม ทั้งในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ตลอดจน ประเทศชาติ

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ ได้ให้ความหมาย การพึ่งตนเอง (self-reliance) หมายถึง ความสามารถในการดำรงตนอยู่ได้อย่างอิสระมั่นคงสมบูรณ์ การพึ่งตนเองได้ มีทั้งระดับปัจเจกชน และชุมชน คำว่า “ปัจเจกชนพึ่งตนเอง” หมายถึง การที่บุคคลสามารถดำรงอยู่ได้อย่างอิสระ เช่น สามารถแยกตัวออกมาต่างหากจากพ่อแม่ มีความมั่นคงในชีวิต ตัดสินใจเรื่องสำคัญ ๆ ได้หรือสามารถขอคำแนะนำของผู้อื่นมาประกอบการตัดสินใจของตนแนวคิดการพึ่งตนเองของชุมชนชนบท ๕ ด้าน คือ^{๑๓๐}

๑. การพึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยี (technological self – reliance) หมายถึง การมีปริมาณและคุณภาพของเทคโนโลยีทางวัตถุ เช่น เครื่องมือ เครื่องจักรกลและเทคโนโลยี ทางสังคม เช่น การวางแผนโครงการ การจัดการ มนุษย์สัมพันธ์เป็นการรู้จักใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การบำรุงรักษาให้คงสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อใช้งานเทคโนโลยีซึ่งหมายรวมถึงของสมัยใหม่และของดั้งเดิมของท้องถิ่น เรียกว่า “ภูมิปัญญาชาวบ้าน” (folk – wisdom)

๒. การพึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ (economic self-reliance) หมายถึง ความสามารถในการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจที่มีความมั่นคงสมบูรณ์พูนสุขพอสมควรและให้เกิดความสมดุลระหว่าง อุปสงค์และอุปทาน จุดสมดุลอยู่สูงพอสมควรถึงขั้นสมบูรณ์

๓. การพึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ (natural resource self-reliance) ซึ่งหมายถึง สิ่งใด ๆ ที่มีอยู่โดยธรรมชาติในชุมชนหรือสามารถหามาได้จากธรรมชาติ มีความสามารถในการใช้ประโยชน์ และรักษาธรรมชาติให้ดำรงอยู่ไม่ให้เกิดเสื่อมสลายไป

๔. การพึ่งตนเองได้ทางจิตใจ (psychological self-reliance) หมายถึง การที่สภาพจิตใจที่กล้าแข็งพร้อมที่จะต่อสู้กับปัญหาอุปสรรคในการหาเลี้ยงชีพ การพัฒนาชีวิตให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นใน

^{๑๓๐}สัญญา สัญญาวิวัฒน์, **ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม**, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๖๙-๗๒.

การปกครองตนเอง ในการป้องกันกิเลสตัณหา ไม่ให้โลภ โกรธ หลง หรือ ออยากได้ออยากมี จนเกินความสามารถของตนเอง

๕. การพึ่งตนเองได้ทางสังคม (social self-reliance) หมายถึง สภาพการณ์ที่กลุ่มคนกลุ่มหนึ่งมีความเป็นปึกแผ่นเหนียวแน่น มีผู้นำที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำกลุ่มคนเหล่านี้ ปฏิบัติหน้าที่หรืออาจขอความช่วยเหลือจากภายนอกได้เป็นกลุ่มที่มีความรู้ความสามารถ ระดับหนึ่งติดต่อสัมพันธ์กันด้วยสม่ำเสมอ

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ และคณะ ให้ความเห็นว่าการสร้างชุมชนให้เกิดการพึ่งพาตนเอง และสามารถพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างมั่นคงทนถาวรนั้น ควรมีองค์ความรู้ในการสร้างชุมชนให้พึ่งตนเองได้ใช้ทฤษฎี คือ TERMS และการอยู่ร่วมกันของการพึ่งตนเองและการพัฒนา (สัญญาสัญญาวิวัฒน์ และคณะ, ๒๕๓๗)

T = Technology

E = Economic

R = Resources

M = Mental

S = Social

ตารางที่ ๒.๑ การเปรียบเทียบการพึ่งตนเองของปรัชญาตะวันตกและการพัฒนาของปรัชญาตะวันออก

ปัจจัย	ปรัชญาตะวันออก (การพึ่งตนเอง)	ปรัชญาตะวันตก (การพัฒนา)
T	ความรู้เครื่องมือพื้นบ้าน	เทคโนโลยีที่เหมาะสม
E	ทำมาหากิน พอกินพอใช้	ทำมาค้าขายซื้อถูกขายแพง
R	เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติอยู่ร่วมกัน	ควบคุมเป็นตามธรรมชาติ
M	สันโดษ เชื่อมั่นว่าตนพัฒนาได้	วัตถุนิยม บริโภคนิยม ปังเจกบุคคลนิยม
S	สังคมประเพณีเป็นญาติเอื้อเฟื้อ ถืออาวสุ	สังคมสมัยใหม่จำแนกโครงสร้างอำนาจเฉพาะด้านประชาธิปไตย แยกประเภทผู้นำ

๕. แนวคิดการพัฒนาคุณภาพตามวงจรเดมมิง PDCA (Deming Cycle)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติการเชิงระบบ เพื่อนำไปเป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและกระบวนการปฏิบัติงานภาคสนามอย่างเป็นรูปธรรมดังนี้

PDCA คือ วงจรที่พัฒนามาจากวงจรที่คิดค้นโดยวอลท์เตอร์ ชิวฮาร์ต (Walter Shewhart) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรมและต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นเมื่อ เอดวาร์ด เดมมิง (W.Edwards Deming) ประมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพ เผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมมิง” ต่อมาพบว่า แนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก PDCA เป็นอักษรนำของศัพท์ภาษาอังกฤษ ๔ คำคือ

๑. PLAN เป็นการวางแผนงาน ขั้นตอนนี้เราต้องนำงานทั้งหมดที่เรารับผิดชอบอยู่มาจัดเรียงลำดับความสำคัญ กำหนดวัตถุประสงค์ของงาน และเป้าหมายในการทำงาน ซึ่งควรจะจัดเตรียมเป็นเอกสารไว้ มีวิธีการและขั้นตอนการทำงาน ซึ่งอาจจะจัดทำเป็นเอกสารขั้นตอนและวิธีการทำงานเอาไว้ อาจจะระบุระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน ผู้รับผิดชอบ ผู้ตรวจสอบ ถ้าการทำงานนั้นมีผู้ร่วมทำงานหลายคน

แต่ในกรณีที่เรเตรียมแผนงานของตนเองส่วนตัวไว้สำหรับการทำงานและพัฒนางานของตนเองก็จำเป็นต้องมีการวางแผนด้วย ซึ่งควรมีเอกสารกำกับ หรืออาจจะใช้สมุดบันทึก ไดอารี่ ฯลฯ ที่จำเป็นในการวางแผนการทำงาน มีการจัดลำดับความสำคัญของงาน งานไหนทำก่อน งานไหนทำทีหลัง และควรมีแผนสำรองสำหรับงานที่เข้ามาแทรกตามที่ได้วางแผนไว้ว่าจะจัดการอย่างไร เพื่อให้การทำงานไม่ติดขัด และทันต่อเวลา รวมไปถึงงานที่ได้มีคุณภาพตามเวลาที่กำหนดด้วย

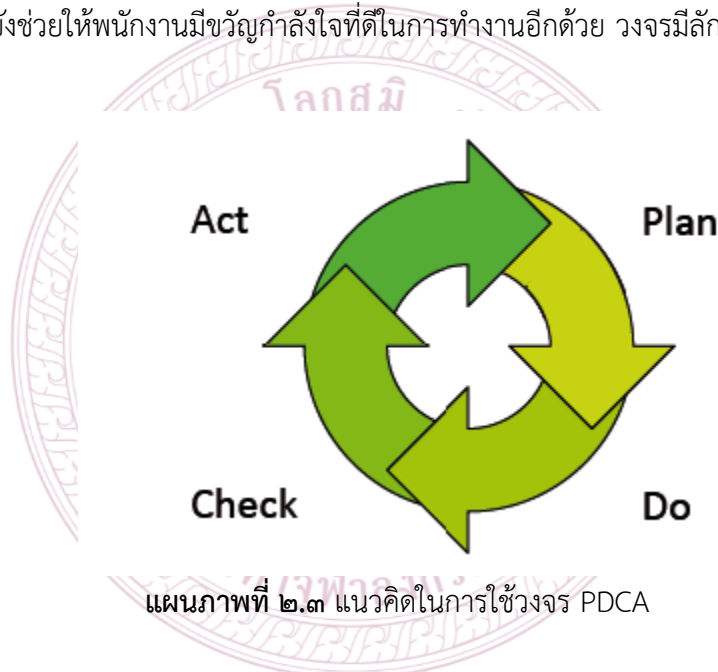
๒. DO เป็นการทำงานตามแผนงานที่ได้วางไว้ ขั้นตอน วิธีการ ลำดับงานที่เรากำหนดไว้ใน PLAN ก็นำมาปฏิบัติ โดยทำการศึกษาถึงวิธีการที่ดีที่สุดในการทำงานนั้นๆ เอามาใช้ให้เกิดประโยชน์ และทำงานได้ผลดีที่สุด หรืออาจจะมีการอบรมงานเหล่านั้นเพื่อความเข้าใจในการปฏิบัติแล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้ ในระหว่างการทำงานควรมีเก็บข้อมูลที่จำเป็นที่สำคัญต่าง ๆ เอาไว้ เพื่อประโยชน์ในการทำงานครั้งต่อไปด้วย หรือเพื่อจดบันทึกที่เป็นข้อบกพร่องของงานเอาไว้ เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงการทำงานในครั้งต่อไป

๓. CHECK ตรวจสอบการทำงานที่ได้ทำไปแล้ว (จาก DO) ว่าเป็นไปตามที่เราต้องการหรือไม่ หรือตามมาตรฐานที่เราได้กำหนดไว้ อาจจะใช้เครื่องมือช่วยในการตรวจสอบ เช่น เครื่องมือต่างๆ ผลการทำงานเมื่อเทียบกับงานครั้งก่อน เป็นต้น ในการตรวจสอบโดยทั่วไป ได้แก่ ระยะเวลาตามเป้าหมาย คุณภาพของงานที่ออกมา วิธีการหรือขั้นตอนการทำงาน ซึ่งการตรวจสอบการทำงานควรมีการจดบันทึกในรูปแบบต่างๆ ไว้ เช่น สมุดบันทึก เอกสารการตรวจสอบ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เพื่อให้ง่ายในการปรับปรุง และแก้ไขในการทำงานครั้งต่อไป

๔. ACTION หากมีข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบ CHECK ก็ควรจะหาวิธีการและขั้นตอนในการแก้ไขทันที หรือตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยทำการค้นหาสาเหตุที่เกิดขึ้น และใช้

วิธีการแก้ไขที่ดีที่สุดในการทำการแก้ไข เพื่อไม่ให้ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่เกิดขึ้นซ้ำอีก และควรมีวิธีการพัฒนาปรับปรุงงาน หรือระบบงานนั้น ถึงแม้ว่าการตรวจสอบจะไม่เกิดข้อบกพร่องเราก็ควรมีวิธีการพัฒนาปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้งานนั้นเกิดประสิทธิภาพที่ดีกว่าเดิม

เมื่อมีข้อบกพร่อง หรือต้องการจะพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม เราก็ควรมีการวางแผนใหม่ (PLAN) โดยอาจจะปรับปรุงจากแผนการทำงานเดิม เพื่อให้ได้งานที่ดีขึ้น และมีการพัฒนาต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นไปตามหลักการของวงจรเดมมิง คือ มีการวางแผนงาน PLAN ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ DO ตรวจสอบการทำงานที่ปฏิบัติ CHECK ทำการแก้ไขข้อบกพร่องหรือพัฒนาให้ดีขึ้น ACTION ก็จะมาทำการวางแผนใหม่ นำไปปฏิบัติ ตรวจสอบเป็นอย่างนี้ต่อเนื่องกันไปไม่มีที่สิ้นสุด ก็จะทำให้งานหรือระบบงานนั้นดีขึ้น ซึ่งจะทำให้ช่วยลดต้นทุน ลดเวลาการทำงาน คุณภาพงานที่ดีขึ้นต่อเนื่อง และยังช่วยให้พนักงานมีขวัญกำลังใจที่ดีในการทำงานอีกด้วย วงจรมีลักษณะดังนี้



แผนภาพที่ ๒.๓ แนวคิดในการใช้วงจร PDCA

สรุปได้ว่า การพัฒนาแบบยั่งยืน เป็นยุทธวิธีการพัฒนาที่จะช่วยการบริหารจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และความพยายามพึ่งตนเอง ตลอดจนมีการพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพในการคิด การแสดงออก และการกระทำมีความเสมอภาคเท่าเทียมกันทางด้านสิทธิ เสรีภาพและกฎหมาย การพัฒนาแบบยั่งยืนนั้น ต้องมีกำหนดรูปแบบและโครงสร้างการพัฒนา ตลอดจนกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาไว้ที่ชัดเจนและเป็นไปตามกลยุทธ์ที่วางไว้ สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมกับการพัฒนา จึงจะก่อให้เกิดความยั่งยืนได้

๒.๗ บริบทพื้นที่วิจัย

๒.๗.๑ เทศบาลตำบลหนองบัว

เทศบาลตำบลหนองบัว อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอหนองบัวประมาณ ๒ กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดนครสวรรค์ประมาณ ๗๑ กิโลเมตร ส่วนที่ตั้งอำเภอหนองบัว จะทอดตัวยาวจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกของอำเภอหนองบัว

อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลตำบลหนองบัว มีลักษณะเป็นที่ราบลาดเอียงจากทิศตะวันออกไปด้านทิศตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม น้ำท่วมถึง ลักษณะดินเป็นดินปนทราย พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับทำนา , ทำไร่มันสำปะหลัง , ทำสวน มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ หมู่ที่ ๔ , ๙ , ๑๒ , ๑๓ ตำบลหนองกลับ

ทิศใต้ ติดต่อกับ หมู่ที่ ๑ , ๒ , ๓ , ๗ , ๘ , ๑๔ ตำบลหนองบัว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ หมู่ที่ ๓ , ๑๒ ตำบลหนองกลับ และหมู่ที่ ๑ ตำบลหนองบัว

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองกลับ และหมู่ที่ ๗ , ๑๔ ตำบลหนองบัว

เขตการปกครอง เขตเทศบาลตำบลหนองบัว มีพื้นที่การปกครอง ๖.๒๕ ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองเป็น ๒ ตำบล ประกอบด้วย ๑๕ ชุมชน ได้แก่

๑. ตำบลหนองบัว หมู่ที่ ๑ ชุมชนบ้านมาบตะคร้อ หมู่ที่ ๒ ชุมชนบ้านเนินน้ำเย็น หมู่ที่ ๓ ชุมชนบ้านกุฎิฤๅษี หมู่ที่ ๗ ชุมชนบ้านโคกมะขามหวาน หมู่ที่ ๗ ชุมชนบ้านโคกมะกอก หมู่ที่ ๘ ชุมชนบ้านโคกมะตูม หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านคลองมะรัน หมู่ที่ ๑๔ ชุมชนบ้านทุ่งท้ายเนิน

๒. ตำบลหนองกลับ หมู่ที่ ๑ ชุมชนบ้านไร่โพธิ์ทอง หมู่ที่ ๒ ชุมชนบ้านใหญ่ หมู่ที่ ๓ ชุมชนบ้านสุขสำราญ หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान

ประชากร เทศบาลตำบลหนองบัวมีประชากร (ณ มิถุนายน ๒๕๖๖) จำนวน ๑๑,๙๙๗ คน จำแนกเป็นเพศชาย ๕,๗๖๐ คน และหญิง ๖,๒๓๗ คน (ร้อยละ ๔๘.๐๑ และ ๕๑.๙๙ ของประชากรทั้งหมด ตามลำดับ) มีครัวเรือน ๔,๖๙๗ ครัวเรือน โดยมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ ๓ คน/ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ ๑,๙๒๐ คน/ตารางกิโลเมตร (งานทะเบียนราษฎร สำนักปลัดเทศบาล, ๒๕๕๙)

สถานศึกษาภายในเขตเทศบาลตำบลหนองบัว

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ๓ แห่ง ได้แก่ ศพด.บ้านเนินน้ำเย็น ศพด.ขุนอ้อ (วัดหนองกลับ) และ ศพด.เทศบาลตำบลหนองบัว
- โรงเรียนระดับประถมศึกษา ๑ แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลหนองบัว (เทพวิทยาคม)
- โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ๑ แห่ง ได้แก่ โรงเรียนหนองบัว
- ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ๑ แห่ง

สถาบันและองค์กรทางศาสนา

- วัด ๓ แห่ง ได้แก่ วัดหนองบัว (หนองกลับ) วัดเทพสุธาวาส และวัดหนองม่วง

(ข้อมูลจากสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ)

- โบสถ์คริสต์ ๑ แห่ง

- ศาลเจ้า ๓ แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่หนองบัว ศาลหลวงปู่ฤๅษีนารายณ์ และศาลเจ้าพ่อปู่น้อย

๒.๗.๒ เทศบาลตำบลท่ากว้าง

เทศบาลตำบลท่ากว้าง อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสารภี ประมาณ ๑๐ กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ ๒๐ กิโลเมตร ส่วนที่ตั้งอำเภอหนองบัว ตำบลท่ากว้างมีเนื้อที่ประมาณ ๕.๑๒ ตารางกิโลเมตร

อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลตำบลท่ากว้าง มีลักษณะเป็นที่ราบ ลาดเอียงจากทิศเหนือไปด้านทิศใต้ มีลำคลองทุกหมู่บ้าน ไม่มีป่าไม้และภูเขา สภาพทั่วไปเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับการทำเกษตรกรรม เช่น การทำสวนลำไยและการปลูกพืชผักหมุนเวียนต่าง ๆ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลหนองแฝก และตำบลดอนแก้ว อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลหนองช้างคืน อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลประตูป่า อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลข้าวมุง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

เขตปกครอง หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลท่ากว้าง มีทั้งหมด ๗ หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ บ้านหัวหลิม หมู่ที่ ๒ บ้านหนองโป่ง หมู่ที่ ๓ บ้านแคว หมู่ที่ ๔ บ้านร้องเดื่อ หมู่ที่ ๕ บ้านในแคว หมู่ที่ ๖ บ้านท่ากว้าง และหมู่ที่ ๗ บ้านแควดุ่น

ประชากร เทศบาลตำบลท่ากว้าง มีประชากร (ณ มิถุนายน ๒๕๖๖) จำนวน ๒,๗๔๙ คน จำแนกเป็นเพศชาย ๑,๒๗๐ คน และหญิง ๑,๔๗๙ คน (ร้อยละ ๔๖.๒๐ และ ๕๓.๖๖ ของประชากรทั้งหมด ตามลำดับ) มีครัวเรือน ๑,๑๔๒ ครัวเรือน โดยมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ ๓ คน/ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ ๕๓๗ คน/ตารางกิโลเมตร (งานทะเบียนราษฎร์ สำนักปลัดเทศบาล, ๒๕๖๔)

สถานศึกษาภายในเขตเทศบาลตำบลท่ากว้าง

- สถานรับเลี้ยงเด็ก ๑ แห่ง ได้แก่ สถานรับเลี้ยงเด็กอำไพ
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ๑ แห่ง ได้แก่ ศพด.ตำบลท่ากว้าง
- โรงเรียนระดับประถมศึกษา ๑ แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดสันดอนมูล

- ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ๑ แห่ง ได้แก่ ศูนย์ กศน. ตำบลท่ากว้าง

สถาบันและองค์กรทางศาสนา

- วัด ๑ แห่ง ได้แก่ วัดสันดอนมูล (บ้านแคว) (ข้อมูลจากสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ)

๒.๘ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้วิถีใหม่เพื่อส่งเสริมทักษะที่พึงประสงค์ของประชาชนในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของเนื้อหา โดยแบ่งเนื้อหางานวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

๒.๘.๑ การพัฒนาเชิงพื้นที่

จรีพร กาญจนการุณ ได้วิจัยเรื่อง “การนำเสนอแนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเขตบางขุนเทียน” ผลการวิจัยพบว่า แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเขตบางขุนเทียนที่กลุ่มตัวอย่างรู้จักและยอมรับร้อยละ ๑๐ ขึ้นไป มี ๒๒ แห่ง จำแนกได้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ๑ แห่ง และแหล่งการเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น ๒๑ แห่ง นอกจากนั้นมีแหล่งการเรียนรู้ซึ่งได้รับการเสนอแนะเพิ่มเติมโดยเป็นแหล่งที่มนุษย์สร้างขึ้นอีก ๒ แห่ง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้คุณค่าของแหล่งการเรียนรู้แต่ละแหล่งที่มีต่อตัวเอง และต่อชุมชนแตกต่างกันอย่างหลากหลาย ป่าชายเลนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ชาวชุมชนรู้จักและรับรู้มากที่สุดว่ามีความสำคัญมีคุณค่าต่อตนเองและต่อชุมชนในระดับสูง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ชาวชุมชนเห็นประโยชน์มากที่สุด และเห็นว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ควรนำมาพัฒนาให้มีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ แนวทางการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนบางขุนเทียนในอนาคตเป็นแนวทางที่ควรต้องพิจารณาทั้งด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แหล่งศึกษาเชิงนิเวศวิทยา และสภาพความเป็นอยู่วิถีชีวิตชุมชน ฯลฯ ส่วนแนวทางการพัฒนาป่าชายเลนบางขุนเทียนต้องเน้นผสมผสานการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าชายเลน ความต้องการและความเจริญความทันสมัยของชุมชนเข้าด้วยกัน โดยต้องให้การมีส่วนร่วมและอาศัยความร่วมมือจากชุมชนทุกชั้นตอน^(๓๓)

ดารณี รักดี ได้วิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่ออาชีพในชุมชนชนบทพึ่งตนเอง” ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

^(๓๓) จรีพร กาญจนการุณ, “การนำเสนอแนวทางการพัฒนาและการใช้ประโยชน์แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเขตบางขุนเทียน”, *ดัชนีนิพนธ์ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา*, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๖).

๑. ชุมชนชนบทพึ่งตนเองมีองค์กรชุมชนที่เข้มแข็ง ซึ่งมีส่วนสำคัญในการทำให้การศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่ออาชีพที่เกิดจากกระบวนการการเรียนรู้ในวิถีชีวิต มี บทบาทมากกว่าการศึกษาตามแนวระบบโรงเรียน

๒. การศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่ออาชีพที่เกิดจาก กระบวนการเรียนรู้ในวิถีชีวิต มีรูปแบบการศึกษาที่ชุมชนเป็นฐานความรู้กลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่ม อาชีพเป็นศูนย์กลางในการให้ความรู้โดยหน่วยงานของรัฐและเอกชนให้การอบรมเพิ่มเติมแก่ผู้นำ เพื่อเผยแพร่ความรู้ดังกล่าวแก่สมาชิกในชุมชน การสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาขีด ความสามารถของกลุ่มส่วนใหญ่ ใช้การอบรมให้ความรู้ภาคทฤษฎีศึกษาดูงานและปฏิบัติจริงในแหล่ง ความรู้ในชุมชน ตลอดจนมีการสร้างเครือข่ายองค์กรชุมชนทั้งภายในและภายนอกชุมชน เพื่อการพึ่งตนเองในอาชีพ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในชุมชนแบบนี้ที่สำคัญคือ ผู้ให้ความรู้ซึ่งเป็นผู้นำชุมชนจะต้องมีความรู้ทักษะ และความสามารถในการสร้างเครือข่ายด้านอาชีพคนในชุมชนมีความศรัทธาในผู้ให้ความรู้และชุมชนมีการรวมกลุ่มกัน โดยมีเป้าหมายในการพึ่งตนเอง

๓. การศึกษาขั้นพื้นฐานอาชีพ ซึ่งมีโรงเรียนเป็นฐานความรู้จัดการศึกษาตามนโยบายและหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเป็นหลัก โรงเรียนที่ให้ความสำคัญต่อเป้าหมายการพึ่งตนเองทางอาชีพมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และปรับหลักสูตรด้านอาชีพท้องถิ่น และพัฒนาทักษะการประกอบอาชีพให้นักเรียนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในด้านการให้ความรู้รวมทั้งสนับสนุนให้นักเรียนนำความรู้ด้าน อาชีพที่ได้รับไปใช้ในชุมชน ปัจจัยสำคัญของการศึกษาตามแนวระบบโรงเรียนคือ ผู้บริหารโรงเรียนต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนเห็นคุณค่าภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำทรัพยากรในชุมชนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและอาชีพ ครูผู้สอนเน้นการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สามารถเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน นอกจากนี้โรงเรียนจะต้องมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและมีความสัมพันธ์ที่ดีภายในโรงเรียน^{๑๓๒}

ปาน กิมปี ได้วิจัยเรื่อง “การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียนเพื่อการพึ่งตนเองของชุมชน” ผลการวิจัยพบว่า

๑. เครือข่ายการเรียนรู้มีพัฒนาการมาจากการตระหนักถึง ปัญหา และความต้องการด้านเศรษฐกิจของชุมชน โดยมีผู้นำชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีการใช้เครือข่ายสังคมเป็นศูนย์กลางการดำเนินงานภายในชุมชน และมีการขยายเชื่อมโยงกับองค์กร เครือข่ายในภาครัฐ เอกชน ชุมชน ธุรกิจ และหรือองค์กรวิชาการ เพื่อกระตุ้นให้เกิดกระบวนการ เรียนรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายการพึ่งตนเองของชุมชนเป็นหลัก

^{๑๓๒} ดารณี รักดี, “การพัฒนารูปแบบการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่ออาชีพในชุมชนชนบทพึ่งตนเอง”, *ดัชนีนิพนธ์ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา*, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐).

๒. กิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่พบในเครือข่ายการเรียนรู้มีทั้งกิจกรรมในด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหา อันเป็นพื้นฐานการดำรงชีวิต ด้านพัฒนาข่าวสารข้อมูล และด้านพัฒนาทักษะ และอาชีพโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดจนการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นทางการโดยองค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การใช้ความรู้จากการศึกษาแบบทางการเสริมต่อการศึกษานอกโรงเรียน และการเรียนรู้ตาม อัจฉริยะ อันเป็นกระบวนการต่อเนื่อง

๓. ปัจจัยความสำเร็จของเครือข่ายการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียนที่สำคัญ คือ

๓.๑ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเผยแพร่แนวคิดใหม่เกี่ยวกับการพัฒนา การให้ความสำคัญและความต่อเนื่องของรัฐต่อนโยบายการพัฒนาแบบพึ่งตนเองของชุมชน ความร่วมมือและการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง

๓.๒ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความตระหนักในปัญหาของชุมชน การมีผู้นำชุมชนที่มีความสามารถในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มการจัดกิจกรรม การศึกษานอกโรงเรียนในรูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาของชุมชน ตลอดจนความสามารถในการประสานเชื่อมโยงกับองค์กรเครือข่ายโดยเน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเอง^{๑๓๓}

๒.๗.๒ การเรียนรู้วิถีใหม่

กมลฉัตร กล่อมอ้อม ได้วิจัยเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) : รายวิชาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู” ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน มีลักษณะสำคัญโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ อย่างแท้จริง แล้วจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ให้มีจำนวนกลุ่มละประมาณ ๕ – ๖ คน ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้ให้คำแนะนำ ซึ่งครูจะใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ลักษณะของปัญหาที่นำมาใช้นั้นต้องมีลักษณะคลุมเครือไม่ชัดเจน มีวิธีแก้ไขปัญหามีอย่างหลากหลาย อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ ได้แก่

๑. กำหนดปัญหา
๒. ทำความเข้าใจปัญหา
๓. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า
๔. สังเคราะห์ความรู้
๕. สรุปและประเมินค่าของคำตอบ

^{๑๓๓} ปาน กิมปี, “การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน เพื่อการพึ่งตนเองของชุมชน”, *ดัชนีนิพนธ์ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา*, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๐).

๖. นำเสนอและประเมินผลงานโดยผู้เรียนเป็นผู้แก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ด้วยตนเองการวัดและประเมินผล ใช้การประเมินผลจากสถานการณ์จริงดูจากความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้และพิจารณาจากผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้^{๑๓๔}

ฤดีรัตน์ แป้งหอม ได้วิจัยเรื่อง “การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔” ผลการวิจัยพบว่า

๑. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (E๑/E๒) เท่ากับ ๘๓.๒๐/๘๑.๒๗

๒. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๓. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๔. เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมมีเจตคติในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง^{๑๓๕}

เบญจวรรณ ใจแก้ว ได้วิจัยเรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน คุณธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนวัดบุบผาราม จังหวัดเชียงใหม่” สรุปการวิจัย ได้ ดังนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ในการวางแผนทำให้เกิดวิถีจัดการการเรียนรู้ที่ดีโดยมีการ เตรียมการล่วงหน้าที่เหมาะสมความรู้และจิตวิทยาการศึกษาให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็คู่มือการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนหรือครูที่มาสอนแทนได้ ทำให้ครูมีความมั่นใจในการ จัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายและเป็นการส่งเสริมให้ครูผู้สอนเฝ้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิค การเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้ยังเป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอนความชำนาญ และเชี่ยวชาญของครูผู้สอนโดยสามารถ นำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้^{๑๓๖}

^{๑๓๔} กมลฉัตร กล่อมอิม, “การจัดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) : รายวิชาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู”, วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราช ภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒, (๒๕๖๐) : ๑๕๖ – ๑๕๗.

^{๑๓๕} ฤดีรัตน์ แป้งหอม, “การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทาง ภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ การจัดการเรียนรู้, (คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยบูรพา, ๒๕๕๘).

^{๑๓๖} เบญจวรรณ ใจกล้า, “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานคุณธรรมสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนวัดบุบผาราม จังหวัดเชียงใหม่”, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิต วิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๙) หน้า ๘

๒.๗.๓ การส่งเสริมทักษะที่พึงประสงค์

ชุดิมา ไชยเสน ได้วิจัยเรื่อง “การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒” ผลการวิจัยพบว่า

๑. ระดับทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามรายด้าน ทุกด้านโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการเข้าในความแตกต่างทางวัฒนธรรม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง

๒. ทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามชั้นปี และสำนักวิชา ดังนี้

๒.๑ จำแนกตามเพศ นักศึกษาหญิงมีทักษะการร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำมากกว่านักศึกษาชาย และยังพบความแตกต่างกันในทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม โดยนักศึกษาหญิงมีทักษะมากกว่านักศึกษาชาย

๒.๒ จำแนกตามชั้นปี นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ขึ้นไป มีทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ ๑ และนักศึกษาชั้นปีที่ ๓ และนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ มีทักษะชีวิตและอาชีพมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ ๒ นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ และนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ขึ้นไป

๒.๓ จำแนกตามสำนักวิชา นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม และนักศึกษาสำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มีทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มีทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร และนักศึกษาสำนักวิทยาศาสตร์นักศึกษานักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม นักศึกษาสำนักวิชาแพทยศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์นักศึกษานักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์^(๑๓๗)

พระครูใบฎีกาอภิชาติ ธมมสุโข (พรสุทธิชัยพงศ์) ได้วิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นครูสังคมวิชาชีพ ในศตวรรษที่ ๒๑” ผลการวิจัยพบว่า

^(๑๓๗) ชุดิมา ไชยเสน, “การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒”, รายงานวิจัยสถาบัน, (นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ๒๕๖๓).

๑. แนวทางความเป็นครูสังคมวิชาชีพในจังหวัดนครปฐม ได้มีการพัฒนาทักษะความเป็นครูให้เข้าสู่วิชาชีพให้สมรรถนะสูง เพราะครูต้องพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเผชิญต่อสถานการณ์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๒. ปัจจัยการพัฒนาทักษะความเป็นครูสังคมวิชาชีพในศตวรรษที่ ๒๑ จังหวัดนครปฐม จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา รายได้ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

๓. แนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นครูสังคมวิชาชีพในศตวรรษที่ ๒๑ จังหวัดนครปฐม มีด้วยกัน ๕ ด้าน ซึ่งแนวทางในการพัฒนาทักษะความเป็นครูจากความคิดเห็น คือ ด้านเทคนิคและเทคโนโลยีสมัยใหม่ และด้านมีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ มีระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสร้างและบูรณาการความรู้ และที่มีความเห็นสุดท้าย คือ ด้านเข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม และด้านมีวิสัยทัศน์และตักผลึก ตามลำดับ^{๑๓๘}

พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม ได้วิจัยเรื่อง “การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดในศตวรรษที่ ๒๑” ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ มีความแตกต่างจากศตวรรษที่ผ่านมาเนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด ส่งผลให้การจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ด้วยการพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนกรในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จากปัญหาที่มีความซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งเป็นโลกแห่งนวัตกรรมที่มุ่งเน้นความสร้างสรรค์แปลกใหม่ไม่ซ้ำเดิม ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นทักษะกระบวนการคิดที่สามารถเน้นให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อตอบโจทย์ของการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยในขณะนี้ ซึ่งทักษะการคิดที่กล่าวถึง คือ การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่เป็นกระบวนการทางความคิดในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนที่มาจากแนวคิดใหม่ ๆ อย่างหลากหลาย ประกอบด้วยการคิดเอกละเอียดความรู้และประสบการณ์เดิม และความคิดอเนกนัยจากความคิดสร้างสรรค์ ทั้งในด้านการคิดคล่อง ริเริ่ม ยืดหยุ่น และละเอียดลออที่ส่งเสริมกันอย่างเหมาะสมเพื่อนำไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ในยุคสมัยแห่งศตวรรษที่ ๒๑^{๑๓๙}

^{๑๓๘} พระครูใบฎีกาอภิชาติ ธรรมสุโท (พรสุทธิชัยพงศ์), “แนวทางการพัฒนาทักษะความเป็นครูสังคมวิชาชีพในศตวรรษที่ ๒๑”, **ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๔).

^{๑๓๙} พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม, “การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดในศตวรรษที่ ๒๑”, **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, ปีที่ ๓๘ ฉบับที่ ๒, (เมษายน – มิถุนายน ๒๕๕๘) : ๑๑๑ – ๑๒๑.

วันเพ็ญ นันทะศรี ได้วิจัยเรื่อง “การพัฒนาคูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อส่งเสริมทักษะ ๗ ประการของบัณฑิตตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๔” ผลการวิจัยพบว่า

๑. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อส่งเสริมทักษะ ๗ ประการตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๔ ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยสรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์ของคุณลักษณะความเป็นครูวิชาชีพในศตวรรษที่ ๒๑ ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อส่งเสริมทักษะ ๗ ประการ ของบัณฑิตตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๔

๒. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อส่งเสริมทักษะ ๗ ประการของบัณฑิตตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย ๖ องค์ประกอบ ดังนี้ ความเป็นมาของหลักสูตร จุดประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร กำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมตามหลักสูตรแบบทดสอบก่อน – หลัง การฝึกอบรมและแบบสังเกตทักษะการปฏิบัติงานและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม

๓. ผลการศึกษาจากการนำหลักสูตรไปใช้กับครูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ พบว่า ครูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาคูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อส่งเสริมทักษะ ๗ ประการ หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ครูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะการปฏิบัติงานอยู่ระดับมากที่สุดและมีความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด^{๑๔๐}

พรพิมล แก้วอ่อน ได้วิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ ๒๑ ตามหลักทฤษฎีปาปนิคสูตรของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนฟ้าอุดม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๓” ผลการวิจัยพบว่า

๑. สภาพทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้ง ๔ ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านทักษะวิสัยทัศน์ ด้านทักษะความร่วมมือ ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์

๒. แนวทางการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำตาม หลักทฤษฎีปาปนิคสูตร มีดังนี้

^{๑๔๐} วันเพ็ญ นันทะศรี, “การพัฒนาคูของครูในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อส่งเสริมทักษะ ๗ ประการของบัณฑิตตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๔”, วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๒, (กรกฎาคม – ธันวาคม ๒๕๖๑) : ๓๓๐ – ๒๕๐.

๒.๑ ทักษะด้านวิสัยทัศน์ คือ ผู้บริหารควรมองภาพในอนาคตที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับองค์กร สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในองค์กรมองไปที่เป้าหมายเดียวกันมีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกัน มีความสมัครสมานสามัคคีกัน

๒.๒ ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์คือ ผู้บริหารต้องวิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย จุดแข็ง ปัญหาและอุปสรรค เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงานสู่การเป็นองค์กรใน อนาคตเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชานำเสนอผลงานหรือแนวทางการดำเนินงานใหม่โดยไม่ตำหนิ เมื่อเกิดข้อผิดพลาดร่วมกันเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ พัฒนางค์ความรู้รอบด้านและฝึกฝนให้เชี่ยวชาญ

๓. ทักษะด้านการสื่อสาร คือผู้บริหาร ควรหมั่นแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เรียนรู้หลักการพูด และการใช้ภาษาหมั่นฝึกฝนพัฒนาทักษะในการพูด เพื่อให้สามารถสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรทราบนโยบายไปในทิศทางเดียวกัน

๔. ด้านทักษะความร่วมมือ คือ ผู้บริหารควรมีหลักมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเพื่อให้สามารถพึ่งพาอาศัยคนอื่นได้จากความสัมพันธ์ที่ดีนั้น การลดความขัดแย้งในองค์กร การรู้จักการผูกใจ การสร้างความเชื่อถือนิยม และความคาดหวังร่วมกันทำงานด้วยความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้^{๑๔๑}

สุขุมลย์ ประสมศักดิ์ ได้วิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักพุทธธรรมขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน” ผลการวิจัย พบว่า การบูรณาการภาคเครือข่ายประชาชน เครือข่ายพระสงฆ์ เครือข่ายสตรี เครือข่ายเด็กและเยาวชน เครือข่ายนักศึกษา เครือข่ายตำรวจ เครือข่ายนักสิ่งแวดล้อม และเครือข่ายภาคเอกชน เป็นต้น ซึ่งเครือข่ายเหล่านี้ จะต้องเข้ามาบูรณาการการทำงานร่วมกันอย่างพร้อมเพรียงกันในการส่งเสริมจุดแข็งของแต่ละเครือข่ายให้มาสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดจะต้องเข้าไปจับมือและให้การสนับสนุนในกิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพราะกำลังคนได้จากเครือข่าย แต่กำลังทรัพยากรได้จากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งจะทำให้เห็นโอกาสในการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ นอกจากนี้ กระแส

^{๑๔๑} พรพิมล แก้วอ่อน “แนวทางการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ ๒๑ ตามหลักพุทธปาปณิกสูตร ของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนฟ้าอุทุมพร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๓” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๔).

ของการมีส่วนร่วมในการประท้วง เรียกร้อง และการต่อต้าน ทำให้เกิดกระแสการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนและนโยบายรัฐให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น^{๑๔๒}

ชาญชัย ชัยรุ่งเรือง ได้วิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างชุมชนเข้มแข็งของเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการการมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเพราะรัฐบาลมีวัตถุประสงค์ในการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างชุมชนเข้มแข็ง นับเป็นหัวใจของการพัฒนาในทุกระดับเพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ร่วมคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน เป็นการสร้างความเป็นเจ้าของกิจกรรม/โครงการ ประชาชนที่มีความรู้เรื่องการมีส่วนร่วมจะสนใจเข้าร่วมดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐตั้งแต่กระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ การกำหนดความต้องการของตนเอง การให้ความเห็น การริเริ่ม การคิดและตัดสินใจ การดำเนินการ การตรวจสอบ เพราะมีความรู้^{๑๔๓}



^{๑๔๒} สุขุมลย์ ประสมศักดิ์, “กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักพุทธธรรมขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน”, *วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๗).

^{๑๔๓} ชาญชัย ชัยรุ่งเรือง, “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างชุมชนเข้มแข็งของเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี”, *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, ปีที่ ๕ ฉบับที่ ๒ (พฤษภาคม-สิงหาคม ๒๕๕๙) : ๑๒๔.

๒.๙ กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ ๒.๔ กรอบแนวการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหาในระดับชุมชน ผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทางสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นำไปสู่เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ โดยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยจำแนกตามโครงการย่อย ๓ โครงการ รวมเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

- ๓.๑ โครงการย่อยที่ ๑ ระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
- ๓.๒ โครงการย่อยที่ ๒ การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ
- ๓.๓ โครงการย่อยที่ ๓ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน
- ๓.๔ สรุปกระบวนการวิจัย

๓.๑ โครงการย่อยที่ ๑ ระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

๑) รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนคือ การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ด้วยวิธีศึกษาบริบทพื้นที่วิจัย ในประเด็นเกี่ยวกับสภาพทั่วไป ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต สภาพปัญหาของชุมชน ผลกระทบจากขยะต่อระบบนิเวศชุมชน แนวการจัดการระบบนิเวศชุมชน และแนวทางสร้างเครือข่ายการจัดการขยะ นำไปสู่การพัฒนากระบวนการและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๒ พื้นที่ ได้แก่ ๑) พื้นที่ภาคกลาง โดยใช้ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภัก จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ **ควบคู่กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการภาคสนาม (Action Research)** ด้วยวิธีศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรม วิถีชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิในท้องถิ่น เพื่อนำข้อมูลทั้งสองส่วนไปสังเคราะห์เข้าสู่กระบวนการพัฒนากิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างยั่งยืน (Research and Development) สร้างกระบวนการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากขยะต่อระบบนิเวศชุมชน พัฒนารูปแบบการจัดการระบบนิเวศชุมชนวิถีพุทธ และสร้างเครือข่ายการจัดการขยะที่ส่งผลต่อระบบนิเวศ นำไปสู่การจัดการระบบนิเวศชุมชน และเครือข่ายการจัดสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน มีรายละเอียดดังนี้

๑. การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

๑.๑ การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากวรรณกรรมต่างๆ (Review Literature) เช่น หนังสือ รายงานการวิจัย และเอกสาร เพื่อนำองค์ความรู้มากำหนดเป็นกรอบในการศึกษา และออกแบบการวิจัย เช่น องค์ความรู้เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดการสิ่งแวดล้อม เครือข่ายทางสังคม เป็นต้น เพื่อนำแนวคิด หลักการทางวิชาการต่างๆ ไปเป็นแนวทางในการกำหนด กิจกรรมเชิงปฏิบัติการภาคสนาม เช่น แนวทางการระดมความเห็นเพื่อสะท้อนปัญหาด้านระบบนิเวศ และปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน การปลูกจิตสำนึกของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน การพัฒนาเครือข่ายการจัดการขยะในชุมชน การลดการใช้ทรัพยากรในการจัดการขยะ และการคัดแยกขยะจากต้นทาง รวมถึงการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ร่วมกัน

๑.๒ ศึกษาบริบทเชิงพื้นที่ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต ความเชื่อ และค่านิยมของชุมชน เพื่อสร้างองค์ความรู้เป็นเครื่องมือในการตีความถึงภูมิหลังของการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จากจดหมายเหตุ หนังสือ รายงานการวิจัย ภาพถ่ายและเอกสาร เป็นต้น ซึ่งเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากส่วนที่ได้จากการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลภาคสนาม

๑.๓ เป็นการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดการดำเนินกิจกรรมเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับนโยบายแห่งรัฐ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้กิจกรรมสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่สอดคล้องกับหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่น และตอบโจทย์การพัฒนาประเทศไปพร้อม ๆ กัน

๑.๔ หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาทั้ง ๓ ส่วน ดังที่กล่าวมาแล้ว ไปยืนยันข้อมูลร่วมกับผลการวิจัยภาคสนามนอกเหนือจากการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล เป็นการนำแนวคิด หลักการ รูปแบบ ชุดความรู้ สร้างกระบวนการพัฒนากิจกรรมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศ การปลูกจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธร่วมกับชุมชนที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของท้องถิ่นให้เป็นรูปธรรมต่อไป

๒. การวิจัยเชิงปฏิบัติการภาคสนาม (Action Research) โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนา ระบบนิเวศ และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประเด็นในการวิจัย ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษา ไว้ดังนี้

๑. ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับชุมชนในภาพรวม ด้วยวิธีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งในการสร้างเครือข่ายและเป็นจุดเริ่มต้นที่เน้นการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ใช้เวทีดังกล่าวให้ผู้แทนในแต่ละภาคส่วนได้แสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหาและแนวทางแก้ไข และที่สำคัญเป็นการค้นหาผู้แทนหรือผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในขั้นตอนต่อไป

๒. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้ ๑) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ ทั้งในและนอกพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลท่ากว้าง และมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๒) ผู้แทนองค์กรทางศาสนา เจ้าอาวาสวัดสันดอนมูล (บ้านแคว) และ ๓) ผู้นำชุมชนและผู้แทนภาคประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้แทนกลุ่มอาชีพ ประชาชนชาวบ้าน ผู้แทนชาวบ้านในพื้นที่ เป็นการเก็บข้อมูลในเชิงลึกเพื่อประโยชน์ในการสร้างชุดความรู้เกี่ยวกับบริบทชุมชน ความต้องการ และแนวทางการดำเนินงาน นำมาเข้าสู่กระบวนการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมในการคิด การลงมือทำ การวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน การรับผลประโยชน์ร่วมกันของชุมชน รวมถึงการบริหารจัดการกลุ่มเครือข่ายเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

๓. พัฒนารูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนบนพื้นฐานของวิถีชีวิต วัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมของชุมชน ขับเคลื่อนด้วยพลัง “บวร” ที่ประกอบด้วย บ้าน วัด และหน่วยงานราชการเป็นกลไกสำคัญในขับเคลื่อนกิจกรรมการทำงานพัฒนาระบบนิเวศ และพัฒนาเป็นเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

๔. การสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussions) เป็นขั้นตอนที่ทำขึ้นในภายหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึก และการพัฒนากิจกรรม เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล และวิเคราะห์ถึงความสำเร็จจากกระบวนการที่วางไว้ เพื่อที่จะรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่จะสนับสนุนการพัฒนาระบบนิเวศ และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธในพื้นที่วิจัย

๒) พื้นที่การวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่การวิจัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก ประชุมเชิงปฏิบัติการ และผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเฉพาะ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. พื้นที่ในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้พื้นที่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด ๗ ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ บ้านหัวหลิม หมู่ที่ ๒ บ้านหนองโป่ง หมู่ที่ ๓ บ้านแคว หมู่ที่ ๔ บ้านร้องเตื่อ หมู่ที่ ๕ บ้านในแคว หมู่ที่ ๖ บ้านท่ากว้าง หมู่ที่ ๗ บ้านแควตุน โดยมีฐานปฏิบัติการวิจัย ๑ ชุมชน คือ ชุมชนบ้านในแคว

๒. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้ ๑) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๕ คน ทั้งในและนอกพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลท่ากว้าง และมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๒) ผู้แทนองค์กรทางศาสนา หรือ วัด จำนวน ๑ รูป ได้แก่ เจ้าอาวาสวัดสันดอนมูล (บ้านแคว) และ ๓) ผู้นำชุมชนและผู้แทนภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำชุมชนและผู้แทนภาคประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้แทนกลุ่มอาชีพ ปราชญ์ชาวบ้าน ประชาชนในพื้นที่ จำนวน ๑๐ คน รวม ๑๗ คน

๓. การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการประชุมของเครือข่ายที่เป็นตัวแทนทั้ง ๓ ฝ่าย จากหน่วยงานภาครัฐ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่

๔. การสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussions) เป็นขั้นตอนที่ทำขึ้นในภายหลังจากการประชุมเพื่อระดมความเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล และการพัฒนากิจกรรม โดยจัดให้มีกลุ่มสนทนาประมาณ ๘-๑๐ คน ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทำหน้าที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันและจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง ในประเด็นการพัฒนากิจกรรมในพื้นที่วิจัย

๓.) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย การประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การประชุมกลุ่มเฉพาะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยการใช้แบบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการใช้แบบฟอร์มที่มีการเตรียมการ มีแผนการสัมภาษณ์ และการบริหารการสัมภาษณ์จัดเตรียมไว้อย่างค่อนข้างแน่นอนเป็นการล่วงหน้า การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างนี้มีลักษณะการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานหรือเป็นทางการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนจะตอบคำถามเดียวกัน และถามคำถามก่อนหลังเรียงตามลำดับเหมือนกัน ผู้สัมภาษณ์จะต้องอ่านคำถามตามลำดับในแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ ตำแหน่ง สังกัด และเบอร์โทร

ส่วนที่ ๒ เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย ๓ ด้าน ได้แก่ ๑) ด้านเศรษฐกิจ ๒) ด้านสังคม ๔) ด้านการเมือง

ส่วนที่ ๓ เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมชุมชน

ส่วนที่ ๔ เป็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศ และเครือข่ายการจัดสิ่งแวดลอมภายในชุมชน พร้อมข้อเสนอแนะ

๒. การประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลสำคัญในภาพรวมจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความเป็นมาของผู้คนในท้องถิ่น ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และประเพณี รวมถึงภูมิปัญญาเพื่อนำไปสู่การจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วม รวบรวมเป็นหมวดหมู่เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการข้อมูลจากภาคสนาม

๓. การประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) ร่วมกับกลุ่มเครือข่ายในการดำเนินงานวิจัย การสนทนากลุ่ม เป็นการสัมภาษณ์ในอีกรูปแบบหนึ่งที่รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนา ๘-๑๐ คน การสนทนากลุ่มมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาประเด็นของเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีความรู้มาก่อน (Exploratory) การหาคำอธิบายสำหรับปรากฏการณ์บางอย่าง (Explanatory) การประเมินสถานการณ์ (Assessment) หากมีข้อประเด็นเพิ่มเติมจะใช้การประชุมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๔.) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล/การดำเนินการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จำแนกเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๑) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิหรือเชิงเอกสาร โดยการค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา จดหมายเหตุ วารสาร รายงานการวิจัย หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎีเพื่อนำมาออกแบบและกำหนดทิศทางการดำเนินงานในภาพรวมของโครงการวิจัย และเป็นการค้นคว้าเชิงเอกสารเกี่ยวกับบริบทและปัญหาในระดับชุมชน หลังจากนั้นได้ทำการจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทของปัญหา เพื่อให้สะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ในพัฒนารูปแบบการจัดการระบบนิเวศชุมชน และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ และยืนยันข้อมูลจากภาคสนาม ในการตีความในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

๒) การสัมภาษณ์เชิงลึก มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ คัดเลือกตัวแทนในแต่ละกลุ่มขึ้นมาทำหน้าที่ให้ข้อมูลในชั้นปฐมภูมิ หลังจากได้ผู้แทนแต่ละกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยจึงจะเริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้ส่งหนังสือและแบบสัมภาษณ์ พร้อมหนังสือยินยอมการเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีคำชี้แจงรายละเอียดทุกขั้นตอน ก่อนที่จะดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการวิจัย

๓) การเก็บข้อมูลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยการเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด โดยยังไม่ได้กำหนดว่าใครจะเป็นผู้แทนหน่วยงาน เป็นการระดมความเห็นในภาพกว้าง หลังจากผู้เกี่ยวข้องได้ร่วมประชุมแล้ว ผู้ดำเนินการประชุมได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในประชุมให้เป็นไปตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยมีจุดประสงค์ที่จะค้นหาแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศชุมชน และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมวิถีพุทธ การดำเนินงานทุกขั้นตอน กำหนดให้มีผู้ช่วยผู้วิจัยทำหน้าที่บันทึกข้อมูลโดยใช้

เครื่องบันทึกเสียง การบันทึกคำสำคัญ ถ่ายภาพเพื่อประกอบในการทำผลการวิจัย โดยแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการประชุมทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการประชุมจะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ แก่ผู้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้

๔) การสนทนากลุ่มเฉพาะ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนนี้จะจัดขึ้นหลังจากที่โครงการได้ดำเนินการมาแล้วระยะหนึ่ง โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารหรือผู้นำนองค์กรจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อทำหน้าที่ยืนยันข้อมูลจากการวิจัยภาคสนาม และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น ส่วนรายละเอียดในขั้นตอนการประชุมกลุ่มเฉพาะนั้น ผู้วิจัยจะออกหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตามที่กำหนดไว้ พร้อมเอกสารแนบประกอบด้วย รายงานผลการวิจัยเบื้องต้น แผนการดำเนินงาน และประเด็นสำคัญในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ดำเนินการประชุม เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอความเห็นแบ่งเป็นรอบๆ ละ ๕ นาที ต่อคน ไล่ไปที่ละประเด็นจนครบ ในแต่ละประเด็นอาจถามตอบได้หลายรอบจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัวและได้ข้อสรุป และเปิดโอกาสให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย หลังจากนั้นผู้ดำเนินการประชุมจะสรุปที่ละประเด็นต่อที่ประชุมเพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลต่อไป

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้อุปกรณ์เพื่อบันทึกข้อมูล และขออนุญาตก่อนที่จะดำเนินการบันทึกเสียง จัดบันทึกข้อมูล และถ่ายภาพระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มเฉพาะทุกขั้นตอน เพื่อเป็นหลักฐานประกอบรายงานการวิจัย

๕) การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล (data) ข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นตัวเลขหรือข้อความเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะนำมาเป็นหลักฐานในการหาข้อยุติเป็นคำตอบต่อสิ่งที่กำลังศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งข้อมูลออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ ประเภทของข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล และการวิเคราะห์ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. ประเภทของข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลการวิจัยออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) คือ รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงที่มีลักษณะเป็นความคิดเห็น ความเชื่อ เจตคติ คุณค่า โลกทัศน์ ความรู้ พฤติกรรม วิถีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ โครงสร้างทางสังคม กระบวนการภายในกลุ่มหรือองค์กร การรับรู้ อารมณ์ ความรู้สึก เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อความหรือเป็นการพรรณนา (Descriptive) เชิงวิเคราะห์

ข้อมูลเชิงคุณภาพปฐมภูมิ (primary qualitative data) คือ ข้อมูลที่มาจากการสังเกต การสัมภาษณ์ หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลเชิงคุณภาพทุติยภูมิ (secondary qualitative data) คือ ข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือข้อความ (text) ที่อยู่ในสิ่งบันทึกต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วรรณกรรม บันทึกการประชุม บัญชีงบ

คุณ ภาพ เสียง เป็นต้น การแยกประเภทของข้อมูลนั้นกระทำขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งจะกล่าวในประเด็นต่อไป

๒. การตรวจสอบข้อมูล

สำหรับกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เมื่อคณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ก่อนที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ตีความสร้างข้อสรุปในลำดับถัดไปนั้น ขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สมบูรณ์ครบถ้วน จึงมีกระบวนการตรวจสอบข้อมูล ซึ่งเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่คณะผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นั้นมีคุณภาพน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดและมีความครบถ้วน สมบูรณ์หรือไม่ โดยมีกระบวนการดังนี้

๒.๑ การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เป็นกระบวนการเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีวิธีการตรวจสอบดังนี้

๑) บันทึกพรรณนาอย่างละเอียดและนำเสนอพรรณนาให้เห็นภาพทุกแง่มุม เป็นการบันทึกภาคสนามในส่วนที่เป็นบันทึกพรรณนาหรือบันทึกบรรยาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการบันทึกโดยละเอียดได้โดยผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อให้การนำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอ มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะส่วนที่ปรากฏในบันทึกภาคสนามหรือบันทึกพรรณนานั้น คือข้อมูลส่วนที่เกิดขึ้นจริงตามที่นักวิจัยสังเกตหรือสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลมาเป็นส่วนที่ยังมิได้มีการปรุงแต่ง หรือใส่ความคิดเห็นของผู้วิจัยลงไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องทำการบันทึกพรรณนาโดยละเอียดทุกครั้งภายหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลในแต่ละครั้ง

๒) ให้อุคคลที่อยู่ในสนามวิจัยหรือในปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษา อ่านข้อมูลเพื่อตรวจสอบรับรองความถูกต้อง การให้อุคคลที่อยู่ในสนามวิจัยซึ่งรับรู้ปรากฏการณ์ที่ศึกษาช่วยบันทึกข้อมูล ในส่วนที่เป็นการบันทึกทบทวนหรือการวิเคราะห์ ตีความเบื้องต้น หรือแม้กระทั่งการวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายว่าตามที่นักวิจัยได้บันทึกและวิเคราะห์ไว้นั้นตรงกับสภาพการณ์ ที่เป็นจริงมากน้อยเพียงไร และหากได้รับการยอมรับและยืนยันว่าถูกต้องตรงตามความเป็นจริงก็เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเบื้องต้น

๓) ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) เป็นวิธีการสำคัญในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ในทางสังคมศาสตร์ วิธีการตรวจสอบสามเส้า เป็นการเปรียบเทียบข้อค้นพบของปรากฏการณ์ที่ศึกษาจากแหล่งมุมมองที่ต่างกัน คณะผู้วิจัยได้นำวิธีการตรวจสอบสามเส้ามาเป็นแนวทางสำหรับการยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลสิ่งที่ค้นพบทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

(๑) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) เป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้นมีความเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้ข้อค้นพบมาเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามี

ความถูกต้อง เช่น เปรียบเทียบข้อมูลจากการสังเกตกับการสัมภาษณ์ เปรียบเทียบสิ่งที่พูดในที่สาธารณะกับขณะพูดส่วนตัว ตรวจสอบความแม่นยำของคำพูดในเรื่องเดียวกันแต่คนละเวลา เปรียบเทียบมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา เปรียบเทียบข้อมูลของปรากฏการณ์เดียวกันที่มาจากแต่ละระยะเวลา เปรียบเทียบข้อมูลเรื่องเดียวกันที่มาจากผู้ให้ข้อมูลหลายๆ คน ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เป็นต้น

(๒) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูล (Investigator triangulation) หมายถึง การตรวจสอบจากผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลต่างคนกันว่าได้ข้อค้นพบที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งถ้าผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลทุกคนพบว่าข้อค้นพบที่ได้มามีความเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

(๓) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิเคราะห์ข้อมูล (Analyst triangulation) หมายถึง การใช้ผู้วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาจากภาคสนามตั้งแต่ ๒ คน ขึ้นไป ต่างคนต่างวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ข้อค้นพบ แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

(๔) การตรวจสอบสามเส้าโดยการทบทวนข้อมูล (Review triangulation) การให้บุคคลต่างๆ ที่ไม่ใช่คณะผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการทบทวนข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในสนามวิจัย ผลการตรวจสอบสามเส้าโดยวิธีนี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้นทั้งด้านความแม่นยำ ความสมบูรณ์ ความเป็นธรรม และความน่าเชื่อถือ ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทำให้เกิดความคิดหรือการตีความใหม่ๆ เพิ่มเติม

(๕) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการเก็บข้อมูล (Method triangulation) โดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้มาจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีการที่แตกต่างกัน แล้วนำมาพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้สอดคล้องกันหรือไม่ เช่น การนำข้อมูลประเด็นเดียวกัน ซึ่งเก็บโดยวิธีสนทนากลุ่มมาเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตหรือการเปรียบเทียบข้อมูลที่เก็บจากวิธีการเชิงปริมาณกับวิธีการเชิงคุณภาพ เพื่อดูลักษณะและความสอดคล้องของข้อมูล

(๖) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory triangulation) โดยการใช้มุมมองของทฤษฎีที่แตกต่างกัน มาพิจารณาตีความข้อมูลชุดเดียวกัน เช่น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ปัญหาการมีส่วนร่วมของชุมชน อาจใช้ทฤษฎีที่ต่างกัน มาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบข้อค้นพบเหล่านั้น จุดสำคัญคือการใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎีคือ การทำให้เกิดความเข้าใจข้อสันนิษฐาน (Assumption) และหลักทฤษฎีที่ใช้อ้างอิงว่ามีอิทธิพลต่อข้อค้นพบ (Finding) และการตีความ (interpretation) ของงานวิจัยหรือไม่

๒.๒ การตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลนับได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการสังเกตและการ

สัมภาษณ์เป็นหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งบางครั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจมีข้อจำกัด ทำให้ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ เช่น ข้อมูลบางส่วนยังขาดหายไป ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมา วิเคราะห์ คณะผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเสียก่อน โดยข้อมูลที่จะต้องตรวจสอบ ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลที่เป็น รายละเอียดหรือการบอกเล่าเหตุการณ์ ซึ่งข้อมูลทั้งสองประเภทเป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการ สัมภาษณ์เป็นส่วนใหญ่ สำหรับแนวทางการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล มีขั้นตอนการ ดำเนินงานดังนี้

๑) ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลและผู้ตอบได้ให้คุณค่าหรือทำการประเมินแล้วจึงตอบออกมา ดังนั้น ข้อมูลที่ได้รับจึงแฝงไปด้วยความคิดเห็นส่วนตัว ค่านิยม ความเชื่อ หรือเจตคติของผู้ตอบซึ่งบางครั้ง อาจไม่ตรงกับความเป็นจริงก็ได้ นอกจากนั้นแล้ว คำตอบที่ได้กับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของผู้ตอบ อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์หรือบริบทที่เกี่ยวข้องอีกด้วย ผู้วิจัยจึงไม่ควรที่จะคาดหวังหรือ ยอมรับตั้งแต่แรกว่าข้อมูลที่ได้รับนั้นเป็นจริง ผู้วิจัยควรใช้ข้อมูลเหล่านี้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน โดยเชื่อมโยงหรือตรวจสอบกับข้อมูลอื่นๆ ซึ่งในการตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ เวลาและวิธีการต่างๆ พอสมควรซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลหลายด้านมากขึ้น

๒) ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดหรือบอกเล่าเหตุการณ์ ข้อมูลประเภทนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบอกเล่าเรื่องราวเหตุการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้น ซึ่ง ข้อมูลดังกล่าวนี้ อาจจะคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง หรืออาจได้ข้อมูลเพียงบางส่วนไม่ครบถ้วน เนื่องมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งหรือหลายสาเหตุประกอบกัน เช่น สาเหตุประการแรก อาจเกิดจาก การที่ผู้เล่าเรื่องราวมิได้ประสบเหตุการณ์ด้วยตนเองหรือจำไม่ได้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไรกันแน่ จึงเล่าเรื่องราวในลักษณะที่ว่า “คิดว่า” น่าจะเป็นเช่นนั้น ซึ่งเป็นการเล่าจาก “ความคิด” มากกว่า “ความจริง” สาเหตุประการที่สอง เป็นการเล่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงๆ ตามการรับรู้ หรือการมุ่งให้ความสนใจจากจุดใดจุดหนึ่ง โดยเฉพาะของผู้เล่าหรือเล่าเหตุการณ์ตามที่ตนสนใจ เท่านั้น และสาเหตุประการที่สาม คือ เป็นการเล่าเหตุการณ์ที่ผู้เล่าตั้งใจเล่าให้ผิดจากความจริงตามที่ ตนเองต้องการเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจากความผิดพลาดของความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ คำบอกเล่าเรื่องราวเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นตามสาเหตุดังกล่าว สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วนของข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

วิธีแรก ตรวจสอบโดยผู้วิจัยตั้งคำถามกับตัวเองว่าเรื่องที่ได้รับฟังจากผู้เล่านั้นมี ความเป็นไปได้มากน้อยเพียงไร โดยการตั้งข้อสงสัยเพื่อตรวจสอบต่อไปโดยเฉพาะเรื่องราวเหตุการณ์ ที่มีลักษณะสุดโต่งหรือแปลกอย่างมาก

วิธีที่สอง ตรวจสอบโดยการพิจารณาจากผู้ให้ข้อมูลหรือตัวผู้เล่าว่าเป็นบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดหรือเป็นบุคคลที่ชอบพูดโกหก พยายามทำตนให้เป็นที่สำคัญเสมอ ถ้าบุคคลดังกล่าวมีลักษณะเช่นนี้ก็ควรตั้งข้อสงสัยไว้ก่อนเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับฟัง เพื่อจะได้หาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

วิธีที่สาม การตรวจสอบอคติของผู้เล่าโดยพิจารณาว่าผู้เล่านั้นมีอคติส่วนตัวหรือโน้มเอียงไปในทางใดหรือไม่ ถ้ามีลักษณะเช่นนั้นก็ควรตรวจสอบข้อมูลกับผู้เล่าเหตุการณ์อีกฝ่ายหนึ่งหรือผู้ที่วางตัวเป็นกลางแล้วนำข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลกลุ่มต่างๆ มาเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างในแง่มุมต่างๆ จากเรื่องราวเหตุการณ์ที่ได้รับฟัง

จากขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าว จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้อง น่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์ตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล ที่คณะผู้วิจัยจะได้นำเสนอไว้ในลำดับต่อไป

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อคณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลแล้ว จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ประกอบเนื้อหา (Content analysis) ซึ่งมีที่มาจากวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏในสื่อมวลชนต่างๆ แต่สำหรับในการวิจัยในครั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่คณะผู้วิจัยเริ่มต้นเก็บข้อมูล จนถึงเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล โดยขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) การจัดระเบียบข้อมูล ๒) การทำดัชนีหรือกำหนดรหัสข้อมูล ๓) การกำจัดข้อมูลหรือสร้างข้อสรุปชั่วคราว ๔) การสร้างบทสรุป และ ๕) การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การจัดระเบียบข้อมูล โดยการทำให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาอยู่ในสภาพที่สะดวกและง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์ ซึ่งการจัดระเบียบข้อมูลนี้จะกระทำเมื่อนักวิจัยอยู่ในสนามการวิจัยและได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลมาไ้ระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งเห็นว่าข้อมูลมีมากพอจึงควรเริ่มทำการจัดระเบียบข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูลอาจจัดตามระบบหรือตามเกณฑ์ประเภทของข้อมูล

ขั้นตอนที่ ๒ การทำดัชนีหรือกำหนดรหัสข้อมูล (Coding) เป็นการจัดระเบียบทางเนื้อหา ซึ่งต่างจากการจัดระเบียบข้อมูลในขั้นตอนที่ ๑ ที่เป็นการจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่หรือเป็นประเภทตามข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา หรือเรียกว่า การจัดระเบียบข้อมูลทางกายภาพ แต่การทำดัชนีข้อมูลหรือกำหนดรหัสข้อมูล เป็นการจัดข้อมูลโดยใช้คำหลักซึ่งอาจมีลักษณะเป็นวลีหรือข้อความหนึ่งมาแทนข้อมูลที่บันทึกไว้ในบันทึกภาคสนาม ส่วนที่เป็นการบันทึกพรรณนา หรือบันทึกละเอียดส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อแสดงให้เห็นข้อมูลในการบันทึกพรรณนาส่วนนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร คำหลัก (วลี หรือข้อความ) ที่กำหนดขึ้นนั้นจะมีลักษณะเป็นมโนทัศน์ (concept) ซึ่งมีความหมายแทนข้อมูลบันทึกละเอียดส่วนนั้น

ขั้นตอนที่ ๓ การกำจัดข้อมูลหรือสร้างข้อสรุปชั่วคราว ในขั้นตอนนี้คือการสรุปเชื่อมโยงดัชนีคำหลักเข้าด้วยกันภายหลังจากผ่านกระบวนการทำดัชนีหรือกำหนดรหัสข้อมูลแล้ว การเชื่อมโยงคำหลักเข้าด้วยกันจะเขียนเป็นประโยคข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำหลัก และจากการเชื่อมโยงดัชนีคำหลัก ทำให้ข้อมูลในส่วนที่เป็นบันทึกละเอียดที่มีอยู่มากนั้นถูกลดทอนหรือตัดทิ้งไปจนกระทั่งเหลือเฉพาะประเด็นหลักๆ ที่นำมาผูกโยงกันเท่านั้น ซึ่งทำให้ข้อมูลมีความกระชับชัดเจนมากขึ้น

ขั้นตอนที่ ๔ การสร้างบทสรุป โดยการเขียนเชื่อมโยงข้อสรุปชั่วคราวที่ผ่านการตรวจสอบยืนยันแล้วเข้าด้วยกัน การเชื่อมข้อสรุปชั่วคราวนั้นจะเชื่อมโยงตามลำดับข้อสรุปแต่ละข้อสรุปเป็นบทสรุปย่อยและเชื่อมโยงบทสรุปย่อยแต่ละบทสรุปเข้าด้วยกันเป็นบทสรุปสุดท้าย การเชื่อมโยงแต่ละครั้งจะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่สรุปว่าข้อมูลชุดใดสัมพันธ์กับข้อมูลชุดใด และสัมพันธ์ในลักษณะ “เป็นส่วนหนึ่ง” หรือ “อยู่ภายใต้ข้อมูลชุดใด” นั่นคือ การเชื่อมโยงจัดลำดับข้อสรุปและบทสรุปย่อยเข้าด้วยกันนั้นจะมีลักษณะลดหลั่นตามลำดับชั้นความสัมพันธ์ (Hierarchy) จนกระทั่งผลสุดท้ายจะได้บทสรุปใหญ่ที่มีความสัมพันธ์ครอบคลุมข้อสรุปและบทสรุปย่อยๆ ในรูปของข้อความเชิงอธิบายที่มีลักษณะเป็นนามธรรม สูงกว่าข้อสรุปและบทสรุปย่อย ข้อความที่กล่าวนี้สามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ หรือข้อเท็จจริงได้อย่างรอบด้าน

ขั้นตอนที่ ๕ การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้สร้างบทสรุปแล้ว ก็จะทำให้ได้ชุดของข้อความที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ทั้งนี้เพื่อจะให้บทสรุปดังกล่าว มีความน่าเชื่อถือจึงจำเป็นต้องย้อนกลับไปพิจารณาข้อมูลที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม เพื่อพิสูจน์ว่าบทสรุปนั้นสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการพิสูจน์บทสรุปก็มักจะเป็นการพิจารณาวิธีการเก็บข้อมูลนั้นว่าดำเนินการอย่างรอบคอบหรือไม่เพียงพอ และข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มานั้นเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือหรือไม่ ทั้งนี้วิธีการพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของบทสรุปซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถกระทำได้โดยการตรวจสอบความเป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูล ว่าข้อมูลที่เก็บได้มาจากแหล่งบุคคลที่เป็นตัวแทนของกลุ่มบุคคลส่วนใหญ่หรือไม่ หรือว่าได้มาจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพียงคนเดียว ผู้วิจัยได้รับความไว้วางใจจากผู้ให้ข้อมูลมาน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังอาจใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยการตรวจสอบผลว่าอาจจะเกิดขึ้นจากอิทธิพลของผู้วิจัยหรือไม่และการประเมินคุณภาพของข้อมูล โดยในการประเมินคุณภาพของข้อมูลนั้นผู้วิจัยสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีง่าย ๆ โดยการตั้งคำถามกับตนเอง เกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลที่เก็บรวบรวมและนำมาวิเคราะห์ว่าจัดเป็นข้อมูลอยู่ในกลุ่มใด ระหว่างข้อมูลที่ดีมีคุณภาพกับข้อมูลที่ไม่ดี ไม่น่าเชื่อถือ

การนำเสนอข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอในลักษณะการพรรณนาความ (Descriptive Presentation) ประกอบภาพถ่ายและการพรรณนาความประกอบการบรรยายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง

เมื่อข้อมูลเกิดความสมบูรณ์จึงจัดทำเป็นรายงานวิจัย และบทความวิจัยตีพิมพ์ลงในวารสาร TCI เผยแพร่ให้สาธารณชนทราบตามลำดับ

๓.๒ โครงการย่อยที่ ๒ การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ” เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหาในระดับชุมชน ผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทางสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นำไปสู่เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ โดยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนคือการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ด้วยวิธีศึกษาบริบทพื้นที่วิจัย ในประเด็นเกี่ยวกับสภาพทั่วไป สภาพปัญหาในระดับชุมชน ผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นำไปสู่เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ รวมถึงบริบทพัฒนาการด้านประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตในชุมชน โดยแบ่งออกเป็น ๒ พื้นที่ ได้แก่ ๑) ภาคกลาง โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภัก จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหน่วยในการศึกษาวิเคราะห์ จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ควบคู่กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการภาคสนาม (Action Research) ด้วยวิธีศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิในท้องถิ่น เพื่อนำข้อมูลทั้งสองส่วนไปสังเคราะห์เข้าสู่กระบวนการพัฒนากิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างยั่งยืน (Research and Development) สร้างกระบวนการแก้ไขปัญหาในระดับชุมชน ผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นำไปสู่เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ ที่สัมพันธ์กับประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตของคนในชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

๑. การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ เป็นการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Review Literature) ดังนี้ หนังสือ รายงานการวิจัย และเอกสาร เพื่อนำองค์ความรู้มากำหนดเป็นกรอบในการศึกษา และออกแบบการวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะที่พึงประสงค์ แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทางสังคม แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม บริบทพื้นที่วิจัย งานวิจัยที่

เกี่ยวข้องเป็นต้น เพื่อนำแนวคิด หลักการทางวิชาการต่าง ๆ ไปเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ภาคนาม เช่น แนวทางการระดมความเห็นเพื่อกำหนดปัญหา ทำความเข้าใจปัญหา ดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ความรู้ สรุปและนำเสนอผลการวิจัยที่เที่ยงตรง รวมถึงการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ร่วมกันเป็นสำคัญ

ส่วนที่ ๒ ศึกษาสภาพทั่วไป เกี่ยวกับปัญหาในระดับชุมชน ผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นำไปสู่เสนอรูปแบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ รวมถึงพัฒนาการด้าน ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตในชุมชน เพื่อสร้างองค์ความรู้เป็นเครื่องมือในการตีความถึงภูมิหลังของการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น กลุ่มชาติพันธุ์ ภูมิปัญญา และวิถีชีวิต จากจดหมายเหตุ หนังสือ รายงานการวิจัย ภาพถ่ายและเอกสาร เป็นต้น เป็นการตรวจสอบภูมิหลังของชุมชนตามหลักการของมนุษยนิยม มีจุดประสงค์เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลจากส่วนที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยวิธีสัมภาษณ์

ส่วนที่ ๓ เป็นการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดการดำเนินกิจกรรมเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย แห่งรัฐ เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้กิจกรรมสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจ สังคม และ การเมืองที่สอดคล้องกับหน่วยงานภาครัฐในระดับท้องถิ่น และตอบโจทย์การพัฒนาประเทศให้เป็นไป ในทิศทางเดียวกัน

ส่วนที่ ๔ เป็นกระบวนการหลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาทั้ง ๓ ส่วน ดังที่กล่าว มาแล้ว ไปยืนยันข้อมูลร่วมกับผลการวิจัยภาคสนามนอกเหนือจากการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล เป็นการนำแนวคิด หลักการ รูปแบบ ชุดความรู้ สร้างกระบวนการพัฒนากิจกรรมจัดการขยะต้นทาง ในชุมชนเข้าไปมีบทบาทในชุมชน หน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะสถานศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตของคนทุกกลุ่มในชุมชน พัฒนากิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกชุมชนเพื่อส่งเสริม ให้ประชาชนหันมาให้ความสนใจการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้น

๒. การวิจัยเชิงปฏิบัติภาคสนาม (Action Research) โครงการวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การ พัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” ในส่วนนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับ ประเด็นในการวิจัย ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษา ไว้ดังนี้

๑) ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับชุมชนในภาพรวม ด้วยวิธีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็น ขั้นตอนหนึ่งในการสร้างเครือข่ายและเป็นจุดเริ่มต้นที่เน้นการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ เพื่อเปิดโอกาสให้ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ใช้เวทีดังกล่าวให้ผู้แทนในแต่ละภาคส่วนได้แสดง ความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหาและแนวทางแก้ไข และที่สำคัญเป็นการค้นหาผู้แทนหรือผู้ให้ข้อมูล สำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในขั้นตอนต่อไป

๒) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๖ คน ทั้งในและนอกพื้นที่ ได้แก่ อำเภอนองบัว เทศบาลตำบลหนองบัว เทศบาลตำบลท่ากว้าง และนักวิชาการด้านพระพุทธศาสนาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๒) ผู้แทนองค์กรศาสนาและผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๔ บ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ บ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ บ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ บ้านเนินसान ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และ ผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๕ บ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๖ รูป/คน ๓) ผู้แทนประชาชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้แทนกลุ่มอาชีพ ปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๖ คน รวม ๑๘ รูป/คน

๓) พัฒนากิจกรรมพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมแก่การสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ และสร้างเครือข่ายพลัง “บวร” ที่ประกอบด้วย บ้าน วัด และหน่วยงานราชการจะเป็นกลไกสำคัญในขับเคลื่อนการทำงานโดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ยกระดับให้เป็นแหล่งทุนชุมชนให้เข้าไปมีบทบาทในภาครัฐโดยเฉพาะสถานศึกษา และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน พัฒนากิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในและนอกชุมชน

๔) การสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussions) เป็นขั้นตอนที่สร้างขึ้นในภายหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำเสนอข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เพื่อรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีองค์ความรู้ และเป็นผู้ที่สามารถให้คำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษาได้ โดยจัดให้มีกลุ่มสนทนา ๑๐ คน ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทำหน้าที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิยืนยันและจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง ในประเด็นการพัฒนากิจกรรมในพื้นที่วิจัย และสัมพันธ์ต่อการยกระดับไปสู่การสร้างยุทธศาสตร์ในแผนงานวิจัยในภาพรวม

๒. พื้นที่การวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่การวิจัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก ประชุมเชิงปฏิบัติการ และผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มเฉพาะ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. พื้นที่ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ๒ พื้นที่ ได้แก่ ๑) ภาคกลาง ใช้พื้นที่ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ อยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว มี ๔ ชุมชน คือ หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान ๒) ภาคเหนือ ใช้พื้นที่ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลท่ากว้าง มี ๑ ชุมชน คือ ชุมชนบ้านในแคว

๒. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้ ๑) ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๖ คน ทั้งในและนอกพื้นที่ ได้แก่ อำเภอนองบัว เทศบาลตำบลหนองบัว เทศบาลตำบลท่ากว้าง และ นักวิชาการด้านพระพุทธศาสนาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ๒) ผู้แทนองค์กรศาสนาและผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๔ บ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ บ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ บ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ บ้านเนินसान ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และ ผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๕ บ้านโนนแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๖ รูป/คน ๓) ผู้แทนประชาชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้แทนกลุ่มอาชีพ ประชาญ์ชาวบ้าน จำนวน ๖ คน รวม ๑๘ รูป/คน

๓. การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการประชุมของเครือข่ายที่เป็นตัวแทนทั้ง ๓ ฝ่าย จากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรศาสนา และประชาชนในพื้นที่

๔. การสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussions) เป็นขั้นตอนที่สร้างขึ้นในภายหลังจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำเสนอข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เพื่อรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีองค์ความรู้ และเป็นผู้ที่สามารถให้คำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษาได้ โดยจัดให้มีกลุ่มสนทนา ๑๐ คน ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทำหน้าที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒียืนยันและจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง ในประเด็นการพัฒนากิจกรรมในพื้นที่วิจัย และสัมพันธ์ต่อการยกระดับไปสู่การสร้างยุทธศาสตร์ในแผนงานวิจัยในภาพรวม

๓. เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมกลุ่มเฉพาะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยการใช้แบบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการใช้แบบฟอร์มที่มีการเตรียมการ มีแผนการสัมภาษณ์ และการบริหารการสัมภาษณ์จัดเตรียมไว้อย่างค่อนข้างแน่นอนเป็นการล่วงหน้า การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างนี้มีลักษณะการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานหรือเป็นทางการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนจะตอบคำถามเดียวกัน และถามคำถามก่อนหลังเรียงตามลำดับเหมือนกัน ผู้สัมภาษณ์จะต้องอ่านคำถามตามลำดับในแบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ ตำแหน่ง สังกัด และเบอร์โทร

ส่วนที่ ๒ เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน

ส่วนที่ ๓ เป็นคำถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านการจัดการขยะ ประกอบด้วย ๑) ด้านภูมิศาสตร์ ๒) ด้านประวัติศาสตร์ คนและชุมชน ๓) ด้านเศรษฐกิจ ๔) ด้านสิ่งแวดล้อม ๕) ด้านความเชื่อ ๖) ด้านวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

ส่วนที่ ๔ เป็นคำถามเกี่ยวกับการความเข้าใจกับปัญหา การแก้ปัญหา ๔) สังเคราะห์ความรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ข้อเสนอแนะ

๒. การประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลสำคัญในภาพรวมจากเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความเปราะบางของชุมชนในท้องถิ่น ประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี รวมถึงภูมิปัญญาเพื่อนำไปสู่การจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วม รวบรวมเป็นหมวดหมู่เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการข้อมูลจากภาคสนาม

๓. การประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus Group Discussion) ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิในการดำเนินงานวิจัย การสนทนากลุ่ม เป็นการเก็บข้อมูลอีกรูปแบบหนึ่งที่รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนา ๑๐ คน การสนทนากลุ่มมีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาประเด็นของเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีความรู้มาก่อน (Exploratory) การหาคำอธิบายสำหรับปรากฏการณ์บางอย่าง (Explanatory) การประเมินสถานการณ์ (Assessment) หากมีข้อประเด็นเพิ่มเติมจะใช้การประชุมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล/การดำเนินการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จำแนกเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิหรือเชิงเอกสาร โดยการค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา จดหมายเหตุ วารสาร รายงานการวิจัย หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี สภาพทั่วไป สภาพปัญหาในระดับชุมชน ผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นำไปสู่เสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ รวมถึงพัฒนาการด้านประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมและประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตในชุมชน เพื่อให้ถ่ายทอดการนำไปใช้ และยืนยันข้อมูลจากภาคสนาม ในการตีความในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างแม่นยำ

๒. การสัมภาษณ์เชิงลึก มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ คัดเลือกตัวแทนในแต่ละกลุ่มขึ้นมาทำหน้าที่ให้ข้อมูลในชั้นปฐมภูมิ หลังจากได้ผู้แทนแต่ละกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยจึงจะเริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้ส่งหนังสือและแบบสัมภาษณ์ พร้อมหนังสือยินยอมการเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีคำ

ชี้แจงรายละเอียดทุกขั้นตอน ก่อนที่จะดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการวิจัย

๓. การเก็บข้อมูลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยการเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด โดยยังไม่ได้กำหนดว่าใครจะเป็นผู้แทนหน่วยงาน เป็นการระดมความเห็นในภาพกว้าง หลังจากผู้เกี่ยวข้องได้ร่วมประชุมแล้ว ผู้ดำเนินการประชุมได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในประชุมให้เป็นไปตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยมีจุดประสงค์ที่จะค้นหาระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ การดำเนินงานทุกขั้นตอน กำหนดให้ผู้ช่วยผู้วิจัยทำหน้าที่บันทึกข้อมูลโดยใช้เครื่องบันทึกเสียง การบันทึกคำสำคัญถ่ายภาพเพื่อประกอบในการทำผลการวิจัย โดยแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการประชุมทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการประชุมจะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ แก่ผู้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้

๔. การสนทนากลุ่มเฉพาะ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนนี้จะจัดขึ้นหลังจากที่โครงการได้ดำเนินการมาแล้วระยะหนึ่ง โดยการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารหรือผู้นอังกอร์ จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อทำหน้าที่ยืนยันข้อมูลจากการวิจัยภาคสนาม และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น ส่วนรายละเอียดในขั้นตอนการประชุมกลุ่มเฉพาะนั้น ผู้วิจัยจะออกหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตามที่กำหนดไว้ พร้อมเอกสารแนบประกอบด้วย รายงานผลการวิจัยเบื้องต้น แผนการดำเนินงาน และประเด็นสำคัญในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้ดำเนินการประชุม เพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอความเห็นแบ่งเป็นรอบๆ ละ ๕ นาที ต่อคน ไล่ไปที่ละประเด็นจนครบ ในแต่ละประเด็นอาจถามตอบได้หลายรอบจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัวและได้ข้อสรุป และเปิดโอกาสให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย หลังจากนั้นผู้ดำเนินการประชุมจะสรุปที่ละประเด็นต่อที่ประชุมเพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลต่อไป

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้อุปกรณ์เพื่อบันทึกข้อมูล และขออนุญาตก่อนที่จะดำเนินการบันทึกเสียง จดบันทึกข้อมูล และถ่ายภาพระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มเฉพาะทุกขั้นตอน เพื่อเป็นหลักฐานประกอบรายงานการวิจัย

๕. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล (data) ข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นตัวเลขหรือข้อความเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะนำมาเป็นหลักฐานในการหาข้อยุติเป็นคำตอบต่อสิ่งที่กำลังศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งข้อมูลออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ ประเภทของข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล และการวิเคราะห์ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. ประเภทของข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลการวิจัยออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) คือ รายละเอียดหรือข้อเท็จจริงที่มีลักษณะเป็นความคิดเห็น ความเชื่อ เจตคติ คุณค่า โลกทัศน์ ความรู้ พฤติกรรม วิถีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ โครงสร้างทางสังคม กระบวนการภายในกลุ่มหรือองค์กร การรับรู้ อารมณ์ ความรู้สึก เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อความหรือเป็นการพรรณนา (Descriptive) เชิงวิเคราะห์

ข้อมูลเชิงคุณภาพปฐมภูมิ (Primary qualitative data) คือ ข้อมูลที่มาจากการสังเกต การสัมภาษณ์ หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลเชิงคุณภาพทุติยภูมิ (Secondary qualitative data) คือ ข้อมูลที่เป็นตัวเลข หรือข้อความ (Text) ที่อยู่ในสิ่งบันทึกต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วรรณกรรม บันทึกการประชุม บัญชีบุคลากร ภาพ เสียง เป็นต้น การแยกประเภทของข้อมูลนั้นกระทำขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งจะกล่าวในประเด็นต่อไป

๒. การตรวจสอบข้อมูล

สำหรับกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เมื่อคณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ก่อนที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ ตีความสร้างข้อสรุปในลำดับถัดไปนั้น ขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สมบูรณ์ครบถ้วน จึงมีกระบวนการตรวจสอบข้อมูล ซึ่งเป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่คณะผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นั้นมีคุณภาพน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดและมีความครบถ้วน สมบูรณ์หรือไม่ โดยมีกระบวนการดังนี้

๑) การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เป็นกระบวนการเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีวิธีการตรวจสอบดังนี้

(๑) บันทึกพรรณนาอย่างละเอียดและนำเสนอพรรณนาให้เห็นภาพทุกแง่มุม เป็นการบันทึกภาคสนามในส่วนที่เป็นบันทึกพรรณนาหรือบันทึกบรรยาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการบันทึกโดยละเอียดได้โดยผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อทำให้การนำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอ มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะส่วนที่ปรากฏในบันทึกภาคสนามหรือบันทึกพรรณนานั้น คือข้อมูลส่วนที่เกิดขึ้นจริงตามที่นักวิจัยสังเกตหรือสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลมาเป็นส่วนที่ยังมิได้มีการปรุงแต่ง หรือใส่ความคิดเห็นของผู้วิจัยลงไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องทำการบันทึกพรรณนาโดยละเอียดทุกครั้งภายหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูลในแต่ละครั้ง

(๒) ให้บุคคลที่อยู่ในสนามวิจัยหรือในปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษา อ่านข้อมูลเพื่อตรวจสอบรับรองความถูกต้อง การให้บุคคลที่อยู่ในสนามวิจัยซึ่งรับรู้ปรากฏการณ์ที่ศึกษาช่วยบันทึกข้อมูล ในส่วนที่เป็นการบันทึกทบทวนหรือการวิเคราะห์ ตีความเบื้องต้น หรือแม้กระทั่งการวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายว่าตามที่นักวิจัยได้บันทึกและวิเคราะห์ไว้นั้นตรงกับสภาพการณ์ ที่เป็นจริงมากน้อยเพียงไร และหากได้รับการยอมรับและยืนยันว่าถูกต้องตรงตามความเป็นจริงก็เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเบื้องต้น

(๓) ใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) เป็นวิธีการสำคัญในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ในทางสังคมศาสตร์ วิธีการตรวจสอบสามเส้า เป็นการเปรียบเทียบข้อค้นพบของปรากฏการณ์ที่ศึกษาจากแหล่งมุมมองที่ต่างกัน คณะผู้วิจัยได้นำวิธีการตรวจสอบสามเส้ามาเป็นแนวทางสำหรับการยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลสิ่งที่ค้นพบทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

(ก) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) เป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มานั้นถูกต้องหรือไม่ จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้นมีความเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้ข้อค้นพบมาเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง เช่น เปรียบเทียบข้อมูลจากการสังเกตกับการสัมภาษณ์ เปรียบเทียบสิ่งที่พูดในที่สาธารณะกับขณะพูดส่วนตัว ตรวจสอบความแม่นยำของคำพูดในเรื่องเดียวกันแต่คนละเวลา เปรียบเทียบมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา เปรียบเทียบข้อมูลของปรากฏการณ์เดียวกันที่มาจากแต่ละระยะเวลา เปรียบเทียบข้อมูลเรื่องเดียวกันที่มาจากผู้ให้ข้อมูลหลายๆ คน ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เป็นต้น

(ข) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูล (Investigator triangulation) หมายถึง การตรวจสอบจากผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลต่างคนกันว่าได้ข้อค้นพบที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งถ้าผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลทุกคนพบว่าข้อค้นพบที่ได้มามีความเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

(ค) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิเคราะห์ข้อมูล (Analyst triangulation) หมายถึง การใช้ผู้วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาจากภาคสนามตั้งแต่ ๒ คน ขึ้นไป ต่างคนต่างวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ข้อค้นพบ แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

(ง) การตรวจสอบสามเส้าโดยการทบทวนข้อมูล (Review triangulation) การให้บุคคลต่างๆ ที่ไม่ใช่คณะผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการทบทวนข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในสนามวิจัย ผลการตรวจสอบสามเส้าโดยวิธีนี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้นทั้งด้านความแม่นยำ ความสมบูรณ์ ความเป็นธรรม และความน่าเชื่อถือ ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทำให้เกิดความคิดหรือการตีความใหม่ๆ เพิ่มเติม

(จ) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการเก็บข้อมูล (Method triangulation) โดยการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้มาจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีการที่แตกต่างกัน แล้วนำมาพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้สอดคล้องกันหรือไม่ เช่น การนำข้อมูลประเด็นเดียวกัน ซึ่งเก็บโดยวิธีสนทนากลุ่มมาเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตหรือการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากวิธีการเชิงปริมาณกับวิธีการเชิงคุณภาพ เพื่อดูลักษณะและความสอดคล้องของข้อมูล

(ฉ) การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (Theory triangulation) โดยการใช้มุมมองของทฤษฎีที่แตกต่างกัน มาพิจารณาตีความข้อมูลชุดเดียวกัน เช่น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ปัญหาการมีส่วนร่วมของชุมชน อาจใช้ทฤษฎีที่ต่างกัน มาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบข้อค้นพบเหล่านั้น จุดสำคัญคือการใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎีคือ การทำให้เกิดความเข้าใจข้อสันนิษฐาน (Assumption) และหลักทฤษฎีที่ใช้อ้างอิงว่ามีอิทธิพลต่อข้อค้นพบ (Finding) และการตีความ (interpretation) ของงานวิจัยหรือไม่

๒. การตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลนับได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการสังเกตและการสัมภาษณ์เป็นหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งบางครั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจมีข้อจำกัด ทำให้อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ เช่น ข้อมูลบางส่วนยังขาดหายไป ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ คณะผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลเสียก่อน โดยข้อมูลที่จะต้องตรวจสอบ ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลที่เป็นรายละเอียดหรือการบอกเล่าเหตุการณ์ ซึ่งข้อมูลทั้งสองประเภทเป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์เป็นส่วนใหญ่ สำหรับแนวทางการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๑) ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลที่ได้ให้คำตอบหรือทำการประเมินแล้วจึงตอบออกมา ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับจึงแฝงไปด้วยความคิดเห็นส่วนตัว ค่านิยม ความเชื่อ หรือเจตคติของผู้ตอบซึ่งบางครั้งอาจไม่ตรงกับความเป็นจริงก็ได้ นอกจากนั้นแล้ว คำตอบที่ได้กับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติของผู้ตอบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์หรือบริบทที่เกี่ยวข้องอีกด้วย ผู้วิจัยจึงไม่ควรที่จะคาดหวังหรือยอมรับตั้งแต่แรกว่าข้อมูลที่ได้รับนั้นเป็นจริง ผู้วิจัยควรใช้ข้อมูลเหล่านี้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยเชื่อมโยงหรือตรวจสอบกับข้อมูลอื่นๆ ซึ่งในการตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้เวลาและวิธีการต่างๆ พอสมควรซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลหลายด้านมากขึ้น

๒) ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดหรือบอกเล่าเหตุการณ์ ข้อมูลประเภทนี้เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบอกเล่าเรื่องราวเหตุการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง หรืออาจได้ข้อมูลเพียงบางส่วนไม่ครบถ้วน เนื่องจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งหรือหลายสาเหตุประกอบกัน เช่น สาเหตุประการแรก อาจเกิดจากการที่ผู้เล่าเรื่องราวมิได้ประสบเหตุการณ์ด้วยตนเองหรือจำไม่ได้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไรกันแน่จึงเล่าเรื่องราวในลักษณะที่ว่า “คิดว่า” น่าจะเป็นเช่นนั้น ซึ่งเป็นการเล่าจาก “ความคิด” มากกว่า “ความจริง” สาเหตุประการที่สอง เป็นการเล่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงๆ ตามการรับรู้หรือการมุ่งให้ความสนใจจากจุดใดจุดหนึ่ง โดยเฉพาะของผู้เล่าหรือเล่าเหตุการณ์ตามที่ตนสนใจเท่านั้น และสาเหตุประการที่สาม คือ เป็นการเล่าเหตุการณ์ที่ผู้เล่าตั้งใจเล่าให้ผิดจากความจริงตามที่ตนเองต้องการเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจากความผิดพลาดของความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับ

คำบอกเล่าเรื่องราวเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นตามสาเหตุดังกล่าว สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

วิธีแรก ตรวจสอบโดยผู้วิจัยตั้งคำถามกับตัวเองว่าเรื่องที่รับฟังจากผู้เล่านั้นมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงไร โดยการตั้งข้อสงสัยเพื่อตรวจสอบต่อไปโดยเฉพาะเรื่องราวเหตุการณ์ที่มีลักษณะสุดโต่งหรือแปลกอย่างมาก

วิธีที่สอง ตรวจสอบโดยการพิจารณาจากผู้ให้ข้อมูลหรือตัวผู้เล่าว่าเป็นบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดหรือเป็นบุคคลที่ขอบพูดโกหก พยายามทำตนให้เป็นที่สำคัญเสมอ ถ้าบุคคลดังกล่าวมีลักษณะเช่นนี้ก็ควรตั้งข้อสงสัยไว้ก่อนเกี่ยวกับเรื่องราวที่รับฟัง เพื่อจะได้หาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อทำการตรวจสอบต่อไป

วิธีที่สาม การตรวจสอบอคติของผู้เล่าโดยพิจารณาว่าผู้เล่านั้นมีอคติส่วนตัวหรือโน้มเอียงไปในทางใดหรือไม่ ถ้ามีลักษณะเช่นนี้ก็ควรตรวจสอบข้อมูลกับผู้เล่าเหตุการณ์อีกฝ่ายหนึ่งหรือผู้ที่วางตัวเป็นกลางแล้วนำข้อมูลที่รับจากบุคคลกลุ่มต่างๆ มาเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างในแง่มุมต่างๆ จากเรื่องราวเหตุการณ์ที่รับฟัง

จากขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลดังกล่าว จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้อง น่าเชื่อถือ สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์ตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล ที่คณะผู้วิจัยจะได้นำเสนอไว้ในลำดับต่อไป

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อคณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลแล้ว จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ประกอบเนื้อหา (Content analysis) ซึ่งมีที่มาจากวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาที่ปรากฏในสื่อมวลชนต่าง ๆ แต่สำหรับในการวิจัยในครั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่คณะผู้วิจัยเริ่มต้นเก็บข้อมูล จนถึงเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล โดยขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) การจัดระเบียบข้อมูล ๒) การทำดัชนีหรือกำหนดรหัสข้อมูล ๓) การกำจัดข้อมูลหรือสร้างข้อสรุปชั่วคราว ๔) การสร้างบทสรุป และ ๕) การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การจัดระเบียบข้อมูล โดยการทำให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาอยู่ในสภาพที่สะดวกและง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์ ซึ่งการจัดระเบียบข้อมูลนี้จะกระทำเมื่อนักวิจัยอยู่ในสนามการวิจัยและได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลมาไ้ระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งเห็นว่าข้อมูลมีมากพอจึงควรเริ่มทำการจัดระเบียบข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูลอาจจัดตามระบบหรือตามเกณฑ์ประเภทของข้อมูล

ขั้นตอนที่ ๒ การทำดัชนีหรือกำหนดรหัสข้อมูล (Coding) เป็นการจัดระเบียบทางเนื้อหา ซึ่งต่างจากการจัดระเบียบข้อมูลในขั้นตอนที่ ๑ ที่เป็นการจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่หรือเป็นประเภทตามข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา หรือเรียกว่า การจัดระเบียบข้อมูลทางกายภาพ แต่การทำดัชนีข้อมูลหรือ

กำหนดรหัสข้อมูล เป็นการจัดข้อมูลโดยใช้คำหลักซึ่งอาจมีลักษณะเป็นวลีหรือข้อความหนึ่งมาแทนข้อมูลที่บันทึกไว้ในบันทึกภาคสนาม ส่วนที่เป็นการบันทึกพรรณนา หรือบันทึกละเอียดส่วนใดส่วนหนึ่ง เพื่อแสดงให้เห็นข้อมูลในการบันทึกพรรณนาส่วนนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร คำหลัก (วลีหรือข้อความ) ที่กำหนดขึ้นนั้นจะมีลักษณะเป็นมโนทัศน์ (concept) ซึ่งมีความหมายแทนข้อมูลบันทึกละเอียดส่วนนั้น

ขั้นตอนที่ ๓ การกำจัดข้อมูลหรือสร้างข้อสรุปชั่วคราว ในขั้นตอนนี้คือการสรุปเชื่อมโยงดัชนีคำหลักเข้าด้วยกันภายหลังจากผ่านกระบวนการทำดัชนีหรือกำหนดรหัสข้อมูลแล้ว การเชื่อมโยงคำหลักเข้าด้วยกันจะเขียนเป็นประโยคข้อความที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำหลัก และจากการเชื่อมโยงดัชนีคำหลัก ทำให้ข้อมูลในส่วนที่เป็นบันทึกละเอียดที่มีอยู่มากนั้นถูกลดทอนหรือตัดทิ้งไปจนกระทั่งเหลือเฉพาะประเด็นหลักๆ ที่นำมาผูกโยงกันเท่านั้น ซึ่งทำให้ข้อมูลมีความกระชับชัดเจนมากขึ้น

ขั้นตอนที่ ๔ การสร้างบทสรุป โดยการเขียนเชื่อมโยงข้อสรุปชั่วคราวที่ผ่านการตรวจสอบยืนยันแล้วเข้าด้วยกัน การเชื่อมข้อสรุปชั่วคราวนั้นจะเชื่อมโยงตามลำดับข้อสรุปแต่ละข้อสรุปเป็นบทสรุปย่อยและเชื่อมโยงบทสรุปย่อยแต่ละบทสรุปเข้าด้วยกันเป็นบทสรุปสุดท้าย การเชื่อมโยงแต่ละครั้งจะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่สรุปว่าข้อมูลชุดใดสัมพันธ์กับข้อมูลชุดใดและสัมพันธ์ในลักษณะ “เป็นส่วนหนึ่ง” หรือ “อยู่ภายใต้ข้อมูลชุดใด” นั่นคือ การเชื่อมโยงจัดลำดับ ข้อสรุปและบทสรุปย่อยเข้าด้วยกันนั้นจะมีลักษณะลดหลั่นตามลำดับชั้นความสัมพันธ์ (Hierarchy) จนกระทั่งผลสุดท้ายจะได้บทสรุปใหญ่ที่มีความสัมพันธ์ครอบคลุมข้อสรุปและบทสรุปย่อย ๆ ในรูปของข้อความเชิงอธิบายที่มีลักษณะเป็นนามธรรม สูงกว่าข้อสรุปและบทสรุปย่อย ข้อความที่กล่าวนี้สามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ หรือข้อเท็จจริงได้อย่างรอบด้าน

ขั้นตอนที่ ๕ การพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้สร้างบทสรุปแล้ว ก็จะทำให้ได้ชุดของข้อความที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ทั้งนี้เพื่อจะให้บทสรุปดังกล่าว มีความน่าเชื่อถือจึงจำเป็นต้องย้อนกลับไปพิจารณาข้อมูลที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม เพื่อพิสูจน์ว่าบทสรุปนั้นสอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการพิสูจน์บทสรุปก็มักจะเป็นการพิจารณาวิธีการเก็บข้อมูลนั้นว่าดำเนินการอย่างรอบคอบหรือไม่เพียงพอ และข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มานั้นเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือหรือไม่ ทั้งนี้วิธีการพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของบทสรุปซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถกระทำได้โดยการตรวจสอบความเป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูล ว่าข้อมูลที่เก็บได้มาจากแหล่งบุคคลที่เป็นตัวแทนของกลุ่มบุคคลส่วนใหญ่หรือไม่ หรือว่าได้มาจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพียงคนเดียว ผู้วิจัยได้รับความไว้วางใจจากผู้ให้ข้อมูลมาน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังอาจใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลโดยการตรวจสอบผลว่าอาจจะเกิดขึ้นจากอิทธิพลของผู้วิจัยหรือไม่และการประเมินคุณภาพของข้อมูล โดยในการประเมินคุณภาพของข้อมูลนั้นผู้วิจัยสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยวิธีง่าย ๆ โดยการตั้งคำถามกับตนเอง เกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมและนำมาวิเคราะห์ว่าจัดเป็นข้อมูลอยู่ในกลุ่มใด ระหว่างข้อมูลที่ดีมีคุณภาพกับข้อมูลที่ไม่ดี ไม่น่าเชื่อถือ

การนำเสนอข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอในลักษณะการพรรณนาความ (Descriptive Presentation) ประกอบภาพถ่ายและการพรรณนาความประกอบการบรรยายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องเมื่อข้อมูลเกิดความสมบูรณ์จึงจัดทำเป็นรายงานวิจัย และบทความวิจัยตีพิมพ์ลงในวารสาร TCI เผยแพร่ให้สาธารณชนทราบตามลำดับ

๓.๒ โครงการย่อยที่ ๓ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน

การวิจัยเรื่องโครงการย่อยที่ ๓ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน” ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยได้มีการกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการทำวิจัย ๘ ระยะ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีการผสมผสานแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน และแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ผนวกเข้าด้วยกัน (Community Based Solid Waste Management and Creative Economy) ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การรวมกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธจากวัสดุเหลือใช้ในชุมชน

ระยะที่ ๑ ก่อนทำการวิจัย (Pre-research Phase)

๑.๑ การคัดเลือกชุมชนและการเข้าถึงชุมชนโดยคัดเลือกจากชุมชนที่มีความเข้มแข็งเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ รู้เท่าทันเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความต้องการจัดการเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนและปัญหาขยะต้นทาง ต้องการการจัดการขยะภายในชุมชนอย่างจริงจังและมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคประชาชนร่วมมือสามัคคี มีภูมิสัมพันธ์ที่ดีและให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาของขยะภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี

๑.๒ การบูรณาการตัวนักวิจัยเข้ากับชุมชนการมีส่วนร่วมกับชุมชนและการมีภูมิสัมพันธ์ของคณะนักวิจัยกับคนในชุมชนเป็นสิ่งที่สร้างการบูรณาการและสร้างความกลมกลืนกับชุมชน สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน (PAR) ซึ่งทำให้คนในชุมชนเปิดรับความรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ได้ง่ายขึ้น

๑.๓ การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่ชุมชนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ขยะต้นทางในชุมชน การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในปัจจุบัน แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต และการนำขยะมูลฝอยชุมชนไปรีไซเคิลพัฒนาเป็น

ผลิตภัณฑ์สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ จากข้อมูลของผู้นำชุมชน พระสงฆ์ ชาวบ้าน เทศบาล
หน่วยงานภาครัฐ

ระยะที่ ๒ การทำวิจัย (Research Phase)

๒.๑ การวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชุมชน ประชุมปรึกษาหารือระดมความคิดจาก
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน คณะสงฆ์ และคณะผู้วิจัย ด้วยเทคนิค AIC ซึ่งจะ
ให้เห็นปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และแนวทางการแก้ไขปัญหาใน
อนาคต ใช้เทคนิค SWOT เพื่อให้มองเห็นถึงจุดเด่นของชุมชน และมองเห็นจุดอ่อนของชุมชน จน
นำไปสู่การพัฒนาจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อนให้ดียิ่งขึ้น

๒.๒ การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการ PAR และกำหนดแนว
ทางแก้ไข

๒.๓ การออกแบบกิจกรรมการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลมี ๒ วิธี คือ

๑) การศึกษาและจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในชุมชนเกี่ยวกับบริบทของชุมชน สภาพ
สิ่งแวดล้อมของชุมชน พฤติกรรมการจัดเก็บขยะและการทิ้งขยะ สถานที่กำจัดขยะชุมชน จำนวนรถ
เก็บขยะและรอบเที่ยวของการเก็บขยะ เป็นต้น โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม
และศึกษาจากข้อมูลพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกลับจังหวัดนครสวรรค์

๒) รวบรวมข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเขียนลงกระดาษ
ด้วยเทคนิคแผนที่ความคิด (Mind map) เพื่อเตรียมนำข้อมูลนั้นเสนอในเวทีชาวบ้านหรือเวที
ประชาคมหมู่บ้าน เพื่อร่วมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๒.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการมีส่วน
ร่วมกับชุมชน เป็นข้อมูลพื้นฐานบริบทชุมชน ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับขยะมูลฝอยชุมชน นำ
ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของคนในชุมชนร่วมกันกำหนดแนวทางในการ
แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนและเสนอวิธีการพัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ผลิตสินค้าจากขยะ
มูลฝอยชุมชนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ วางแผนเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้
เกิดความเข้มแข็งด้วยเทคนิค AIC

๒.๕ การนำเสนอข้อมูลต่อที่ประชุมหมู่บ้านจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ
ชุมชน กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะ กิจกรรมขยะสร้างบุญ กิจกรรมขยะแลกไข่ กิจกรรมการออกแบบ
อุปกรณ์สำหรับกำจัดขยะ เป็นต้น ทำการถอดองค์ความรู้ผ่านกิจกรรม เผยแพร่องค์ความรู้ผ่านเพจ
เฟสบุ๊คของชุมชน บอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้านและเวทีประชาคมหมู่บ้าน

ระยะที่ ๓ ขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ ภายใต้สโลแกนที่ว่า “ทำบุญด้วยขยะ บุญก็ได้ ท้องก็อิ่ม” ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

๓.๑ ลงพื้นที่ประสานงานกับผู้นำชุมชน เจ้าอาวาส แกนนำกลุ่มเกี่ยวกับการรณรงค์รักษาสีสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน

๓.๒ ทำหนังสือขอความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน วัด โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อส่งตัวแทนหรือบุคคลที่มีความเหมาะสมเข้าร่วมกิจกรรมและเข้าร่วมฝึกอบรมการจัดการขยะชุมชน

๓.๓ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนภายในชุมชนได้รับรู้ ผ่านหอกระจายเสียงประจำหมู่บ้าน กลุ่มไลน์ประจำหมู่บ้าน เพจหมู่บ้าน เพจเทศบาลตำบลหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

๓.๔ ขับเคลื่อนกิจกรรมการทำบุญด้วยขยะ โดยการนำขยะที่เป็นของเหลือใช้และไม่จำเป็นในบ้าน เช่น กล่องกระดาษ ขวดน้ำพลาสติก ขวดแก้ว เหล็ก โลหะ เป็นต้น นำติดมือหรือใส่ตะกร้ามาทำบุญตอนเช้าวันพระขึ้น ๑๕ ค่ำของทุกเดือน ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้จัดเตรียมที่ใส่ขยะและพื้นที่เก็บขยะไว้สำหรับรองรับขยะจากญาติโยมและผู้มีจิตศรัทธาที่มาทำบุญด้วยขยะ

๓.๕ ถอดองค์ความรู้การขับเคลื่อนกิจกรรมการทำบุญด้วยขยะ โดยใช้เทคนิค SWOT เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหา และอุปสรรค

ระยะที่ ๔ ขับเคลื่อนการจัดตั้งกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะสร้างสรรค์และดำเนินกิจกรรมการคัดแยกขยะ แบ่งการคัดแยกขยะออกเป็น ๕ ชนิด ได้แก่ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว เหล็กและโลหะ และเศษวัสดุเหลือใช้ในชุมชนที่เรียกว่า “ขยะธรรมชาติ” เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ ท่อนไม้ เศษไม้ไผ่จากกลุ่มหัตถกรรมจักรสาน โดยใช้วิธีการลดขยะด้วยเทคนิค 3R ได้แก่

Reduce คือ การลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง

Reuse คือ การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่ามากที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ

Recycle คือ การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และสามารถนำสิ่งของที่เหลือใช้มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ โดยการประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ

กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะสร้างสรรค์ จะต้องประกอบไปด้วย ประธาน รองประธาน เภรณุกฝ่ายการเงินและการบัญชี เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการขยะ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการรับขยะ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเตาเผาขยะ ปราชญ์ชาวบ้าน และสมาชิกผู้สนใจร่วมกิจกรรม

ขั้นตอนที่ ๒ การจัดตั้งธนาคารขยะวิถีพุทธ และการดำเนินกิจกรรมขับเคลื่อนการจัดการขยะผ่านธนาคารขยะวิถีพุทธ

ระยะที่ ๕ ออกแบบอุปกรณ์สำหรับกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนโดยการรวมกลุ่มสมาชิกภายในชุมชนที่มีความสนใจและมุ่งมั่นรักษาสีสิ่งแวดล้อมเพื่อความสะดวกสบายของชุมชน มีกระบวนการดังนี้

๕.๑ ประชุมปรึกษาหารือ ระดมความคิดเห็น วางแนวทางปฏิบัติและเลือกสถานที่

๕.๒ ออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะร่วมกัน โดยการนำเอาองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ และปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการเผาถ่านและทำเตาเผาขยะ

๕.๓ ทดลองการใช้งาน เมื่อได้อุปกรณ์ต้นแบบเพื่อกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนแล้ว ใช้วิธีการทดสอบการใช้งานจริง โดยเลือกพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากชุมชนเพื่อระงับการปล่อยควันจากการเผาไหม้ เพื่อควบคุมควันให้อยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนในชุมชน

๕.๔ แก้ไขปรับปรุง หากเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการทดลองอุปกรณ์ คณะทำงานผู้ออกแบบจะนำข้อผิดพลาดนั้นกลับมาแก้ไขปรับปรุง และทดลองใหม่ ซ้ำ ๆ อีกหลายรอบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจ และได้ค่าที่เหมาะสมต่อความต้องการจนกว่าจะพอใจ

๕.๕ สรุปผลที่ได้จากการทดสอบเชิงปฏิบัติการ โดยการจดบันทึกการเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ เปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง นำมาสรุปและแสดงความคิดเห็นประเด็นต่าง ๆ ที่พบเจอระหว่างการทดสอบร่วมกัน

ขั้นตอนที่ ๓ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการกำจัดวัสดุเหลือใช้ให้เป็นผลิตภัณฑ์สร้างรายได้กับชุมชน

ระยะที่ ๖ การแปรรูปขยะให้เป็นผลิตภัณฑ์นำขยะที่ได้จากการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน และการคัดแยกจากกิจกรรมมาแปรรูปเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่สามารถสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจ โดยการรวมกลุ่มกันของชาวบ้านออกแบบสินค้าเป็นผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งมีเป้าหมายผลิตให้ได้ ๓ ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ๑) ถ่านดับกลิ่นอัสน์ ๒) ปุ๋ยไบโอชาร์บำรุงดิน ๓) ถ่านหุงต้ม

ระยะที่ ๗ การส่งเสริมช่องทางการตลาดเป็นการนำผลิตภัณฑ์สินค้าที่ผลิตได้ไปส่งเสริมการขายเพื่อสร้างรายได้ โดยใช้วิธีการตลาด ๒ ช่องทาง ได้แก่ ๑) ช่องทางออฟไลน์ ได้แก่ การเปิดขายหน้าร้าน ออกบูธนิทรรศการงานต่าง ๆ เช่น งานกาชาดจังหวัด งานของดีประจำจังหวัด งานแสดงโชว์สินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นต้น ๒) ช่องทางออนไลน์ ได้แก่ การขายสินค้าผ่านเพจชุมชน และช่องทางออนไลน์อื่น ๆ เช่น Shopee, Lazada, Kaidee เป็นต้น

ระยะที่ ๘ สรุปผลการดำเนินงาน ประเมินความคุ้มค่าของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยใช้เทคนิค AAR ซึ่งเป็นการทบทวนผลหลังเสร็จสิ้นการดำเนินงาน ได้แก่ ความคาดหวัง เป้าหมาย ปัญหา อุปสรรคหรือจุดที่ควรแก้ไข เพื่อจะได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานหรือกิจกรรมครั้งต่อไป

๓.๒.๒ พื้นที่การวิจัย ประชากร และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๑. พื้นที่การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่วิจัย คือ เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งเกี่ยวกับการจัดการชุมชน มีผู้นำชุมชนเข้มแข็ง มีเจ้าอาวาสเป็นพระนักพัฒนาทำงานร่วมกับชาวบ้านด้วยหลัก “บวร” คือ บ้าน วัด โรงเรียน

(หน่วยงานราชการ) ทำงานร่วมกันช่วยเหลือกิจการกิจกรมต่าง ๆ ร่วมกัน และนอกจากนั้นชุมชนแห่งนี้มีการขับเคลื่อนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนไม้ไผ่หัตถกรรมจักรสาน ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ ซึ่ง特色ไม่ไผ่จากการทำหัตถกรรมเป็นขยะที่มีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ หากจะทำการกำจัดด้วยการเผาก็จะสร้างมลพิษให้กับชุมชน

๒. ประชากร และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๑. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีครัวเรือน ๔,๖๗๙ ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น ๑๑,๙๙๗ คน^๑

๒. คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information) โดยพิจารณาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนและจัดการขยะชุมชน แบ่งเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มย่อย ซึ่งประกอบไปด้วย

๒.๑ การสัมภาษณ์เชิงลึก ทำการสัมภาษณ์บุคคลที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการจัดการขยะต้นทางและขยะมูลฝอยชุมชนเชิงสร้างสรรค์ของชุมชนวัดหนองม่วง จำนวน ๑๗ รูป/คน โดยแบ่งออกเป็น ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย

- ๑) พระสงฆ์ที่เป็นแกนนำเพื่อจัดการขยะมูลฝอยชุมชน จำนวน ๒ รูป
- ๒) ผู้นำชุมชน ได้แก่ นายกเทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน ๓ คน
- ๓) ผู้เชี่ยวชาญและปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๓ คน
- ๔) บุคลากรโรงพยาบาลหนองบัว และอาสาสมัครสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน ๓

คน

- ๕) ชาวบ้านและผู้มีส่วนร่วม จำนวน ๖ คน

๒.๒ กิจกรรมขยะสร้างบุญ แปลงขยะให้เป็นบุญ ทำบุญด้วยขยะ ใช้การมีส่วนร่วมโดยตรง (Direct Participant) และเป็นการสังเกตการณ์โดยตรง (Direct Observation) กับภาคเครือข่ายและชาวบ้านที่ร่วมกันออกแบบอุปกรณ์สำหรับจัดการขยะและกิจกรรมทำบุญด้วยขยะ มีการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น ถอดบทเรียนการจัดการขยะต้นทางและขยะมูลฝอยชุมชน ประกอบด้วย

- ๑) คณะสงฆ์อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- ๒) เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
- ๓) โรงพยาบาลหนองบัว และอาสาสมัครสุขประจำหมู่บ้าน

^๑ เทศบาลตำบลหนองบัว, “ข้อมูลพื้นฐาน”, <<https://www.nongbuamuni.go.th/content/information/1>>, มกราคม ๒๕๖๕.

๔) ชาวบ้านตำบลหนองบัว ได้แก่ หมู่ที่ ๔ หมู่ที่ ๑๑ หมู่ที่ ๑๒ และ หมู่ที่ ๑๓

๓.๒.๓ เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือการวิจัยต่าง ๆ ประกอบไปด้วย กิจกรรมขับเคลื่อน ชะยะสร้างบุญ การมีส่วนร่วมโดยตรง การสังเกตการณ์โดยตรง การสัมภาษณ์ ถอดบทเรียนและองค์ความรู้ การออกแบบอุปกรณ์สำหรับการจัดการขยะ การค้นหาค้นคว้าจากเอกสารอื่น ๆ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะชุมชน แผนที่ความคิด (Mind map) เทคนิค AIC เทคนิค SWOT และเทคนิค ARR ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและออกแบบเครื่องมือวิจัย ดังนี้

๑. การจัดกิจกรรมขับเคลื่อนชะยะสร้างบุญ ใช้วิธีการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการทอดผ้าป่าขยะ การนำขยะมาทำบุญในวันพระ ขึ้น ๑๕ ของทุก ๆ เดือน ขยะที่นำมาทำบุญ คัดแยกออกเป็น ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม โลหะ อะลูมิเนียม เหล็ก ถังขยะพลาสติก เป็นต้น สร้างการมีส่วนร่วมกับชาวบ้านและภาคีเครือข่ายด้วยการนำของบริจาค เช่น บะหมี่สำเร็จรูป ปลากระป๋อง นมกล่อง ยาสามัญประจำบ้าน และไข่ไก่ เป็นต้น ที่ได้จากการดักบาตรทำบุญข้าวสารอาหารแห้งในวันสำคัญต่าง ๆ หรือการรับบริจาคในชุมชนเขตเมืองทุก ๆ เข้า เพื่อแลกเปลี่ยนกับขยะที่ชาวบ้านนำมาทำบุญ ทดแทนกับการแจกเครื่องรางวัลมงคล ภายใต้สโลแกนที่ว่า “บุญก็ได้ ท้องก็อิ่ม” หลังจากนั้นนำขยะที่ได้จากการจัดกิจกรรมทอดผ้าป่าขยะขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า เพื่อแปลงเป็นทุนนำไปพัฒนาต่อยอดการจัดการขยะและสร้างอุปกรณ์กำจัดขยะหรือวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือน

๒. การมีส่วนร่วมโดยตรง (Direct Participant) ใช้วิธีการเข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชนด้วยการทำกิจกรรมทอดผ้าป่าขยะ ชะยะสร้างบุญ แปลงขยะให้เป็นบุญ ทำบุญด้วยขยะ การระดมความคิด และประชุมปรึกษาหารือถอดบทเรียนและองค์ความรู้ กิจกรรมที่ทำร่วมกันกับภาคีเครือข่ายและชาวบ้าน ได้แก่ กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะทุกวันพระขึ้น ๑๕ ค่ำของทุกเดือน กิจกรรมขยะแลกไข่ กิจกรรมเก็บขยะร่วมกับเทศบาลทุก ๆ วันศุกร์สิ้นเดือน เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการสนทนาพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้การจัดการขยะด้วยการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายและชาวบ้านโดยตรง ในขณะช่วงทำกิจกรรมนั้น ๆ

๓. การสังเกตการณ์โดยตรง (Direct Observation) ใช้วิธีการสังเกตโดยตรงจากพฤติกรรมในการทำกิจกรรมทอดผ้าป่าขยะ กิจกรรมขยะแลกไข่ ร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยกับภาคีเครือข่ายและชาวบ้าน เช่น กิริยาท่าทาง การให้ความร่วมมือ การกระตือรือร้นเข้าร่วมกิจกรรม การจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางในครัวเรือน การเก็บขยะรีไซเคิลแลกไข่ การออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะและวัสดุเหลือใช้ การทดสอบอุปกรณ์และการแก้ไขเกี่ยวกับการจัดการครัวจากการเผาไหม้ขยะธรรมชาติ

๔. การสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth Interview) โดยทำการซักถามพูดคุยกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มบุคคลที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน และกลุ่มบุคคลผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม อาทิ ภาคีเครือข่ายและชาวบ้านทั่วไป ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเพื่อสร้างความคุ้นเคยและไว้วางใจกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สามารถได้ข้อมูลเชิงลึกมากที่สุดในการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์

๕. การถอดองค์ความรู้ ใช้วิธีการถอดองค์ความรู้จากการดำเนินกิจกรรมขยะสร้างบุญ กิจกรรมขยะแลกไข่ กิจกรรมเก็บขยะทุกวันศุกร์สุดท้ายของเดือน กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะทุกวันพระ ขึ้น ๑๕ ค่ำ ของเดือน เป็นต้น เพื่อให้ได้ทราบแนวคิด วิธีการ กระบวนการ ของภาคีเครือข่ายการขับเคลื่อนการจัดการขยะ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธ ตั้งแต่การเริ่มต้นจนถึงการได้ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ และสามารถนำไปสร้างรายได้ให้กับชุมชน และใช้สำหรับบริโภคและอุปโภคภายในครัวเรือนได้

๖. การออกแบบอุปกรณ์สำหรับจัดการขยะ ใช้วิธีการระดมความคิดสร้างสรรค์จากภูมิปัญญาของปราชญ์ชาวบ้านและชาวบ้านผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบเตาเผาขยะ หรือเตาเผาถ่าน โดยนำเอาองค์ความรู้มาประยุกต์กับการเผาขยะมูลฝอยและขยะธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ ท่อนไม้ขนาดกลาง เศษไม้ไผ่จากการทำหัตถกรรมจักสาน ทดลองการเผาและควบคุมการคำนวณการปล่อยควันจากการเผาไหม้เศษขยะ ด้วยการใช้น้ำฉีดให้เป็นฝอยละออง และนำควันลงใต้ดินเพื่อลดการฟุ้งของควัน โดยมีจุดประสงค์เป้าหมาย คือ เตาเผาขยะไบโอชาร์ที่สามารถเผาขยะและเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อให้ได้ถ่านไบโอชาร์จากการเผาไหม้ด้วยความร้อนมากกว่า ๔๐๐ องศาเซลเซียส

๗. การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะชุมชน ใช้วิธีการนำขยะมูลฝอยชุมชนมาคัดเลือกเอาเฉพาะขยะธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ ท่อนไม้ขนาดกลาง และเศษไม้ไผ่ที่เหลือจากการผลิตเครื่องจักสานของกลุ่มหัตถกรรมจักสาน นำไปเผาให้ได้ฝุ่นผงและถ่านไบโอชาร์ นำถ่านไบโอชาร์มาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์ ด้วยการนำเอาองค์ความรู้ของปราชญ์ชาวบ้านผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์สมัยใหม่เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น ปุ๋ยบำรุงดินผสมถ่านไบโอชาร์ ถ่านไบโอชาร์ดูดซับกลิ่นอับชื้น และถ่านหุงต้มคุณภาพสูงสำหรับใช้ในครัวเรือน เป็นต้น

๘. การค้นหามันทีจากเอกสารอื่น ๆ ใช้วิธีการจดบันทึกจากเอกสารและข้อมูลการจดบันทึกเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน การรณรงค์รักษาความสะอาดบ้านเรือน การส่งเสริมการจัดการขยะภายในครัวเรือน เป็นต้น ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ข้อมูลจากเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

๙. แผนที่ความคิด (Mind map) ใช้ประกอบการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับขยะของชุมชนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร การจดบันทึกการสัมภาษณ์ การมีส่วนร่วมโดยตรง และการ

สังเกตการณ์จากการขับเคลื่อนกิจกรรมและการออกแบบอุปกรณ์ร่วมกัน โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดเป็นหมวดหมู่และนำเสนอในรูปแบบของแผนที่ความคิด เพื่อสร้างความน่าสนใจ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเป็นสิ่งเดียวกัน

๑๐. เทคนิค AIC เป็นเทคนิคที่นำมาใช้ในการระดมความคิดเห็นของคนในชุมชน เริ่มตั้งแต่การค้นหาตัวตนของชุมชนตั้งแต่อดีต จนมาถึงการทบทวนการจัดการขยะชุมชนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และภาพอนาคตที่คนในชุมชนต้องการอยากเห็นในการจัดการขยะภายในชุมชน จนนำมาสู่การการคัดแยกขยะและออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ต่อยอดด้วยความคิดสร้างสรรค์จนนำไปสู่การได้ผลผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ โดยมีการกำหนดรูปแบบและผู้รับผิดชอบกิจกรรมต่าง ๆ อย่างชัดเจน

๑๑. เทคนิค SWOT ใช้สำหรับการวิเคราะห์ถอดบทเรียนชุมชนต้นแบบ การดำเนินการขับเคลื่อนกิจกรรม เพื่อค้นหาจุดเด่น จุดอ่อน ซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่ต้องนำมาส่วนร่วมวิเคราะห์และทบทวนตัวเอง ตลอดจนการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่กระทบต่อการขับเคลื่อนกิจกรรมทั้งในด้านบวกและลบ คือ โอกาส และ อุปสรรค

๑๒. เทคนิค ARR เป็นการทบทวนผลหลังเสร็จสิ้นจากการดำเนินการขับเคลื่อนกิจกรรม ได้แก่ ความคาดหวัง เป้าหมาย ปัญหา อุปสรรคหรือจุดที่ควรแก้ไข เพื่อจะได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมในครั้งต่อไป

๓.๒.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

๑. เก็บรวบรวมและค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ ตำรา รายงานการวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน การออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะ การรวมกลุ่มขับเคลื่อนรักษาสีสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ข้อมูลพื้นฐานชุมชน ข้อมูลการจัดการขยะชุมชน ข้อมูลการรณรงค์การรักษาความสะอาดในชุมชนและการรักษาความสะอาดในครัวเรือน จากเทศบาลตำบลหนองบัว หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๒. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์โดยตรงจากการลงพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน กิจกรรมขับเคลื่อนการจัดการขยะชุมชน เก็บขยะรีไซเคิลแลกไข่ไก่ ขยะสร้างบุญ การทอดผ้าป่าขยะเพื่อสมทบทุนการก่อสร้างหรือบูรณปฏิสังขรณ์วัดวาอาราม ผ่านรูปแบบของกิจกรรมประเพณีประจำท้องถิ่น และการทำงานออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะและวัสดุเหลือใช้ร่วมกับชุมชน โดยสังเกตจากพฤติกรรมการแสดงออก กิริยาท่าทาง การมีปฏิสัมพันธ์ การทำงานร่วมกับคนอื่น การคัดแยกขยะ การคิดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากขยะเหลือใช้ และอื่น ๆ

๓. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth Interview) ด้วยการจดบันทึกและบันทึกเสียงด้วยเครื่องบันทึก นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนา พุดคุยจากเครื่องบันทึกเสียงมาถอดเป็นข้อความอักษร ใช้การโค้ดคำพูด (Code Words) ที่สำคัญ ๆ ของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

๔. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการมีส่วนร่วมโดยตรงซึ่งเกิดจากการขับเคลื่อนกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยการใช้วัดเป็นศูนย์กลางการขับเคลื่อน ภายใต้กิจกรรมขยะสร้างบุญ ทำบุญด้วยขยะ ทอดผ้าป่าขยะ และใช้คำว่า “บุญ” เป็นสิ่งกำหนดในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งอยู่ภายใต้สโลแกนที่ว่า “เปลี่ยนขยะเป็นบุญ แปลงบุญเป็นทุน” นำขยะที่ไม่จำเป็นหรือเป็นขยะเหลือใช้มาทำบุญ เป็นกองผ้าป่าขยะ และทางวัดจะนำขยะนั้นไปเปลี่ยนแปลงเป็นทุนเพื่อนำไปพัฒนาสิ่งอื่น ๆ ต่อไป

๕. เก็บรวบรวมข้อมูลจากสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ ในขณะทำกิจกรรมจัดการขยะภายในชุมชนร่วมกัน สนทนาแบบตัวต่อตัว ซักถามข้อมูลขณะทำกิจกรรมและใช้กรณีศึกษาเชิงพื้นที่เป็นบริบทประกอบการอธิบายการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

๖. เก็บข้อมูลจากการออกแบบและทดสอบอุปกรณ์กำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้วิธีการลองผิดลองถูก ประกอบการระดมความคิดเห็นปรึกษาหารือกับผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ และปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวทางพัฒนาอุปกรณ์และออกแบบผลิตภัณฑ์จากความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งใช้วิธีการจดบันทึกสถิติและเปรียบเทียบข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่ประกอบกัน

๓.๒.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ การมีส่วนร่วมโดยตรง การสังเกตการณ์โดยตรง การสัมภาษณ์ การถอดบทเรียนหรือองค์ความรู้ การออกแบบอุปกรณ์สำหรับจัดการขยะ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากขยะชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน โดยการผลักดันสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายและชาวบ้านสร้างการมีส่วนร่วมและการรับรู้การจัดการขยะภายในชุมชนร่วมกัน ซึ่งพอจะสรุปการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

๑. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเสียงและบันทึกเป็นข้อความ
๒. นำข้อความจากการสัมภาษณ์ที่จดบันทึกมาจำแนกเป็นประเด็นและเรียบเรียงเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์
๓. ถอดบทเรียนหรือชุดองค์ความรู้จากการขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ และการออกแบบอุปกรณ์กำจัดวัสดุเหลือใช้ การออกแบบผลิตภัณฑ์จากขยะเชิงสร้างสรรค์ ด้วยการให้

เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ SWOT Analysis มาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาสของการจัดการขยะด้วยรูปแบบขยะสร้างบุญ และต่อยอดการออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากขยะเชิงสร้างสรรค์

๔. ถอดบทเรียนการขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ ทอดผ้าป่าขยะ ทำบุญด้วยขยะ โดยการวิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนร่วม/ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้เทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบท (Content)

๕. สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอต่อไป

๓.๔ สรุปกระบวนการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดโจทย์วิจัยออกเป็น ๓ ประเด็น คือ

๑. ปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
๒. การพัฒนาระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ
๓. การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
๔. ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ

วิธีการดังกล่าวเป็นแนวทางในการสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) สำคัญของการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้พยายามนำเสนอการบูรณาการทำงานเชิงเครือข่ายความร่วมมือภายใต้ขับเคลื่อน “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” เป็นกระบวนการปฏิบัติการเชิงรุก โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาลงไปขับเคลื่อนในระดับครัวเรือน โดยให้ทุกครัวเรือนในฐานะเป็นสมาชิกของสังคมชุมชนนั้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการจัดการขยะต้นทางตามแนวคิด 3Rs (Reduce Reuse Recycle) รมรงค์ให้ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ด้วยการสร้างกิจกรรมลดปริมาณขยะในชุมชน การคัดแยกขยะจากต้นทาง การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เพื่อลดภาระในการจัดการของหน่วยงานภาครัฐทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ สร้างตัวชี้วัดระบบการจัดการและต้นทุนในการจัดการขยะจะต้องลดลงร้อยละ ๕ โดยใช้ ๒๕๖๕ เป็นปีฐานในการศึกษาเปรียบเทียบหรือก่อนดำเนินการวิจัย ๑ ปีงบประมาณ ที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม มีขั้นตอนโดยสรุปดังนี้ ออกแบบการวิจัย กำหนดพื้นที่การวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สร้างเครื่องมือการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวทางการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ ๔

ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหในระดับชุมชนตามแนวทางพระพุทธศาสนา สร้างเครือข่ายที่มีจุดประสงค์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างระบบการจัดการปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างแกนนำจิตอาสาคอยทำหน้าที่ให้ความรู้แก่สมาชิกชุมชน สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนร่วม โดยเฉพาะประเด็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้พื้นที่วิจัย ๒ แห่งคือ ๑) ภาคกลาง โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสรรค จังหวัดเชียงใหม่ คณะผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๕ ประเด็น ดังนี้

- ๔.๑ ปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
- ๔.๒ การพัฒนาระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ
- ๔.๓ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
- ๔.๔ ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ
- ๔.๕ องค์ความรู้จากการวิจัย

๔.๑ ปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

การศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนในพื้นที่วิจัย และเพื่อพัฒนาเครือข่ายและออกแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนยั่งยืนวิถีพุทธเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ โดยใช้พื้นที่ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสรรค จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่หลักปฏิบัติวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาการวิจัยออกเป็น ๔ ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ ๑ บริบททั่วไป และระบบนิเวศชุมชน
- ส่วนที่ ๒ ปัญหา และความต้องการการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน
- ส่วนที่ ๓ เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนยั่งยืนวิถีพุทธ
- ส่วนที่ ๔ องค์ความรู้จากการวิจัย

๔.๑.๑ บริบททั่วไป และระบบนิเวศชุมชน

ก่อนปี พ.ศ. ๒๔๘๑ มีแม่น้ำปิงไหลผ่านมีแม่น้ำปิงไหลผ่านเข้าลำเหมืองปิงยง เขตพื้นที่ตำบลท่ากว้าง ทำให้พื้งกันน้ำถูกตัดขาดเขื่อนน้ำได้เอ่อท่วมไร่นาบ้านเรือนราษฎรน้ำเขื่อนลิกเป็นแควเข้าสู่หมู่ที่ ๓ ตำบลท่ากว้าง น้ำได้ไหลผ่านท่วมอยู่นานจนทำให้พื้งกันน้ำเหนือวัดสันดอนมูล (บ้านแคว) ถูกตัดขาดน้ำไหลลิกลงไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นที่ต่ำ น้ำได้ไหลท่วมเขื่อนอยู่นานจนลิกเข้าไปในหมู่บ้านเขตติดต่ออำเภอเมืองลำพูน จนเรียกเป็นแควใน (หรือบ้านในแคว)

ในปัจจุบันสัญลักษณ์ของหมู่บ้านคือ ต้นขี้เหล็กซึ่งปลูกในสมัยพ่อหลวงสุแก้ว พรหมจักร และ ชาวบ้านเป็นคนปลูกไว้ คนกลุ่มแรกที่มาก่อตั้งหมู่บ้านจากประตูป่า อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน มีเชื้อสายยอง คือพ่ออุ้ยน้อย พรหมจักร พ่ออุ้ยจา กองมณี เท้าที่ทราบมาเหตุที่คนกลุ่มนี้อพยพมาอยู่แถวนี้มาก่อนเนื่องจากการเดินทางจากบ้านมาทำนาไกล จึงย้ายมาสร้างบ้านเรือนใกล้กับที่ดินทำกินสภาพทางภูมิศาสตร์ก่อนเป็นหนองน้ำ ไร่นา ทั้งหมด ต่อมาก็ได้มีคนมาอยู่เรื่อย ๆ ปัจจุบันหนองน้ำไร่นาได้หมดไปเพราะราษฎรได้หันมาปลูกสวนลำไยแทน อาชีพเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ปลา ไก่ วัว ควาย อาชีพทอผ้า ปัจจุบันอาชีพปลูกลำไย อาชีพเพาะเห็ด ปลูกผัก ค้าขาย รับราชการ รับจ้างทั่วไปจนถึงวันนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

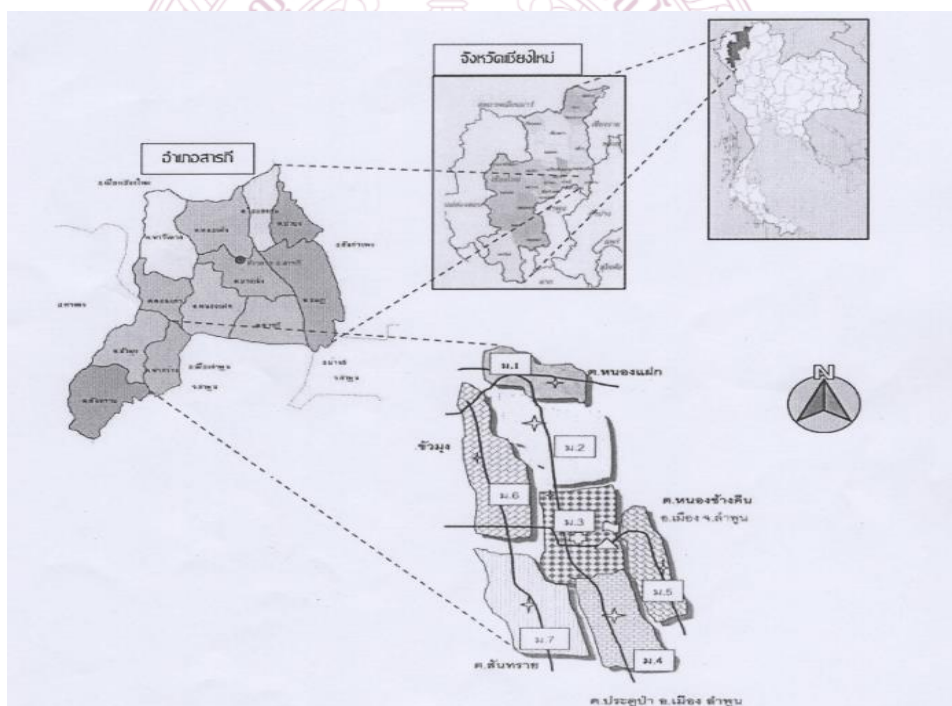
เมื่อเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านถนนมีสภาพทางเดินต่อมาทางเดินถูกขยาย ได้ปรับปรุงถนนทางเดินเป็นลูกรัง ต่อมาเป็นลาดยางจนทุกวันนี้ หลัง ปี พ.ศ. ๒๔๘๑ มีน้ำเหมืองไหลผ่านชื่อน้ำเหมืองชาวยอง ผ่านที่ป่าช้ามาลงเหมืองในหมู่บ้านน้ำจะไหลผ่านตลอด และมีเขื่อนเก่า พนังเก่าและน้ำได้ไหลตัดผ่านจากนั้นน้ำได้พังทะลายเขื่อนและมารวมตัวกันจึงเรียกว่า บ้านในแคว คนในอดีตใช้หลักฝายที่ช่วยกันทำ แม่น้ำในแควในปัจจุบัน ในอดีตเรียกว่า หนองปลาสาวก ชาวบ้านบางคนมาจาก ๑๒ ปันนา มาตั้งรกราก ซึ่งพ่อหลวงคนแรกหรือผู้ใหญ่บ้านคนแรก ถึงปัจจุบัน คือ

๑. พ่อขุนตา
๒. พ่อหลวงตัน ดิวรรณ
๓. พ่อหลวงจา กองมณี
๔. พ่อหลวงทา ปันทะนา
๕. พ่อหลวงขึ้น วุฒิแหม
๖. พ่อหลวงคำอ้าย พรหมจักร
๗. พ่อหลวงสุแก้ว พรหมจักร
๘. พ่อหลวงประสิทธิ์ ศรีสุบิน
๙. กำนันจิตกัญญา วัฒนวงศ์จิตร
๑๐. แม่หลวงฉวีวรรณ รังสรรค์

บ้านในแคว หมู่ที่ ๕ ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนหลังคาเรือน ทั้งหมด ๗๖ หลังคา มีจำนวนประชากร แยกเป็นชาย จำนวน ๑๐๘ คน หญิง จำนวน ๑๓๕ คน รวม ๒๔๓ คน มีพื้นที่ทั้งหมดของหมู่บ้านประมาณ ๓๐๐ ไร่ พื้นที่ทางการเกษตร ๒๕๐ ไร่ มีอาณาเขต ติดต่อ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับหมู่บ้านแคว หมู่ที่ ๓ ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี
 ทิศใต้ ติดต่อกับหมู่ที่ ๕ ตำบลหนองช้างค้ำ จังหวัดลำพูน
 ทิศตะวันออก ติดต่อกับหมู่ที่ ๕ ตำบลหนองช้างค้ำ จังหวัดลำพูน
 ทิศตะวันตก ติดต่อกับหมู่บ้านร้องเดื่อ หมู่ที่ ๔ ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี

ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นที่ราบ มีลำคลอง ไม่มีป่าไม้และภูเขา สภาพโดยทั่วไปเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับการทำเกษตรกรรม เช่น การทำสวนลำไยและการปลูกพืชผัก ทางด้านการเกษตรต่าง ๆ



ภาพที่ ๔.๑ แผนที่สังเขปเทศบาลตำบลท่ากว้าง

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) เทศบาลตำบลท่ากว้าง

๔.๑.๒ ปัญหา และความต้องการการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลสอบถามเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนบ้านในแคว พบว่าขยะเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนเป็นอย่างมาก สถานการณ์ของขยะของชุมชนบ้านในแควเริ่มเป็นปัญหามากขึ้นเรื่อย ๆ สืบเนื่องจากจำนวนขยะที่มีมากขึ้น จากการที่ชุมชนมีการขยายตัว หรือการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง ด้วยความเจริญที่เริ่มเข้ามาในพื้นที่และมีการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว มีทั้งประชากรในพื้นที่บวกกับแรงงานต่างด้าวที่ได้เข้าอาศัยอยู่ในพื้นที่ เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นสิ่งที่ตามมาจึงเกิดแหล่งสาธารณูปโภคตามมาด้วย ไม่ว่าจะเป็น วัด โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ อาคาร บ้านเรือน ตลาด ร้านขายของชำ ร้านสะดวกซื้อ ห้องเช่า ร้านอาหาร ซึ่งเหล่านี้เป็นบ่อเกิดขยะทั้งสิ้น ข้อมูลจากการเก็บสถิติในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ พบว่า ประชาชน ๑ คน ผลิตขยะโดยเฉลี่ย ๑.๕ กิโลกรัมต่อคน/วัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงการอนุมาน เนื่องจากจำนวนประชากรมีการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ฐานข้อมูลปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่ (ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากมีประชากรแฝงหรือประชากรในเขตเทศบาลเดินทางออกจากภูมิลำเนาเพื่อไปประกอบอาชีพที่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่อื่นๆ) ซึ่งขยะที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่เป็นประเภทขยะสด หรือขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษผัก ใบไม้และเปลือกผลไม้ รองลงมาเป็นขยะทั่วไป เช่น เศษกระดาษ ขวดพลาสติก กล่องโฟม และไม่มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ซึ่งเกิดจากทัศนคติว่าปัญหานี้เป็นหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นคนรับผิดชอบ ใครมีหน้าที่ทิ้งก็ทิ้งกันไป ใครมีหน้าที่เก็บก็เก็บไป บางส่วนมีวิธีการกำจัดขยะประเภทเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค จะนำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ปลาหรือมีการทิ้งใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงแล้วทิ้งลงถังรวมกับเศษขยะอื่น ๆ เช่น เศษกระดาษ ขวดพลาสติก กระป๋อง ขวดน้ำ และของที่ไม่ใช้แล้ว มีการทิ้งขยะตามที่สาธารณะหรือพื้นที่ว่างของผู้อื่นหรือตามโคลนไม้ใหญ่ รวมไปถึงการเผาขยะที่กลางแจ้งตอนกลางคืน ซึ่งมีทั้งขยะอินทรีย์ เช่น กิ่งไม้เศษใบไม้หรือขยะที่ทำลายชั้นบรรยากาศ เช่น โฟม ขวดพลาสติก ยางรถ นอกจากนี้บางส่วนมีการทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองทำให้เกิดความสกปรก น้ำเน่าเสียและทำให้คลองตื้นเขิน กีดขวางทางน้ำไหล

จากการสังเกตขยะในถังขยะที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากว้างตั้งไว้ในหมู่บ้าน พบว่าขยะทุกชนิดถูกทิ้งลงไปถึงโดยไม่ผ่านการคัดแยก ทั้งขยะแห้งจำพวกกระดาษ ขวดพลาสติก ขวด แก้ว เศษไม้ ขยะเปียกจำพวกเศษอาหาร ใบไม้ใบหญ้า ขวดเครื่องดื่ม ทำให้ขยะล้นถัง กว่าจะมาเก็บขยะไปทิ้ง ขยะในถังก็เกิดการเน่าเหม็น บางจุดมีสุนัขมาคุ้ยเขี่ยขยะ ทำให้ขยะเคลื่อนถนนในหมู่บ้าน เป็นภาพที่ไม่น่ามองของผู้ที่พบเห็น เมื่อถังขยะไม่เพียงพอ ก็มีการร้องขอถังขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหที่ปลายเหตุ โดยไม่มีแนวทางการ

แก้ปัญหาด้วยลดปริมาณขยะ ถึงแม้บางครั้งเรือ่นจะมีการคัดแยกขยะประเภทกระดาษและพลาสติกไว้ขาย โดยมีผู้ค้าของเก่ามารับซื้อถึงบ้าน แต่ปัญหาที่พบคือ จะเลือกซื้อเฉพาะกระดาษ พลาสติก และขวดบางชนิดเท่านั้น ซึ่งก็รับซื้อในราคาที่ถูก และขยะบางชนิด เช่น ขวดแก้วอื่น ๆ ขวดโซดา ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง กล่องนม และผ้าพลาสติกสำหรับคลุมแปลงผักของเกษตรกร ต้องถูกทิ้งเป็นขยะไม่สามารถนำมาขายได้

๔.๑.๓ ประเภทของขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านในแคว

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยการสอบถามจากประชาชนในพื้นที่ชุมชนบ้านในแควเกี่ยวกับขยะที่มีอยู่ในบริเวณชุมชนสามารถสรุปประเภทของขยะได้ ๔ ประเภท ดังนี้

๑) ขยะเปียก (Wet garbage) ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืช ผัก ผลไม้ เศษอาหารคาว หวาน มูลสัตว์ ซากสัตว์ ใบไม้ เปลือกกล้วย มะนาว ถั่วงอกยาว แตงกวา หัวหอม เปลือกกล้วย เปลือกแตงโม ขิง ข่า ตะไคร้ ใบมะกูด เป็นต้น

๒) ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) ขยะที่ทิ้งไปแล้วสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้งได้ เช่น ขวดพลาสติก ถุงพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋อง กล่องกระดาษ กระดาษ เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เศษชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด เป็นต้น

๓) ขยะทั่วไป (General waste) ขยะประเภทอื่นๆ ที่ย่อยสลายยาก ไม่คุ้มค่าถ่านำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น พลาสติกห่อลูกอม พลาสติกห่อขนม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอลียเอทีนอาหาร หลอด กระดาษทิชชู กล่องอาหาร เศษผ้า เศษวัสดุก่อสร้าง เศษชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด เป็นต้น

๔) ขยะอันตราย (Hazardous waste) ขยะปนเปื้อนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อม เช่น กระป๋องสเปรย์ กระป๋องฉีดยาฆ่าแมลง ผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ยาฆ่าหญ้า แบตเตอรี่โทรศัพท์ ถ่านฉายา หลอดไฟ หลอดไฟ ทลับหมึก น้ำยาล้างห้องน้ำ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด เป็นต้น

๔.๑.๔ ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการขยะของชุมชน

๑) ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการขยะต้นทาง

(๑) ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกขยะต้นทาง

(๒) ประชากรส่วนใหญ่ยังขาดจิตสำนึกและไม่มีวินัยในการทิ้งขยะ มีการทิ้งขยะลงในที่หรือทางสาธารณะ

(๓) ขาดการรณรงค์หรือประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักให้กับประชาชนอย่างจริงจังต่อเนื่องในการเรื่องการจัดการขยะต้นทาง เช่น การรณรงค์ ๓R หรือการคัดแยกขยะเปียกหรือขยะอินทรีย์ เป็นต้น

๒) ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการขยะกลางทาง

(๑) ขยะที่เกิดขึ้นไม่สามารถเก็บขนได้ในวันเดียวทั้งหมด ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างตามแหล่งชุมชน ขยะตกค้างเน่าเสีย ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

(๒) เทศบาลตำบลท่ากว้าง ไม่มีรถเก็บขนขยะที่เป็นของหน่วย ด้วยติดปัญหาในเรื่องของประมาณรายจ่าย ใช้วิธีการจ้างเหมาภาคเอกชนเพื่อมาจัดเก็บขยะภายในชุมชนเพียงอาทิตย์ละครั้ง จึงทำให้ไม่สามารถเก็บขนขยะได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๓) ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการขยะปลายทาง

(๑) เทศบาลตำบลท่ากว้างไม่มีสถานที่สำหรับกำจัดขยะที่เพียงพอ

(๒) ขยะที่ถูกนำไปทิ้งยังแหล่งกำจัดปลายทางมีปริมาณมาก เนื่องจากประชาชนไม่ได้มีการคัดแยกขยะมาจากต้นทางก่อนขยะจึงมีจำนวนมาก

ดังนั้น การบริหารจัดการขยะ ต้องสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน สร้างเป้าหมายร่วมกันระหว่างรัฐและประชาชน สร้างความเข้าใจในประชาชนเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการขยะ และผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน สนับสนุนให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง โดยแยกเป็นขยะเปียก, ขยะแห้ง, และขยะรีไซเคิลได้ เพื่อลดปริมาณขยะในชุมชน ช่วยลดภาระงบประมาณรายจ่ายภาครัฐเกี่ยวกับการจัดขยะ และสามารถจัดสรรงบประมาณไปใช้ในการบริหารงานภาครัฐ หรือพัฒนาส่วนอื่นๆ ที่พึงจะเป็นประโยชน์สาธารณะต่อชุมชน สังคม ประเทศชาติต่อไป

๔.๑.๕ ผลกระทบของขยะต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน

๑. ผลกระทบจากขยะที่มีต่อน้ำ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากปริมาณขยะและของอันตรายที่มีมากขึ้นในชุมชนและไม่สามารถจัดเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ อย่างมากมายดังนี้

๑) การลดลงของคุณภาพน้ำ ขยะที่ไม่ย่อยสลาย เช่น พลาสติก โฟม และเศษแก้ว สามารถปนเปื้อนและสะสมในแหล่งน้ำ ทำให้น้ำเสียและมีคุณภาพต่ำ ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหารและใบไม้สามารถทำให้น้ำเน่าเสีย เมื่อย่อยสลายจะใช้ออกซิเจนในน้ำ ทำให้ออกซิเจนลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๒) การเกิดมลพิษและสารพิษในน้ำ ขยะและของเสียอันตราย เช่น สารเคมี แบตเตอรี่ และสี สามารถปล่อยสารพิษเข้าสู่ น้ำ ทำลายสิ่งมีชีวิตในน้ำและสร้างความเสี่ยงต่อสุขภาพของคนในชุมชน

๓) การเปลี่ยนแปลงทางภูมิทัศน์ การสะสมขยะในน้ำสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางภูมิทัศน์ ทำให้ระบบนิเวศน้ำเปลี่ยนแปลงไป เช่น การสร้างสิ่งกีดขวางในทางน้ำ นำไปสู่ปัญหาน้ำท่วมขัง ขาดความสวยงาม และสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจชุมชน

๔) ทำลายระบบนิเวศในน้ำ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสิ่งมีชีวิตในน้ำ สารพิษและสารมลพิษที่ปะปนมากับขยะสามารถทำให้สิ่งมีชีวิตน้ำลดลงหรือสูญพันธุ์ ลดความหลากหลายทางชีวภาพ

๕) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค การสะสมของขยะในแหล่งน้ำ สามารถเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค ทำให้เป็นสาเหตุของโรคภัยไข้เจ็บอื่นๆ ตามมา

๖) การส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของน้ำ คุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมส่งผลต่อการใช้น้ำสำหรับการดื่ม การเกษตร และกิจกรรมอื่นๆ ทำให้ต้องใช้ต้นทุนสูงขึ้นในการทำให้น้ำสะอาด

๒. ผลกระทบจากขยะที่มีต่อดิน

ขยะมีผลกระทบต่อดินในหลายด้าน ทั้งในเรื่องของคุณภาพดิน สุขภาพของระบบนิเวศ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในและบนดิน และการใช้ประโยชน์จากดิน ดังนี้

๑) การปนเปื้อนของดิน สารพิษและสารเคมี ขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เศษสี และสารเคมี สามารถปล่อยสารพิษเข้าสู่ดิน ทำให้ดินมีสารปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ขยะพลาสติก การสลายตัวของพลาสติกในดินอาจใช้เวลานานหลายร้อยปี ระหว่างนี้สามารถปล่อยสารเคมีที่เป็นอันตรายได้

๒) การเปลี่ยนแปลงสภาพดิน ขยะที่ถูกฝังกลบสามารถทำให้ดินบดอัด ลดความสามารถในการเก็บน้ำและอากาศ เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีลดคุณภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

๓) ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในดิน สารพิษและการบดอัดจากขยะสามารถลดจำนวนและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในดิน เช่น แบคทีเรีย ไส้เดือนดิน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการย่อยสลายสารอินทรีย์และการปรับปรุงคุณภาพดิน

๔) การลดการซึมผ่านของน้ำ ขยะที่บดอัดสามารถป้องกันการซึมผ่านของน้ำฝนลงสู่ชั้นดินลึก ส่งผลต่อระดับน้ำใต้ดินและสภาพความชื้นของดิน

๕) การเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์และสัตว์ ดินที่ปนเปื้อนสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสัตว์ที่สัมผัสหรือบริโภค ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้

๓. ผลกระทบจากขยะที่มีต่ออากาศ

ขยะมีผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพของอากาศ โดยเฉพาะจากการเผาไหม้ขยะในที่เปิด และการย่อยสลายของขยะในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ผลกระทบหลัก ๆ สรุปได้ ดังนี้

๑) ปล่อยก๊าซเรือนกระจก การย่อยสลายของขยะอินทรีย์ในที่ฝังกลบสร้างก๊าซมีเทน (CH₄) ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มีศักยภาพในการกักเก็บความร้อนสูงกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) หลายเท่า การเผาขยะปล่อย CO₂ และ CH₄ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ

๒) มลพิษทางอากาศ การเผาขยะในที่เปิดปล่อยสารพิษและมลพิษ เช่น ไดออกซิน และพีวแรน ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ซึ่งก๊าซเหล่านี้สามารถทำลายคุณภาพอากาศและเพิ่มความเสี่ยงของโรคทางระบบหายใจและโรคหัวใจ

๓) สร้างอนุภาคละอองในอากาศ การเผาขยะสร้างอนุภาคละอองที่สามารถลอยอยู่ในอากาศได้นาน ส่งผลต่อสุขภาพของระบบทางเดินหายใจ และสามารถเป็นสาเหตุของโรคหอบหืดและโรคอื่นๆ

๔) ลดคุณภาพของชั้นบรรยากาศ สารมลพิษที่ปล่อยจากการเผาขยะสามารถทำลายชั้นโอโซน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางภูมิอากาศและสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

๕) ส่งกลิ่นไม่พึงประสงค์ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนจากกองขยะที่เททิ้งไว้ หรือสถานที่ฝังกลบขยะที่ไม่ได้มาตรฐานซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของคนอาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียง

๔.๑.๖ เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนยั่งยืนวิถีพุทธ

๑) การสร้างเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนยั่งยืนวิถีพุทธ

จากการศึกษาและลงพื้นที่ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือขยะของชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ก่อเกิดเป็นเครือข่ายจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กร ชุมชน และบุคคล ที่มีเป้าหมายร่วมกันในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาชุมชน และการส่งเสริมความยั่งยืน ขับเคลื่อนกิจกรรมเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมขยะด้วยพลังบรรพตังนี้

๑. เครือข่ายระดับบุคคล เมื่อก่อนชุมชนบ้านในแควแห่งนี้ยังคงจัดการขยะเหมือนกับชุมชนอื่น ๆ ทั่วไป จนกระทั่งมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้ดำเนินโครงการสังคมศาสตร์บริการวิชาการแก่ชุมชน “การบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืนโดยชุมชน” ได้เข้าให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ลดปริมาณขยะในชุมชน และลดต้นทุนในการกำจัดขยะ ถ่ายทอดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ในการบริหารจัดการขยะแก่ชุมชน ให้ชุมชนมีความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธี ปลูกฝังทัศนคติและค่านิยมที่ดีในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดให้แก่คนในชุมชน และสร้างรายได้เสริมแก่ชุมชนในการแปลงขยะให้เป็นทุน และจัดตั้งกองทุนขยะบุญสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส สร้างจิตสำนึกให้ชาวบ้านรู้จักคัดแยกขยะในครัวเรือน สร้างรายได้จากขยะรีไซเคิลที่ได้รับจากการบริจาคเพื่อจัดสวัสดิการชุมชนสาธารณสงเคราะห์ เป็นการต่อบุญเพื่อนำรายได้ไปสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ป่วย และจัดสวัสดิการด้านการเกิด แก่ เจ็บ ตาย ปลูกฝังค่านิยมสังคมแห่งการแบ่งปัน ชุมชนนำอยู่ ลดต้นทุนในการจัดการขยะ ถือเป็นการเอื้ออาทรเพื่อให้สังคมน่าอยู่มากยิ่งขึ้น คนในชุมชนจึงตระหนักรู้ถึงถึงปัญหาของขยะมูลฝอยที่มีอยู่ในพื้นที่นับวันจะเป็นปัญหาเพิ่มประมาณขึ้นเรื่อย ๆ จากบริบทของสังคม ชุมชน ค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เกิดเป็นการรวมตัวของกลุ่มคนในพื้นที่ชุมชน

บ้านในแคว เริ่มจากคณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน กิจกรรมของสมาชิกในช่วงแรก จากการแยกขยะในบ้านของตนแล้ว รายได้จากการขายขยะที่แยกได้เก็บไว้เป็นสวัสดิการให้สมาชิก ภายในกลุ่ม นับเป็นกลยุทธ์ที่แยกขยะของกลุ่มที่สร้างความประทับใจให้กับคนในชุมชน จำนวนสมาชิกร่วมกิจกรรมนี้จึงทยอยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ผลสำเร็จที่ปรากฏเป็นรูปธรรมนี้ ทำให้ชาวชุมชนคนอื่น ๆ ให้ความสนใจกับกิจกรรมของกลุ่มมากขึ้น มีผู้สมัครเข้าร่วมกลุ่มเพิ่มขึ้นจนทางกลุ่มก็ได้สมาชิก ๗๖ หลังคาเรือนในชุมชนในการดำเนินงานของกลุ่มได้ตั้งเป้าหมายไว้อย่างชัดเจน คือ สมาชิกรู้จักและเข้าใจการคัดแยกขยะ ลดปริมาณขยะในชุมชน และทราบข้อมูลปริมาณขยะที่แน่นอน สมาชิกเรียนรู้การบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธี มีรายได้ มีเงินออมจากการเพิ่มมูลค่าของขยะทั้งทางตรงและทางอ้อม ชุมชนไร้ซึ่งมลพิษ ไม่จุดไม่เผา ลดภาระการเก็บขยะของเทศบาล ชุมชนเกิดความสามัคคี เข้าใจการทำงานเป็นกลุ่ม พัฒนาศักยภาพของชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) ต้นแบบ และปลูกจิตสำนึกการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้กลุ่มจึงได้จัดทำกิจกรรมอื่น ๆ ขึ้นเพิ่มเติม เพื่อจัดการกับขยะกิจกรรมดังกล่าวประกอบไปด้วย



ภาพที่ ๔.๒ กิจกรรมบริการวิชาการเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน

การจัดการขยะในชุมชน เริ่มตั้งแต่การสร้างกิจกรรมที่กระตุ้นให้สมาชิกชุมชนลด ละ เลิก การผลิตขยะพลาสติกภายในชุมชน โดยใช้หลักการทางพระพุทธศาสนา คือหลักของบุญกิริยาวัตถุ ๓ ว่า เรื่องของการให้ทาน มาเป็นตัวเชื่อมกิจกรรม สร้างสิ่งร่ำปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนปรับเปลี่ยนวิธีคิดเห็นคุณค่าของการคัดแยกขยะ จากเศษขยะที่ไร้ค่าเป็นสิ่งของที่สร้างมูลค่าทางจิตใจ หรือรับรู้กันในชุมชนว่า “ขยะสร้างบุญ” ขยะที่แยกไว้ในแต่ละบ้านจะมีจิตอาสาไปรวบรวมมาไว้ที่ธนาคารขยะของชุมชน



ภาพที่ ๔.๓ การคัดแยกขยะและรวบรวมที่ธนาคารขยะ

จัดตั้งธนาคารขยะ เป็นกิจกรรมที่รองรับกิจกรรมขยะสร้างบุญ จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นสถานที่รับบริจาคขยะที่คนในชุมชนคัดแยกไว้ จากนั้นรวบรวมไว้จำหน่ายให้กับร้านรับซื้อของเก่า หรือโรงงานรีไซเคิลโดยตรง รายได้ที่จากการขายขยะมาทำสารณประโยชน์ให้กับคนในชุมชน บำรุงศาสนสถาน เป็นสวัสดิการให้กับสมาชิกที่เข้าร่วมเป็นเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน หรือการจัดการขยะชุมชน ในรูปแบบของสารณะสงเคราะห์ เนื่องในวันเกิด เจ็บป่วย การฌาปนกิจสงเคราะห์ เทศกาลงานประเพณี ที่สำคัญต่างๆ เช่น วันปีใหม่ วันสงกรานต์ งานบุญต่างๆ เป็นต้น ส่งผลสืบเนื่องในการส่งเสริมให้คนในชุมชนแยกขยะอย่างสม่ำเสมอ ติดต่อกันจนเป็นอุปนิสัย การดำเนินงานของธนาคารขยะแห่งนี้อยู่ในความดูแลของคณะกรรมการหมู่บ้านได้รับเงินทุนสนับสนุนเริ่มแรกมาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



ภาพที่ ๔.๔ สวัสดิการสาธารณะสงเคราะห์

ศูนย์เรียนรู้ชุมชน เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธนาคารขยะ เป็นการให้ความรู้ในเรื่องของการคัดแยกขยะ และการแปรรูปขยะเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ เช่น การทำน้ำหมักจากเศษอาหาร ผักผลไม้ งานประดิษฐ์สิ่งของจากขยะ เป็นต้น ศูนย์แห่งนี้เป็นแหล่งเรียนรู้ของสมาชิกและผู้สนใจภายนอกชุมชน มีผู้แะเวียนเข้ามาเยี่ยมชมการสาธิต และฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย แต่มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน เช่น ของชำร่วยที่ประดิษฐ์จากขยะ

๒. เครือข่ายระดับชุมชน จุดเริ่มต้นจากกลุ่มบุคคล โดยการนำของผู้นำชุมชน มีแม่หลวงฉวีวรรณ รังสรรค์ และคณะกรรมการหมู่บ้าน ที่ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่ได้รับกระทบขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ประกอบกับการคณะผู้วิจัย จากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่เข้ามาร่วมเป็นส่วนหนึ่งผลักดันให้เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้น เป็นการรวมตัวของบุคคล ครุวัตร องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ภายในชุมชนเดียวกันเพื่อทำงานร่วมกันในประเด็นหรือโครงการที่มีเป้าหมายร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้แนวทางการจัดการแบบมีส่วนร่วม ในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมทำ ร่วมประเมินผลและร่วมรับผิดชอบประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

๑) มีการนัดประชุมสมาชิกในชุมชนให้เข้ามาแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ หรือมีการให้ข้อมูลอย่างกว้างขวางที่เทศบาลตำบลท่ากว้าง โดยร่วมกันพิจารณาถึงสภาพปัญหาขยะในชุมชนที่มีปัญหาสะสมเป็นเวลานานมาแล้ว สาเหตุหลักของการเกิดปัญหาคือพฤติกรรมของคนที่ขาดความรับผิดชอบทำให้มีผลกระทบกับสภาพแวดล้อมในชุมชน นอกจากนั้นมีการเสนอแนวคิดและวิธีการต่าง ๆ ต่อที่ประชุม สิ่งที่จะต้องปฏิบัติและมีการกำหนดเป้าหมายในการจัดการขยะแต่ละประเภท มีการลงพื้นที่ร่วมกันทั้งผู้นำชุมชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน พระสงฆ์ จิตอาสา และผู้อาศัยในชุมชนเพื่อให้เกิดความชัดเจนก่อนที่จะมีการวางแผนการจัดการขยะ

๒) มีการร่วมกันวางแผนในทุกระดับตั้งแต่ผู้นำชุมชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน พระสงฆ์ จิตอาสา และผู้อาศัยในชุมชนร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ชุมชนเกิดปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมขึ้น จึงเริ่มต้นจากการจัดการที่ต้นเหตุของขยะก่อน ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนให้เคยชินส่งเสริมให้เริ่มจากการจัดการที่บ้าน และร่วมกันหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการจัดการขยะในชุมชน โดยมีหลักคิดร่วมกัน คือจะต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนและไม่ไปกระทบกับชุมชนอื่น

๓) ร่วมลงมือในการดำเนินงาน อันดับแรกคือ ปรับพฤติกรรมของตนและคนในครอบครัวให้ผลิตขยะให้น้อยลง มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนอย่างชัดเจน รวมถึงนำขยะที่สะสมในบริเวณบ้านของตนเองออกจากที่อยู่อาศัย โดยนำไปทิ้งหรือกำจัดอย่างถูกวิธี ร่วมดำเนินงานโครงการและกิจกรรมในชุมชน เช่น โครงการขยะบุญ เป็นต้น มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ ร่วมคัดแยกขยะในครัวเรือนประเภทต่าง ๆ ร่วมมือในการเก็บรวบรวมขยะและร่วมนำกลับมาใช้ประโยชน์

๔) การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการจัดการขยะของชุมชน โดยผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชนและสมาชิกของชุมชน จะมีการนัดประชุมกันอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยนัดเอาวันแจกเบี้ยผู้สูงอายุเป็นวันประชุม เพื่อติดตามความก้าวหน้าของแผนงานการจัดการขยะของชุมชน มีการรายงานการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ ถ้ายังไม่ได้ตามแผนจะมีการแก้ไขเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพการนั้น ๆ สามารถใช้ได้จริงและไม่เกิดปัญหาซ้ำเหมือนเดิม ดังนั้น การเข้ามาช่วยกันแก้ไขปัญหาขยะของชุมชนได้รับความร่วมมือจากผู้ที่อาศัยในชุมชนเป็นอย่างดี ส่วนหนึ่งเป็นเพราะปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อทุกคนโดยตรง



ภาพที่ ๔.๕ กิจกรรมเครือข่ายการทำงาน

๓. เครือข่ายระดับองค์กร การจัดสิ่งแวดลอมชุมชนวิถีพุทธ เป็นการรวมกลุ่มขององค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรทางศาสนา ภาคประชาชนหรือชุมชน ที่มีเป้าหมายหรือความสนใจร่วมกัน โดยอาศัยการทำงานร่วมมือกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ทรัพยากร ประสพการณ์ การพัฒนาโครงการ การวิจัย การรณรงค์ หรือการดำเนินการอื่น เพื่อบรรลุเป้าหมายการจัดการปัญหาสิ่งแวดลอมชุมชนร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดลอมภายในชุมชน ทั้งทางตรง และทางอ้อม ประกอบด้วย

๑. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๒. เทศบาลตำบลท่ากว้าง
๓. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้าง
๔. วัดสันดอนมูล (วัดบ้านแคว)
๕. โรงเรียนวัดสันดอนมูล
๖. ศูนย์การศึกษาานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตำบลท่ากว้าง
๗. ชมรมผู้สูงอายุบ้านในแคว
๘. ร้านรับซื้อของเก่า

ซึ่งเครือข่ายองค์กรทั้งหมดจะทำงานสอดคล้องประสานกัน โดยใช้ข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ในการสร้างความเข้าใจร่วมกันและการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรหรือกลุ่มต่างๆ เพื่อสนับสนุนและสร้างความร่วมมือในโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน เครือข่ายจัดการขยะชุมชนวิถีสถาสามารถแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มหลัก ๆ ดังนี้

๑. ทีมทำ (Implementers) บทบาทหน้าที่ในการดำเนินการจัดการขยะตามแผนที่ได้รับมอบหมาย โดยการทำงานในส่วนต่างๆ เช่น เก็บรวบรวมขยะ คัดแยก รีไซเคิล รวมมาไว้ที่ธนาคารขยะของชุมชน โดยเน้นการทำงานที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ใช้องค์ความรู้และทักษะในการจัดการขยะ จากเข้าร่วมโครงการอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากภาคีเครือข่ายอื่นที่ร่วมดำเนินงาน ทั้งนี้การรวมขยะนั้นจะมีคณะกรรมการชุมชนที่คอยดูแลอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่นำขยะมาเข้าร่วมโครงการ หรือบริจาคให้กับกลุ่ม ในกรณีที่สมาชิกท่านใดไม่สะดวกที่จะนำขยะที่คัดแยกมาไว้ที่ธนาคาร ก็จะมีตัวแทนจิตอาสา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการชุมชนไปเก็บรวบรวมมาไว้ที่ธนาคารขยะของชุมชน ซึ่งทีมทำนั้นประกอบด้วย บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านในแคว จำนวน ๗๖ ครอบครัวที่เข้าร่วมโครงการ ชุมรมผู้สูงอายุ กลุ่มสัมาชีพต่างๆ และโรงเรียนสันดอนมูล ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

๒. ทีมนำ (Leaders) ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และที่เป็นตัวกลางในการขับเคลื่อน กระตุ้นให้กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนตลอดจนการศึกษา วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ลดปริมาณขยะในชุมชน และลดต้นทุนในการกำจัดขยะ ถ่ายทอดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ในการบริหารจัดการขยะแก่ชุมชน ให้ชุมชนมีความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธี เพื่อปลูกฝังทัศนคติและค่านิยมที่ดีในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดให้แก่คนในชุมชน และเพื่อสร้างรายได้เสริมแก่ชุมชนในการแปลงขยะให้เป็นทุน และจัดตั้งกองทุนขยะบุญสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส สร้างจิตสำนึกให้ชาวบ้านรู้จักคัดแยกขยะในครัวเรือน สร้างรายได้จากขยะรีไซเคิล และวัดสันดอนมูล (บ้านแคว) ซึ่งถือได้ว่าเป็นสถานที่รวมจิตใจของคนในชุมชน เป็นสถานที่กล่อมเกล่าจิตใจ อบรมสั่งสอนให้คนในชุมชนตระหนักรู้ถึงผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน ตลอดจนชี้ให้เห็นประโยชน์ของการคัดแยกขยะ ปลูกจิตสำนึกการรักษาสิ่งแวดล้อม ด้วยกระบวนการทางศาสนาตามหลักของบุญกิริยาวัตถุ ๓ คือ ทาน ศีล ภาวนา โดยเฉพาะอย่างการให้ทานที่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งของวัตถุอื่นที่มีค่า ขยะคัดแยกแล้วก็สามารถนำมาเป็นทาน สร้างสารณะประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมได้

๓. ทีมหนุน (Supporters) ประกอบด้วย เทศบาลตำบลท่ากว้าง ซึ่งเป็นหน่วยงานในพื้นที่ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน หรือคนในชุมชนในเขตปกครอง มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการและสนับสนุนการจัดการขยะในระดับท้องถิ่น จัดทำนโยบายและแผนการจัดการขยะ การสนับสนุนกิจกรรมการคัดแยกขยะ หรือการจัดกิจกรรมส่งเสริมการลดขยะของชุมชน รวบรวมและจัดทำ

สถานที่กำจัดขยะที่นอกเหนือจากขยะที่ชุมชนคัดแยกแล้วให้เหมาะสมไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเทศบาลตำบลท่ากว้างได้มีจ้างเหมาให้บริษัทเอกชนในส่วนของ การจัดเก็บและสถานที่กำจัดขยะ ซึ่งจะมีกำหนดจัดเก็บรวบรวมขยะ เพื่อนำไปกำจัดอาทิตย์ ๑ ครั้ง สำหรับศูนย์การศึกษาอนุเคราะห์ และการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตำบลท่ากว้าง ก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เข้ามาสนับสนุนกิจกรรมนี้ เข้าเสริมสร้างความรู้และทักษะในการจัดการขยะให้แก่ประชาชนในชุมชน สอนเทคนิควิธีการนำขยะมาใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า เช่น สิ่งประดิษฐ์ การทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้างมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะที่เหมาะสมถูกสุขภาวะ ทำให้คนในชุมชนรู้ว่าขยะประเภทไหนเป็นขยะอันตราย ขยะประเภทไหนเป็นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งรู้ถึงผลกระทบของขยะต่อสุขภาพของคนในชุมชน โรคภัยที่มาจากสะสมของขยะ ตลอดจนสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน สนับสนุนกิจกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ



ภาพที่ ๔.๖ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)

กิจกรรมเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ ที่เนืองด้วยบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เกิดการศึกษา วิจัย และพัฒนางานความรู้ใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ลดปริมาณขยะในชุมชน ลดต้นทุนในการกำจัดขยะ ถ่ายทอดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ในการบริหารจัดการขยะแก่ชุมชน ให้ชุมชนมีความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะอย่างถูกวิธี ปลุกฝังทัศนคติ สร้างจิตสำนึกให้ชาวบ้านรู้จักคัดแยกขยะในครัวเรือน สร้างรายได้จากขยะรีไซเคิล โครงการขยะสร้างบุญ เป็นกิจกรรมการรณรงค์ลดปริมาณขยะในชุมชนให้เหลือน้อยที่สุด ก่อนนำไปกำจัด โดยให้ประชาชนนำขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอื่น ๆ เป็นกิจกรรมที่มุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ว่าด้วยเรื่องของการให้ทานหรือบุญ มาเป็นส่วนในการขับเคลื่อนกิจกรรม เมื่อประชาชนนำขยะมาทำบุญได้แปลงบุญเป็นทุน นำขยะไป

ขายเพื่อแปลงเป็นทุนในการสร้างสาธารณะประโยชน์ จัดสรรเป็นสวัสดิการชุมชน ในรูปแบบของ สาระสงเคราะห์ เนื่องในวันเกิด เจ็บป่วย การฉาปนกิจสงเคราะห์ เทศกาล งานประเพณี ที่สำคัญ ต่างๆ เช่น วันปีใหม่ วันสงกรานต์ งานบุญต่างๆ เป็นต้น โดยวัดจะทำหน้าที่เป็นต้นแบบและ ศูนย์กลางของชุมชน ให้ผู้นำในพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามาศึกษา นำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนตามความ เหมาะสม การเกิดขึ้นของเครือข่ายที่ขับเคลื่อนพร้อมกัน เป็นพลังที่ดีที่สามารถทำให้ปัญหาใหญ่ๆ กลั้บกลายเป็นปัญหาเล็กน้อย นำไปสู่การสร้างกระบวนการจัดการปัญหาที่เป็นระบบมากขึ้น



ภาพที่ ๔.๗ โครงการขยะสร้างบุญ

๔.๑.๕ ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการสร้างเครือข่ายจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการสร้างเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนบ้านในแคว ตำบล ท่ากว้าง อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ คือการอาศัยพื้นฐานทางด้านสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ของ ความเป็นพุทธศาสนิกชน เอาหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานเครือข่าย สร้างความสัมพันธ์ภาพในการทำงานที่ดีต่อกัน มีความเคารพ เอื้อเฟื้อแบ่งปัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตามหลักของสาราณียธรรม ๖ ประการ ดังนี้

๑. เมตตากายกรรม แสดงไมตรีจิตและความหวังดีต่อเพื่อนสมาชิกเครือข่าย ด้วยการ ช่วยเหลือกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน หรือจัดการขยะภายในชุมชนด้วยความเต็มใจ ปราศรณาที่จะเห็นชุมชนเป็นชุมชนที่มีสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากขยะมูลฝอย เป็นสังคมหรือชุมชนที่น่า อยู่ เริ่มจากบ้านพร้อมใจกันเก็บรวบรวม คัดแยกขยะต้นทาง รวมมาไว้ที่ธนาคารขยะของชุมชน วัด เป็นศูนย์กลางรวมจิตใจของคนในชุมชน นำเอาพื้นฐานค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณีทาง พระพุทธศาสนาว่าด้วยเรื่องของการให้ทาน แ่แปลงบุญเป็นทุนขับเคลื่อนกิจกรรมปลูกจิตสำนึกรักษ์ สิ่งแวดล้อม ราชการ (โรงเรียน) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เทศบาลตำบลท่ากว้าง และภาคีเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริม สนับสนุน ให้ความรู้ ร่วมพัฒนา วิจัย การสร้างความตระหนักให้กับประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาของการจัดการขยะ จัดกิจกรรมและ

การอบรม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการลดปริมาณขยะ การแยกแยะขยะที่เหมาะสมและการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ให้เห็นถึงความสำคัญของการทำสิ่งที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

๒. เมตตาวจีกรรม การพูดแต่สิ่งที่ดีงาม พูดกันด้วยความรักความปรารถนาดี รู้จักการพูดให้กำลังใจซึ่งกันและกันในยามที่เพื่อนสมาชิกประสบกับความทุกข์ ความผิดหวัง หรือปัญหาต่าง ๆ ควรพูดแนะนำแต่สิ่งที่ดี แจ้งสิ่งที่เป็ประโยชน์สั่งสอน แนะนำตักเตือนด้วยความหวังดี พูดอย่างใดก็ทำอย่างนั้น ไม่โกหกมดเท็จ กล่าววาจาสุภาพ ใช้วาจาที่แสดงความเคารพนับถือต่อกัน เจริญกันด้วยเหตุผล ด้วยสติปัญญา ไม่ใช่โทสะเป็นตัวนำ พูดอย่างมีจิตสำนึกในผลประโยชน์สุขร่วมกันพูดจาสร้างสรรค์ ไม่ควรพูดซ้ำเติม หรือนำไปนินทาว่าร้าย หรือกล่าวร้ายเสียดีประชดประชันกัน ไม่ว่าจะป็นต่อหน้าหรือลับหลัง เป็นสิ่งที่เครือข่ายความร่วมมือการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการจัดการขยะของชุมชนบ้านในแคว อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ ยึดถือปฏิบัติ เพื่อความสำเร็จในการขับเคลื่อนกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

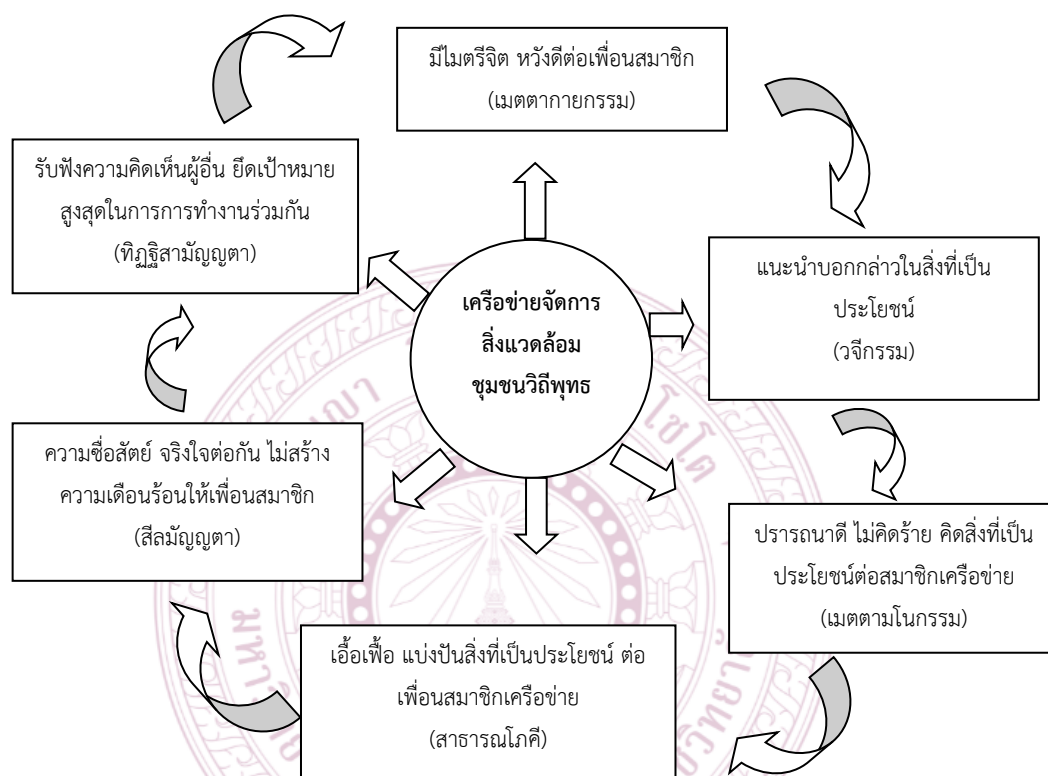
๓. เมตตาโมกกรรม การทำงานของกลุ่มเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ เกิดจากรวมตัวของกลุ่มคน และกลุ่มองค์กรที่มีความหวังดี ปรารถนาดี อยากเห็นชุมชนหรือสังคม เป็นสังคมที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี ปราศจากขยะมูลฝอย อันส่งผลกระท่คุณภาพชีวิตของชุมชนและสังคม มุ่งทำให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกัน จึงเป็นการทำงานที่ตั้งอยู่บนฐานของมโนกรรมอันประกอบด้วยเมตตา

๔. สาธารณโภคี เครือข่ายมีการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้มาจากการขายขยะด้วยความชอบธรรม นำมาสร้างสิ่งอันเป็นสาธารณะประโยชน์ จัดสวัสดิการรูปแบบสาธารณะสงเคราะห์สำหรับเพื่อนสมาชิกเครือข่าย เกิด มีสิ่งของอวยพรวันเกิด เจ็บ มีสิ่งของเยี่ยมไข้ให้กำลังใจผู้ป่วย ตาย มีเงินร่วมฌาปนกิจสงเคราะห์ หรือสิ่งของอื่นที่จำเป็นตามโอกาสอันควร ทั้งอาหาร เครื่องอุปโภคบริโภค ยา รักษาโรค ตลอดจนวิทยากรความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน หรือการจัดการขยะภายในชุมชนร่วมกัน

๕. สีสสามัญญตา สมาชิกเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ มีตั้งมั่นอยู่บนอยู่กฎระเบียบ หรือข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกัน (MOU) ความประพฤติสุจริตดีงาม รักษาระเบียบวินัยของส่วนรวม เคารพในสิทธิเสรีภาพของเพื่อนสมาชิกเครือข่าย ไม่ก้าวก่ายหน้าที่กัน ไม่ทำตนให้เป็นที่น่ารังเกียจ หรือเสื่อมเสียแก่หมู่คณะ ไม่ฝ่าฝืนมติหรือหลักการของหมู่คณะ อันจะก่อให้เกิดความหวาดระแวง ไม่ไว้นื้อเชื่อใจกัน ไม่เบียดเบียนผู้อื่น ไม่ก่อความเดือดร้อนแก่สังคม ทั้งต่อหน้าและลับหลัง

๖. ภูมิฐิตสามัญญตา เครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถี ยึดถืออุดมคติ หลักแห่งความดีงามในการทำงานร่วมกัน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมพัฒนา ร่วมสร้างสรรค์ มีความเห็นชอบร่วมกันในการขจัดปัญหาเรื่องขยะล้นชุมชนร่วมกัน รับฟังความเห็นของเพื่อนสมาชิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเครือข่ายที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชน จะมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเป็นประจำ ผ่านการ

ประชาคมหมู่บ้าน เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นของเพื่อนสมาชิก รับฟังปัญหาอุปสรรค และร่วมหาแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน แล้วกำหนดไว้แผนพัฒนาหมู่บ้าน เพื่อเป็นเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานการจัดขยะของชุมชน



แผนภาพที่ ๔.๑ หลักการบริหารเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

๔.๑.๖ ผลที่เกิดขึ้นจากการสร้างเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

หลังจากที่ภาคีเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการจัดการขยะมูลฝอย อย่างจริงจังโดยผ่านโครงการขยะสร้างบุญ “แปลงบุญเป็นทุน” ซึ่งผลที่เกิดขึ้นตามมาจากการจัดการขยะ มีดังนี้

๑. ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของคนในชุมชนด้านการจัดการขยะ โครงการช่วยสร้างความตระหนักรู้และเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของชุมชนในการจัดการขยะ ทำให้คนในชุมชนมีการจัดการขยะอย่างวิธี ถูกต้องตามแนวทางที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

๒. การเปลี่ยนแปลงของสภาพสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพในชุมชนดีขึ้น การจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดปัญหาขยะที่สร้างมลพิษและส่งผลให้สภาพแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น และเพิ่มความสวยงามให้กับทัศนียภาพของชุมชน

๓. ช่วยการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรและเกิดการนำมาใช้หมุนเวียนโดยการใช้วิธีการผลิตทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์และเศษไม้แห้งช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างรายได้ให้กับชุมชน

๔. เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ไขปัญหาขยะ ซึ่งการมีส่วนร่วมยังส่งผลต่อกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านในแควได้เป็นอย่างดี

๕. ลดปัญหาใช้เลือดออก การจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพช่วยลดการสะสมของน้ำขังซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย ซึ่งส่งผลให้ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อใช้เลือดออกในชุมชน

๖. ทำให้ชุมชนมีความสะอาด ภายในชุมชนจะร่วมกันทำความสะอาดชุมชนตามวาระต่าง ๆ เพื่อความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น การลงเก็บขยะมูลฝอยในลำคลอง การกำจัด การทำความสะอาดถนนในหมู่บ้าน เป็นต้น

ผลจากการร่วมกันจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านในแคว ส่งผลให้ขยะในชุมชนลดลง โดยเน้นการสร้างจิตสำนึกสร้างแรงจูงใจให้ทุกคนในชุมชน ให้ความสำคัญการจัดการขยะของชุมชน รวมถึงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและการบูรณาการร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และหน่วยงานในพื้นที่คือ เทศบาลตำบลท่ากว้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้าง โรงเรียนวัดสันดอนมูล วัดสันดอนมูล (บ้านแคว) ตลอดถึงผู้นำชุมชนและเครือข่ายอื่นๆ ร่วมกันแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชน ดังนี้

ผลลัพธ์

๑. ด้านสังคม มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนเกิดความตระหนักรู้ถึงปัญหาของขยะ และเริ่มเห็นความสำคัญของการจัดการขยะมากขึ้นและมีจิตสำนึกการคัดแยกขยะ และเกิดการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มองเห็นประโยชน์และคุณค่าของขยะ

๒. ด้านสิ่งแวดล้อม ชาวบ้านชุมชนบ้านในแคว ได้รับความรู้ในการคัดแยกขยะจากหน่วยงานต่าง ๆ และผู้นำชุมชนทำให้ชาวบ้านให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมากขึ้นโดยเฉพาะขยะในทางสังคม เช่น งานศพ หรือกิจกรรมในชุมชน เช่น การแข่งกีฬา เป็นต้น ทำให้ชุมชนมีปริมาณขยะลดลง ทำให้ชุมชนดูสะอาดตา

๓. ด้านเศรษฐกิจ จากการนำขยะรีไซเคิลที่สามารถคัดแยก เพื่อนำไปขายต่อได้ถึงแม้ว่าจะเป็นรายได้ที่ไม่มากนักแต่เป็นการกระตุ้นการหมุนเวียนเศรษฐกิจในชุมชนได้ระดับหนึ่ง

๔. ด้านการเมืองการปกครอง การคัดแยกภายในครัวเรือน ของชุมชน เป็นส่วนในการแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายด้านงบประมาณในการจัดการขยะของภาครัฐ ทำให้สามารถจัดสรรงบประมาณไปใช้ใน

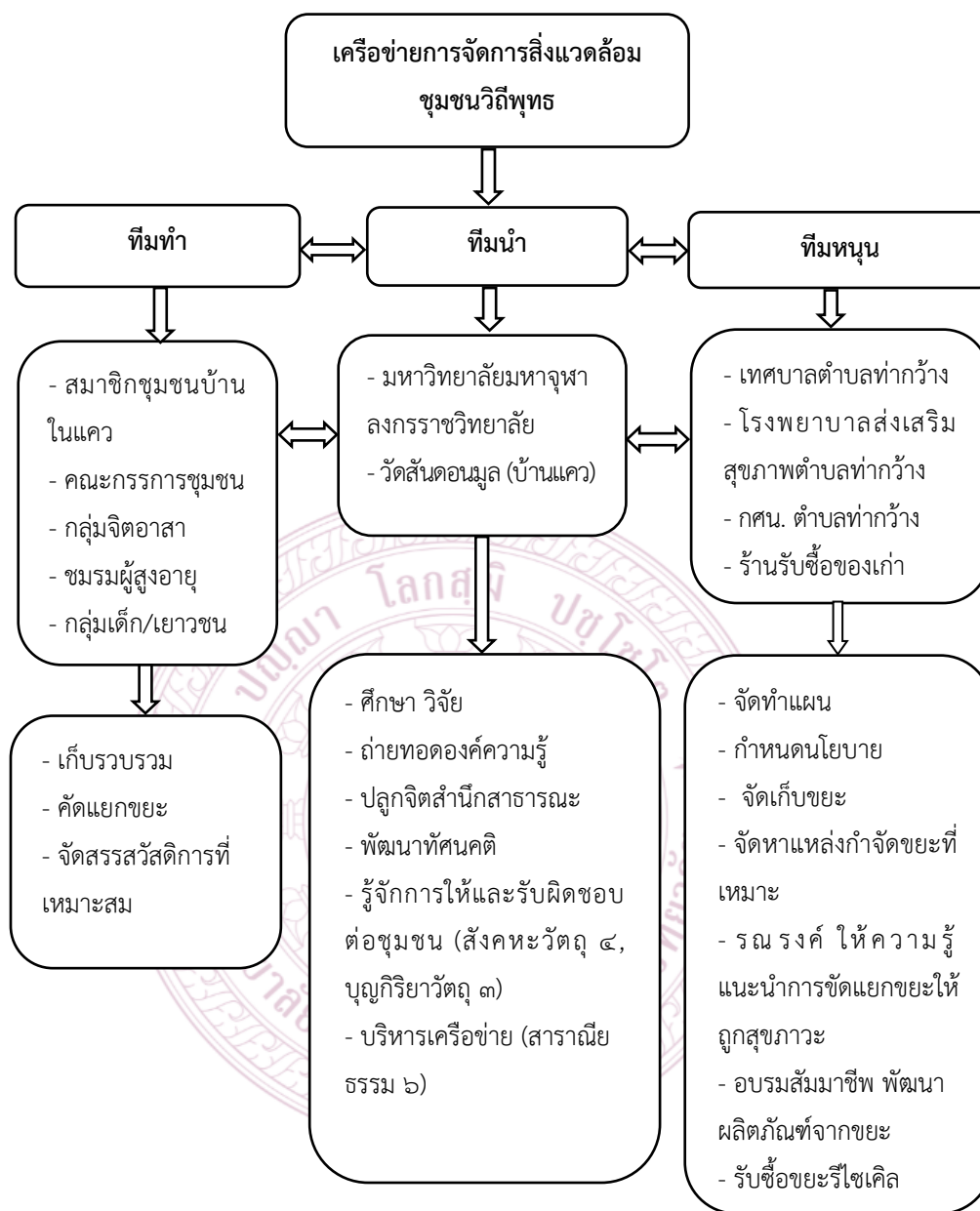
การบริหารงานภาครัฐ หรือพัฒนาส่วนอื่นๆ ที่พึงจะเป็นประโยชน์สาธารณะต่อชุมชน สังคม ประเทศชาติ

ผลกระทบ

๑. การเปลี่ยนแปลงระดับครัวเรือน ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการขยะเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาจากผลการประเมินความรู้ เช่น ประเภทของขยะมูลฝอย ประโยชน์และอันตรายจากขยะมูลฝอย สีของถังที่ใช้ในการคัดแยกขยะ ส่งผลให้ในแต่ละครัวเรือนมีการคัดแยกขยะมูลฝอย ออกตามชนิดและประเภทของขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง แทนการนำขยะมูลฝอยทุกชนิดไปทิ้งรวมกันในถังขยะ

๒. การเปลี่ยนแปลงระดับชุมชน ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะทั้งเป็นผู้ให้ข้อมูล ร่วมคิดกิจกรรมและการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอย เช่น โครงการถังขยะอินทรีย์ประจำบ้าน โครงการเสวนารักษ์โลกและปฎิหมักอินทรีย์ เป็นต้น ทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์และเกิดบรรยากาศการรักษาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนของตนเองที่จะเข้าร่วมโครงการ

๓. การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร จากผลการดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการร่วมมือกันระหว่าง คณะผู้วิจัย หน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น เทศบาลตำบลท่ากว้าง โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้าง ส่งผลให้เทศบาลตำบลท่ากว้างได้บรรจุโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนในแผนงานประจำปี มีการสนับสนุนและจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง



แผนภาพที่ ๔.๒ เครื่องมือการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

๔.๒ การพัฒนาระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษาสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหในระดับชุมชนตามแนวทางพระพุทธศาสนา สร้างเครือข่ายที่มีจุดประสงค์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างระบบการจัดการปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างแกนนำจิตอาสาคอยทำหน้าที่ให้ความรู้แก่สมาชิกชุมชน สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและมีส่วนร่วมโดยเฉพาะประเด็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้พื้นที่วิจัย ๒ แห่งคือ ๑) ภาคกลาง โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ คณะผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๔ ประเด็น ดังนี้

๔.๒.๑ ปัญหาและผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง

๔.๒.๒ การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน

๔.๒.๓ รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบ

๔.๒.๔ องค์ความรู้จากการวิจัย

๔.๒.๑ ปัญหาและผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง

ตามที่คณะผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลในเบื้องต้นว่า “ปัญหาสิ่งแวดล้อม” นับว่าเป็นปัญหาที่คู่ขนานไปกับการพัฒนาประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ระบบเศรษฐกิจ ด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ระบบสังคม ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศชุมชน และระบบการเมือง ด้านงบประมาณที่มีจำนวนมหาศาลที่รัฐทุ่มในการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากขยะที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี มองว่าขยะเป็นสิ่งปฏิกูล ซึ่งเป็นต้นเหตุของการทำลายระบบนิเวศทางตรง ต่อแหล่งน้ำ มลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและทัศนียภาพ ส่วนผลกระทบทางอ้อมนั้น สาเหตุเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า การใช้สารเคมีทำให้สารพิษไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น แต่ปัจจัยทางอ้อมส่วนใหญ่จะมีกฎหมายคุ้มครองในฐานะเป็นพิทักษ์ทรัพยากรที่สำคัญและเป็นสมบัติของชาติ หากผู้ใดละเมิดก็จะได้รับการดำเนินคดีทางกฎหมาย เช่น การแผ้วถางบุกรุกป่า ขยายพื้นที่ทางการเกษตร การเผาเพื่อหาของป่า การลักลอบล่าสัตว์ ตัดไม้ทำลายป่า การใช้พื้นที่ป่าสงวนผิดวัตถุประสงค์ เป็นต้น

ในขณะที่ผลกระทบทางตรงในระดับชุมชน “ขยะ” เป็นปัญหาที่มนุษย์สร้างขึ้น นับวันปัญหายิ่งยกระดับเป็นปัญหาระดับชาติที่กระทบไปในทุกมิติ ประการสำคัญเกิดจากการขาดจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ยิ่งไปกว่านั้นยังมีแนวคิดที่จะพยายามผลักภาระไปให้หน่วยงานภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ปัญหา ทั้งที่สาเหตุต้นทางของขยะเกิดขึ้นจากครัวเรือน ผลจากการลงพื้นที่เป้าหมายเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยทำให้พบว่า ในแต่ละปีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๗,๘๕๐

แห่ง คือ ๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัด ๗๖ แห่ง ๒) เทศบาล ๒,๔๗๒ แห่ง แบ่งออกเป็น เทศบาล นคร ๓๐ แห่ง เทศบาลเมือง ๑๙๕ แห่ง เทศบาลตำบล ๒,๒๔๗ แห่ง ๓) องค์การบริหารส่วนตำบล ๕,๓๐๐ แห่ง ๔) องค์การปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ (กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา) ๒ แห่ง จะ ใช้งบประมาณโดยเฉลี่ยแห่งละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท ในการจัดการขยะ ในภาพรวมทำให้รัฐสูญเสีย งบประมาณจำนวนมากถึงปีละ ๓,๙๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ผลเกิดจากการขาดจิตสำนึกสาธารณะ ขาด องค์ความรู้ในการจัดการขยะต้นทาง และบทบาทของตนเองในการจัดการสิ่งแวดล้อม

การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ จึงเป็นแนวทางในการจัดการปัญหา สิ่งแวดล้อมโดยเริ่มต้นที่ชุมชน โดยคณะผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่กระจายไปทุก ๆ ภาคของประเทศไทย เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างในบริบทของแต่ละชุมชน โดยเลือกพื้นที่เป้าหมายที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาขยะในชุมชน ทั้งชุมชนชนบทและชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยว จากความต้องการของ เครือข่ายในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมใน ๒ พื้นที่ ได้แก่ ๑) ภาคกลาง ที่ชุมชนวัดหนอง ม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ที่ชุมชนวัดสันดอนมูล ตำบล ท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

ในการศึกษา ปัญหาเชิงพื้นที่และผลกระทบเกี่ยวกับการจัดการขยะต้นทาง คณะผู้วิจัยได้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ ๑ ปัญหาเชิงพื้นที่ ส่วนที่ ๒ ผลการศึกษาข้อมูลผลกระทบที่ สืบเนื่องจากการจัดการขยะต้นทาง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ ซึ่งได้ตั้งคำถามการวิจัยว่า ปัญหา และผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทางมีอะไรบ้าง มีผลการวิจัยดังนี้

๑) ปัญหาเชิงพื้นที่

๑. บริบทพื้นที่ของเทศบาลตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

เทศบาลตำบลหนองบัว อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอนองบัวประมาณ ๒ กิโลเมตร อยู่ห่าง จากจังหวัดนครสวรรค์ประมาณ ๗๑ กิโลเมตร ส่วนที่ตั้งอำเภอนองบัว จะทอดตัวยาวจากทิศ ตะวันออกไปทิศตะวันตกของอำเภอนองบัว ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลตำบลหนองบัว มี ลักษณะเป็นที่ราบลาดเอียงจากทิศตะวันออกไปด้านทิศตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม น้ำท่วมถึง ลักษณะดินเป็นดินปนทราย พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับทำนา , ทำไร่มันสำปะหลัง , ทำสวน มีอาณาเขต ติดต่อ ดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ หมู่ที่ ๔, ๙, ๑๒, ๑๓ ตำบลหนองกลับ ทิศใต้ ติดต่อกับ หมู่ที่ ๑, ๒, ๓, ๗, ๘, ๑๔ ตำบลหนองบัว ทิศตะวันออก ติดต่อกับ หมู่ที่ ๓, ๑๒ ตำบลหนองกลับ และหมู่ที่ ๑ ตำบลหนองบัว ทิศตะวันตก ติดต่อกับ หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองกลับ และหมู่ที่ ๗ , ๑๔ ตำบลหนองบัว

ด้านเขตการปกครอง เขตเทศบาลตำบลหนองบัว มีพื้นที่การปกครอง ๖.๒๕ ตาราง กิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองเป็น ๒ ตำบล ประกอบด้วย ๑๕ ชุมชน ได้แก่

๑) ตำบลหนองบัว หมู่ที่ ๑ ชุมชนบ้านมาบตะคร้อ หมู่ที่ ๒ ชุมชนบ้านเนินน้ำเย็น หมู่ที่ ๓ ชุมชนบ้านกุฎิฤๅษี หมู่ที่ ๗ ชุมชนบ้านโคกมะขามหวาน หมู่ที่ ๗ ชุมชนบ้านโคกมะกอก หมู่ที่ ๘ ชุมชนบ้านโคกมะตูม หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านคลองมะรีน หมู่ที่ ๑๔ ชุมชนบ้านทุ่งท้ายเนิน

๒) ตำบลหนองกลับ หมู่ที่ ๑ ชุมชนบ้านไร่โพธิ์ทอง หมู่ที่ ๒ ชุมชนบ้านใหญ่ หมู่ที่ ๓ ชุมชนบ้านสุขสำราญ หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान

ด้านประชากร เทศบาลตำบลหนองบัวมีประชากร (ณ มิถุนายน ๒๕๖๖) จำนวน ๑๑,๙๙๗ คน จำแนกเป็นเพศชาย ๕,๗๖๐ คน และหญิง ๖,๒๓๗ คน (ร้อยละ ๔๘.๐๑ และ ๕๑.๙๙ ของประชากรทั้งหมด ตามลำดับ) มีครัวเรือน ๔,๖๙๗ ครัวเรือน โดยมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ ๓ คน/ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ ๑,๙๒๐ คน/ตารางกิโลเมตร (งานทะเบียนราษฎร สำนักปลัดเทศบาล, ๒๕๕๙)

ด้านสถานศึกษาภายในเขตเทศบาลตำบลหนองบัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ๓ แห่ง ได้แก่ ศพด.บ้านเนินน้ำเย็น ศพด.ขุนอ้อ (วัดหนองกลับ) และ ศพด.เทศบาลตำบลหนองบัว โรงเรียนระดับประถมศึกษา ๑ แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลหนองบัว (เทพวิทยาคม) โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ๑ แห่ง ได้แก่ โรงเรียนหนองบัว ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ๑ แห่ง ส่วนด้านสถาบันและองค์กรทางศาสนา วัด ๓ แห่ง ได้แก่วัดหนองบัว (หนองกลับ) วัดเทพสุธาवास และวัดหนองม่วง (ข้อมูลจากสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ) โบสถ์คริสต์ ๑ แห่ง ศาลเจ้า ๓ แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าพ่อ-เจ้าแม่หนองบัว ศาลหลวงปู่ฤๅษีนารายณ์ และศาลเจ้าพ่อปู่้อย

๑.๑ ปัญหาเชิงพื้นที่ชุมชนวัดหนองม่วง

ชุมชนวัดหนองม่วง ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์อีกทั้งยังคาบเกี่ยวกับพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ดังนั้นพื้นที่โดยรอบของวัดหนองม่วง จะประกอบไปด้วยชุมชน ๔ ชุมชนหลัก ดังนี้ หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान แต่เนื่องด้วยเทศบาลตำบลหนองบัวเป็นเทศบาลขนาดกลาง มีพื้นที่ปกครองมีครอบคลุมพื้นที่ทั้ง ๑๕ ชุมชน คณะผู้วิจัยจึงใช้เป็นพื้นที่ที่ไม่ครอบคลุม หมายความว่า การศึกษาชุมชนวัดเป็นการศึกษาพื้นที่หลัก ๔ ชุมชน และพื้นที่รองอีก ๑๑ ชุมชน รวมเป็น ๑๕ ชุมชน ด้วยเหตุผลว่า ผลที่เกิดขึ้นที่พื้นที่ชุมชนวัดหนองม่วง เช่น ปริมาณขยะ การจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ได้เกิดขึ้นจากประชากรที่อยู่ในสำมะโนประชากรใน ๔ ชุมชนหลักแต่เพียงอย่างเดียว เกิดจากชุมชนรองอีก ๑๐ ชุมชนด้วย เนื่องจากพื้นที่วิจัยอยู่ในชุมชนเมือง มีประชากรจำนวนมากและมีลักษณะการตั้งชุมชนแบบกระจุกตัว อีกทั้ง ๑๕ ชุมชนมียังปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ตลอดเวลา ทำให้การเก็บข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนในเชิงสถิติ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตพื้นที่การวิจัยตามที่กล่าวมาแล้ว คือ ใช้พื้นที่ ๔

ชุมชนหลัก และมีวัดหนองม่วงเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นสภาพปัญหาเชิงพื้นที่ชุมชนวัดหนองม่วง ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกเป็น ๔ ประเด็น ดังนี้

๑.๑.๑ ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบจากรัฐ

การเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อตอบคำถามการวิจัย ว่าชุมชนวัดหนองม่วงมีปัญหาอะไรบ้าง เนื่องจากชุมชนวัดหนองม่วงเป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยหนาแน่น ดังที่ได้กล่าวแล้วในประเด็นที่ผ่านมาว่า พื้นที่แห่งนี้เป็นพื้นที่คาบเกี่ยวในเรื่องของโครงสร้างอำนาจและขอบเขตการปกครองระหว่างเทศบาล กับ องค์การบริหารส่วนตำบล การแบ่งโครงสร้าง อำนาจและขอบเขตการปกครองดังกล่าว ทั้งรัฐและประชาชนเห็นตรงกันว่า ในพื้นที่เดียวกันแต่ได้รับการปฏิบัติที่ต่างกัน เนื่องจากพื้นที่อยู่ในการปกครองคนละส่วนกัน ส่วนหนึ่งอยู่ในเขตปกครองของเทศบาล อีกส่วนหนึ่งอยู่ในเขตปกครองอยู่ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล แต่ทั้งสองส่วนมีพื้นที่ที่ติดกัน ประเด็นดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ตามเขตปกครองและอำนาจหน้าที่ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการบริหารจัดการ เช่น เครื่องมือ คน และงบประมาณ ในระยะยาวทำให้เกิดช่องว่างของการพัฒนา

๑.๑.๒ ปัญหาทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ

ผลการศึกษาในประเด็น งบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะ ตามแผนงานเคหะและชุมชน โดยเฉพาะงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เมื่อมองในภาพรวมจะพบว่า เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท โดยแบ่งออกเป็นงบบุคลากร ๗๐๙,๒๕๐ บาท งบดำเนินงาน ๘,๐๒๐,๐๐๐ บาท จากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้บริหารของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้ให้ข้อมูลว่า “...เทศบาลเองได้ใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดการขยะแต่เป็นงานบริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน...”^๑ จากข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเป็นบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่รัฐ ถึงแม้ว่าจะต้องใช้งบประมาณอุดหนุนจำนวนมากก็ตาม

ในขณะที่ปริมาณขยะมีจำนวนมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อาจเป็นผลมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น มีการขยายเมืองจากการเพิ่มขึ้นของประชากร มีการขยายเขตการปกครองของเทศบาล ชุมชนมีความเจริญมากขึ้นทำให้มีประชาชนเข้ามาในพื้นที่มากยิ่งขึ้น เป็นต้น ทำให้รัฐคือเทศบาลหนองบัวต้องเพิ่มทรัพยากร รองรับการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะด้วย เช่น กำลังคน อุปกรณ์ในการจัดการขยะ เวลาและระบบการจัดการที่ดี ปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นความพยายามในการแก้ไขปัญหาของรัฐ ในมุมของการจัดการแล้วสรุปได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ หรือปลายน้ำ ตามที่คณะผู้วิจัยได้กำหนดไว้เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาปรากฏการณ์ สาละสำคัญของประเด็นนี้เป็น

^๑ สัมภาษณ์, นายวันชนะ ปอพานิชกรณ์, นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการจัดการขยะของภาครัฐ ที่เกี่ยวกับ “ปัญหาทรัพยากร” ในพันธกิจของเทศบาลมีภาระหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน สิ่งที่สูงสูญเสียไปคือ “โอกาส” เมื่อพิจารณาตามตารางที่ ๔.๑ แล้ว จะเห็นได้ว่าในงบบุคลากร ๗๐๙,๒๕๐ บาท/ปี งบค่าดำเนินงาน โดยเฉพาะ ค่าใช้สอยงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลใช้งบประมาณ ๖๘๐,๐๐๐ บาท/ปี และค่าวัสดุใช้งบ ๑,๒๒๐,๐๐๐ บาท/ปี ในภาพรวมทั้ง ๓ ส่วนใช้งบประมาณถึง ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท/ปี ซึ่งเป็นตัวเลขจำนวนมหาศาล สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นจากกระบวนการทางความคิดว่า เมื่อขยะเกิดขึ้นในชุมชนหรือเขตปกครองของเทศบาล เทศบาลในฐานะรัฐจะต้องเป็นหน้าที่ของเทศบาลในการรักษาความสะอาด

แผนงานเคหะและชุมชน เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
ตารางที่ ๔.๑ ประมาณรายจ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

งบ	งาน	งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับเคหะและชุมชน	งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	รวม
งบบุคลากร		4,985,260	709,250	5,694,510
เงินเดือน (ฝ่ายประจำ)		4,985,260	709,250	5,694,510
งบดำเนินงาน		4,763,000	8,020,000	12,783,000
ค่าตอบแทน		101,000	0	101,000
ค่าใช้สอย		3,462,000	6,800,000	10,262,000
ค่าวัสดุ		1,140,000	1,220,000	2,360,000
ค่าสาธารณูปโภค		60,000	0	60,000
งบลงทุน		227,000	0	227,000
ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง		227,000	0	227,000
งบเงินอุดหนุน		1,000,000	0	1,000,000
เงินอุดหนุน		1,000,000	0	1,000,000
รวม		10,975,260	8,729,250	19,704,510

ที่มา: เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖
ของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

๑.๑.๓ ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร

ในประเด็นนี้เป็นการนำเสนอข้อมูล ผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร เมื่อพิจารณาจากตัวเลขของงบประมาณจะเห็นได้ว่า งบประมาณจำนวน ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท ที่จะต้องใช้เป็นบุคลากร งบดำเนินงาน เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการกับปริมาณของขยะที่เกิดขึ้น ตลอดปีถึง ๒,๘๓๐,๑๕๖ กิโลกรัม การกำจัดขยะสามารถแบ่งขยะออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑) ขยะที่เทศบาลสามารถกำจัดได้เอง ถึงแม้ว่าเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ จะมีความพร้อมในด้านงบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์ในการกำจัดขยะที่มีความทันสมัย ในทางกลับกันในเรื่องการปฏิบัติก็ไม่สามารถที่จะลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ เมื่อดูจากสัดส่วนในการใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอยซึ่งเป็นงบประมาณที่ถูกตั้งขึ้นเพื่อกำจัดขยะ จะเห็นได้ว่าเทศบาลตำบลหนองบัวยังใช้งบประมาณในส่วนนี้ถึง ๖,๒๔๕,๗๕๕ บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๘๕ ของงบประมาณในหมวดค่าใช้สอย ที่จะต้องนำงบส่วนนี้มากำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น โดยเฉลี่ย ๑,๔๔๕,๑๘๙ กิโลกรัม/ปี

๒) ขยะที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มากำจัดร่วม จากการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ พบว่า ใน ๑ ปีงบประมาณเทศบาลตำบลหนองบัว ได้ใช้งบประมาณถึง ๕๕๔,๒๔๕ บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ ๘.๑๕ โดยจะต้องเสียงบประมาณส่วนดังกล่าวให้กับหน่วยงานเอกชนที่เข้ามาร่วมในการกำจัดขยะ ซึ่งการกระบวนการกำจัดต้องมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่กิโลกรัมละ ๐.๔ บาท ในภาพรวมขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในประเด็นนี้เป็นขยะที่เทศบาลตำบลหนองบัว ไม่สามารถที่จัดเองได้ ประมาณ ๑๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม/เดือน หรือราว ๑,๓๘๕ ตัน/ปี

ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร เมื่อเทียบจากงบใช้สอย ๖,๘๐๐,๐๐๐ จากทั้งสองประเภทนี้ ตามตารางที่ ๔.๑ เห็นได้ว่า รัฐหรือเทศบาลตำบลหนองบัวกำลังเผชิญปัญหาที่ระบบการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ถึงแม้ว่าจะเป็นภาระหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะขั้นพื้นฐานก็ตาม เทศบาลหนองบัวนั้นต้องสิ้นงบประมาณในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ดังที่กล่าวมาแล้วทั้งสองส่วน คือ ส่วนที่เทศบาลสามารถกำจัดได้เองและส่วนที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มากำจัดร่วม คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๙๑ ของงบประมาณทั้งหมดที่ได้จ่ายจริงในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๕ ทว่าเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้รับความร่วมมือในการกำจัดขยะจากทุกภาคส่วน จะส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนทางการบริหารจัดการขยะ เพื่อนำงบประมาณส่วนดังกล่าวไปจัดทำเป็นบริการสาธารณะโครงการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตได้มากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องพยายามสะท้อนปัญหาให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ วางแผนการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาในระยะยาวที่มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

๑.๑.๔ ปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน

ในประเด็นนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ข้อมูลชุดนี้จะนำไปออกแบบระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธในประเด็นถัดไป จัดทำขึ้นด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ สังเกตและสัมภาษณ์ เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ทำข้อตกลงตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับผู้ให้ข้อมูลว่า จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลทั้งทางตรงและทางอ้อม ในภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ซึ่งสมาชิกในชุมชนในที่นี้หมายถึง ประชาชน จำนวน ๑๑,๔๙๙ คน ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ครอบคลุมพื้นที่ ๖.๒๕ ตารางกิโลเมตร ข้อมูลเป็นมุมมองของผู้รับบริการ พบว่า

๑) **ปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง** ประชาชนส่วนให้เห็นว่าขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนเป็นสิ่งที่รัฐจะต้องจัดการ พยายามผลักดันให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว สาเหตุส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากขาดการให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและปัญหาด้านการจัดการขยะ ทำให้ประชาชนไม่ได้คิดถึงความคุ้มค่ากับงบประมาณที่รัฐจะต้องจ่ายค่ากำจัดขยะผ่านบริษัทเอกชน ชุมชนดังกล่าวไม่มีพื้นที่ทิ้งขยะ ซึ่งเคยมีในอดีตแต่ปัจจุบันได้ถูกปิดไปแล้ว เนื่องจากบ่อกำจัดขยะเดิมอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำ ห่างจากชุมชนเมืองประมาณ ๕ กิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เทศบาลตำบลหนองบัวจำเป็นต้องนำขยะไปจัดการในพื้นที่อื่น ด้วยการจ้างเหมาเอกชน ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัมละ ๐.๔ บาท หรือตันละ ๔๐๐ บาท

ที่ผ่านมาเมื่อประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลหนองบัวจัดการขยะในชุมชนได้ดี จึงไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีคิดดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนนำขยะและสิ่งปฏิกูลใส่ถุงดำนำมาทิ้งที่ถังขยะที่เทศบาลตำบลหนองบัวจัดไว้ให้ ปัญหาที่ตามมาคือในหนึ่งสัปดาห์จะมีรถเก็บขยะมาเพียงแค่ ๓ วัน คือ วันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ ทำให้พื้นที่รองรับขยะในชุมชนไม่เพียงพอ เกิดปัญหาขยะล้นถังส่งกลิ่นเหม็นและมีสุนัขเข้ามาคุ้ยเศษอาหารในถังขยะกระจุกระกระจายเต็มพื้นที่ หากตั้งคำถามว่าใครเป็นคนผิด จึงไม่สามารถหาสรุปได้ว่าผู้ที่มารับผิดชอบคือใคร เพราะประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลหนองบัวจะต้องทำหน้าที่แก้ปัญหา ซึ่งมีการจัดเก็บเงินค่าบริการจากประชาชนไปแล้ว

๒) **ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ** ในประเด็นนี้ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลตรงกันว่า ปัญหาขาดองค์ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน ข้อมูลจากการเก็บสถิติในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ พบว่า ประชาชน ๑ คน ผลิตขยะโดยเฉลี่ย ๐.๕ กิโลกรัมต่อคน/วัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงการอนุมาน เนื่องจากจำนวนประชากรมีการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ฐานข้อมูลปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เทศบาลตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ (ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากมีประชากรแฝงหรือประชากรในเขตเทศบาลเดินทางออกจากภูมิลำเนาเพื่อไปประกอบอาชีพที่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่อื่นๆ) ผลลัพธ์ที่ตามมาคือการผลิตขยะต่อคนในปริมาณดังที่กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้มีปริมาณขยะที่เทศบาลหนองบัวจะต้องกำจัด ๒,๐๖๙,๘๒๐ กิโลกรัม/ปี ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ผลของปัญหาการขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะต้นทาง ส่งผลต่อปริมาณขยะจำนวนมากยากต่อการจัดการของภาครัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว

๓) ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตของเทศบาลตำบลหนองบัวส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ที่ประกอบอาชีพ ทำสวน ทำนาและทำไร่ นอกจากขาดองค์ความรู้และประโยชน์ในการคัดแยกขยะต้นทาง ยังขาดความรู้เรื่อง ๓Rs คือ Reduce ลดการใช้ (คิดก่อนใช้) Reuse นำกลับมาใช้ซ้ำ (ใช้แล้วใช้อีก) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนจะทิ้งขยะดังกล่าวสู่พื้นที่สาธารณะ จากอาชีพที่กล่าวมาแล้วทำให้เกิดขยะที่มาจากบรรจุภัณฑ์สารเคมี ที่ใช้ในสวน นา ไร่ มีปริมาณมากด้วยเช่นกัน ดังนั้นปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้องในที่นี้ พบว่ามีการทิ้งขยะที่มีการปนเปื้อนสารเคมีตามแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำสาธารณะ อีกประการหนึ่งพบว่า มีการทิ้งขยะอินทรีย์ลงในถังขยะและเผาทิ้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง หากประชาชนมีความเข้าใจวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง สามารถเปลี่ยนแปลงขยะดังกล่าวให้กลับมามีมูลค่าได้โดยเฉพาะขยะอินทรีย์

จากประเด็นปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง จึงเป็นที่มาของขยะจำนวน ๒,๐๖๙,๘๒๐ กิโลกรัม/ปี โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ เมื่อประชาชนจำนวน ๑๑,๔๙๙ ผลิตขยะ ๐.๕ กิโลกรัม/วัน ระยะเวลา ๑ เดือนจะทำให้มีปริมาณขยะ ๑๗๒,๔๘๕ กิโลกรัม ๑ ปีจะมีปริมาณสะสมของขยะที่รัฐจะต้องจัดการ ๒,๐๖๙,๘๒๐ กิโลกรัม/ปี ดังปรากฏตามรายละเอียดในตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒ สถิติปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

ปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖					
วันที่	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม)				รวม
	ทะเบียนรถ ๘๔-๔๔๗๔	ทะเบียนรถ ๘๓-๗๔๘๖	ทะเบียนรถ ๘๒-๘๕๓๕	ทะเบียนรถ ๘๓-๒๘๗๗	
ต.ค.๖๕	๗๐,๖๔๐	๖๒,๒๗๕	๑๓๒,๙๑๕	๘,๖๑๐	๒๗๔,๔๔๐
พ.ย.๖๕	๖๖,๗๘๐	๕๙,๔๑๐	๑๒๖,๑๙๐	๕,๒๕๕	๒๕๗,๖๓๕
ธ.ค.๖๕	๖๕,๒๔๐	๖๒,๔๐๕	๑๒๗,๖๔๕	๘,๗๑๐	๒๖๔,๐๐๐
ม.ค.๖๖	๕๙,๕๙๐	๕๙,๒๙๐	๑,๘๖๕	๕,๓๒๕	๑๒๖,๐๗๐
ก.พ.๖๖	๕๙,๔๑๕	๕๓,๐๒๐	๕๘,๕๕๐	๘,๓๙๕	๑๗๙,๓๘๐
มี.ค.๖๖	๗๕,๔๖๕	๖๕,๙๓๕	๗๓,๙๙๕	๑๔,๐๙๕	๒๒๙,๔๙๐
เม.ย.๖๖	๗๖,๓๑๕	๖๘,๐๗๐	๗๔,๕๘๐	๑๔,๘๐๕	๒๓๓,๗๗๐
พ.ค.๖๖	๙๔,๘๖๐	๗๑,๘๑๐	๘๑,๒๔๐	๔,๔๐๐	๒๕๒,๓๑๐
มิ.ย.๖๖	๖๙,๐๑๐	๖๑,๖๓๐	๖๙,๑๒๕	๑๘,๒๕๕	๒๑๘,๐๒๐
ก.ค.๖๖	๗๔,๓๖๐	๖๘,๘๓๐	๑๔๓,๑๙๐	๖,๐๗๕	๒๙๒,๔๕๕
ส.ค.๖๖	๘๑,๙๘๐	๗๕,๑๐๐	๘๒,๒๑๐	๗,๑๐๕	๒๔๖,๓๙๕
ก.ย.๖๖	๘๒,๒๕๕	๗๒,๘๖๕	๘๒,๘๗๙	๑๘,๒๓๕	๒๕๖,๒๓๔
รวม	๘๗๕,๙๑๐	๗๘๐,๖๔๐	๑,๖๕๖,๕๕๐	๑๑๙,๒๕๕	๒,๘๓๐,๑๘๙

ที่มา: เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

๒. บริบทพื้นที่ของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

เทศบาลตำบลท่ากว้าง อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอสารภี ประมาณ ๑๐ กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ ๒๐ กิโลเมตร ส่วนที่ตั้งอำเภอหนองบัว ตำบลท่ากว้างมีเนื้อที่ประมาณ ๕.๑๒ ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลตำบลท่ากว้าง มีลักษณะเป็นที่ราบลาดเอียงจากทิศเหนือไปด้านทิศใต้ มีลำคลองทุกหมู่บ้าน ไม่มีป่าไม้และภูเขา สภาพทั่วไปเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับการทำเกษตรกรรม เช่น การทำสวนลำไยและการปลูกพืชผักหมุนเวียนต่าง ๆ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลหนองแฝก และตำบลดอนแก้ว อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลหนองช้างค้ำ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลประตูป่า อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลข้าวเม่น อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ด้านเขตปกครอง หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลท่ากว้าง มีทั้งหมด ๗ หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ บ้านหัวหลิม หมู่ที่ ๒ บ้านหนองโป่ง หมู่ที่ ๓ บ้านแคว หมู่ที่ ๔ บ้านร้องเตือ หมู่ที่ ๕ บ้านในแคว หมู่ที่ ๖ บ้านท่ากว้าง และหมู่ที่ ๗ บ้านแควตื้น ส่วนด้านประชากร เทศบาลตำบลท่ากว้าง มีประชากร (ณ มิถุนายน ๒๕๖๖) จำนวน ๒,๗๔๙ คน จำแนกเป็นเพศชาย ๑,๒๗๐

คน และหญิง ๑,๔๗๙ คน (ร้อยละ ๔๖.๒๐ และ ๕๙.๖๖ ของประชากรทั้งหมด ตามลำดับ) มีครัวเรือน ๑,๑๔๒ ครัวเรือน โดยมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ ๓ คน/ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ ๕๓๗ คน/ตารางกิโลเมตร (งานทะเบียนราษฎร์ สำนักปลัดเทศบาล, ๒๕๖๔)

ด้านสถานศึกษาภายในเขตเทศบาลตำบลท่ากว้าง สถานรับเลี้ยงเด็ก ๑ แห่ง ได้แก่ สถานรับเลี้ยงเด็กอำไพ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ๑ แห่ง ได้แก่ ศพด.ตำบลท่ากว้าง โรงเรียนระดับประถมศึกษา ๑ แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดสันดอนมูล ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ๑ แห่ง ได้แก่ ศูนย์ กศน. ตำบลท่ากว้าง ส่วนด้านสถาบันและองค์กรทางศาสนา วัด ๑ แห่ง ได้แก่ วัดสันดอนมูล (บ้านแคว) (ข้อมูลจากสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ)

๒.๑ บริบทพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ ๕ บ้านในแคว

ความเป็นมาของหมู่บ้านพื้นที่ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ชุมชนบ้านในแควหมู่ที่ ๕ ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ตั้งของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และชุมชนมีวัดสันดอนมูลเป็นศูนย์กลางของศรัทธา ด้านพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ “ก่อนปี พ.ศ. ๒๔๘๑ หมู่บ้านแห่งนี้มีแม่น้ำปิงไหลผ่านเข้าลำเหมืองปิงย่อง เขตพื้นที่ตำบลท่ากว้าง ทำให้พนักั้นน้ำถูกตัดขาด ทำให้มวลน้ำได้เอ่อท่วมไร่ นาบ้านเรือนของประชาชน เหตุการณ์ที่สำคัญคือมีน้ำเซาะลึกเป็นแควเข้าสู่หมู่ที่ ๓ ตำบลท่ากว้าง น้ำได้ไหลผ่านท่วมอยู่นานจนทำให้พนักั้นน้ำเหนือวัดสันดอนมูล (บ้านแคว) ถูกตัดขาดน้ำไหลลึกลงไปทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นที่ต่ำ น้ำได้ไหลเซาะอยู่นานจนลึกเข้าไปในหมู่บ้านเขตติดต่ออำเภอเมืองลำพูน จนเรียกเป็นแควใน (หรือบ้านในแคว) ในปัจจุบันสัญลักษณ์ของหมู่บ้านคือ ต้นขี้เหล็ก ซึ่งปลูกในสมัย นายสุแก้ว พรหมจักร อดีตผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ ชาวบ้านเป็นคนปลูกไว้ คนกลุ่มแรกที่มาก่อตั้งหมู่บ้านย้ายมาจากประตูป่า อำเภอเมืองจังหวัดลำพูน มีเชื้อสายยอง คือพ่ออุ้ยน้อย พรหมจักร พ่ออุ้ยจา กองมณี เท่าที่ทราบมาเหตุที่คนกลุ่มนี้อพยพมาอยู่แถวนี้มาก่อนเนื่องจากการเดินทางจากบ้านมาทำนาไกล จึงย้ายมาสร้างบ้านเรือนใกล้กับที่ดินทำกิน สภาพทางภูมิศาสตร์ก่อนเป็นหนองน้ำ ไร่นา ต่อมาก็ได้มีคนมาอยู่เรื่อย ๆ ปัจจุบันหนองน้ำ ไร่นาได้หมดไปเพราะชาวบ้านได้หันมาปลูกสวนอาชีพเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ปลา ไก่ วัว ควาย อาชีพทอผ้า ปัจจุบันนิยมทำอาชีพปลูกลำไย อาชีพเพาะเห็ด แปรรูป ปลูกผักสวนครัว ค้าขาย ทำงานรับราชการ รับจ้างจนถึงวันนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย เมื่อเริ่มก่อตั้งหมู่บ้าน ถนนมีสภาพทางเดินต่อมาทางเดินถูกขยาย ได้ปรับปรุงถนนทางเดินเป็นลูกรังต่อมาเป็นลาดยางจนทุกวันนี้ หลัง ปี พ.ศ. ๒๔๘๑ มีน้ำเหมืองไหลผ่านชื่อ น้ำเหมืองชาวยอง ผ่านที่ป่าช้ามาลงเหมืองในหมู่บ้านน้ำจะไหลผ่านตลอด และมีเขื่อนเก่า พนังเก่าและน้ำได้ไหลตัดผ่านจากนั้นน้ำได้พังทะลายเขื่อนและมารวมตัวกันจึง

เรียกว่า บ้านในแคว คนในอดีตใช้หลักฝ้ายที่ช่วยกันทำ แม่น้ำในแควในปัจจุบัน ในอดีตเรียกว่าหนองปลาสาก ชาวบ้านบางคนมาจาก ๑๒ ปีนนา...”^๒

๒.๒ ปัญหาเชิงพื้นที่ชุมชนวัดสันดอนมูล

ชุมชนวัดหนองสันดอนมูล ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นพื้นที่โดยรอบของวัดสันดอนมูล จะประกอบไปด้วยชุมชน ๗ ชุมชนหลัก ดังนี้ ๗ ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ ชุมชนบ้านหัวหลิม หมู่ที่ ๒ ชุมชนบ้านหนองโป่ง หมู่ที่ ๓ ชุมชนบ้านแคว หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านร่องเตือ หมู่ที่ ๕ ชุมชนบ้านในแคว หมู่ที่ ๖ ชุมชนบ้านท่ากว้าง และหมู่ที่ ๗ ชุมชนบ้านแควตื้น ทั้ง ๗ ชุมชนตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลท่ากว้างเป็นเทศบาลขนาดเล็ก มีพื้นที่ปกครองมีครอบคลุมพื้นที่ทั้ง ๗ ชุมชน คณะผู้วิจัยจึงใช้เป็นพื้นที่ไม่ควบคุม หมายความว่า การศึกษาชุมชนวัดเป็นการศึกษาพื้นที่หลัก ๑ ชุมชน และพื้นที่รองอีก ๖ ชุมชน รวมเป็น ๗ ชุมชน ด้วยเหตุผลว่าผลที่เกิดขึ้นที่พื้นที่ชุมชนวัดสันดอนมูล เช่น ปริมาณขยะ การจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ได้เกิดขึ้นจากประชากรที่อยู่ในสำมะโนประชากรใน ๑ ชุมชนหลักแต่เพียงอย่างเดียว เกิดจากชุมชนรอบข้างอีก ๖ ชุมชนด้วย เนื่องจากพื้นที่วิจัยอยู่ในชุมชนเมือง มีประชากรจำนวนไม่มากนักและมีลักษณะการตั้งชุมชนแบบกระจายตัว อีกทั้ง ๗ ชุมชนมียังปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ตลอดเวลา ทำให้การเก็บข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนในเชิงสถิติ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตพื้นที่การวิจัยตามที่กล่าวมาแล้ว คือ ใช้พื้นที่ ๑ ชุมชนหลักคือ หมู่ที่ ๕ ชุมชนบ้านในแคว และมีวัดหนองสันดอนมูลเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นสภาพปัญหาเชิงพื้นที่ชุมชนวัดสันดอนมูล จึงมีการกำหนดพื้นที่ในการวิจัยในลักษณะเดียวกันกับพื้นที่การวิจัยในจังหวัดนครสวรรค์ที่ได้กล่าวมาแล้ว คือกำหนดพื้นที่ศึกษา ๑ ชุมชน แต่สะท้อนปัญหาไปยังพื้นที่ทั้งหมดในเขตของเทศบาลตำบลท่ากว้าง ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกเป็น ๔ ประเด็น ดังนี้

๒.๒.๑ ปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบจากรัฐ

การเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อตอบคำถามการวิจัย ว่าชุมชนวัดสันดอนมูลมีปัญหาอะไรบ้าง เนื่องจากชุมชนวัดสันดอนมูลเป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยไม่หนาแน่นมากนัก ดังที่ได้กล่าวแล้วในประเด็นที่ผ่านมาว่า พื้นที่แห่งนี้ไม่เป็นพื้นที่คาบเกี่ยวในเรื่องของโครงสร้างอำนาจและขอบเขตการปกครองระหว่างเทศบาล กับ องค์การบริหารส่วนตำบล การแบ่งโครงสร้าง อำนาจและขอบเขตการปกครองดังกล่าว ทั้งรัฐและประชาชนเห็นตรงกันว่า ในพื้นที่เดียวกันจะได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตการปกครองในระดับตำบลรอบข้างได้ยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลทั้ง

^๒ สัมภาษณ์ นางฉวีวรรณ รังสรรค์, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ บ้านในแคว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

หมดแล้ว ซึ่งต่างกับพื้นที่แรก จึงทำให้มีรูปแบบการบริการสาธารณะที่เหมือนกันทุกประการ ในการบริหารจัดการ เช่น เครื่องมือ คน และงบประมาณ

๒.๒.๒ ปัญหาทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ

ผลการศึกษาในประเด็น งบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะ ตามแผนงานเคหะและชุมชน โดยเฉพาะงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เมื่อมองในภาพรวมจะพบว่า เทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสาร์ภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท จากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้บริหารของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสาร์ภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้ให้ข้อมูลว่า “...ในแต่ละปีเทศบาลใช้งบประมาณจำนวนมากซึ่งบ่งบอกว่าครั่งของงบประมาณที่ใช้ในการจัดการขยะหากประชาชนช่วยกันกำจัดขยะอย่างถูกวิธีจะทำให้เทศบาลมีงบประมาณในการจัดทำโครงการพัฒนามากขึ้น...”^๓ จากข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเป็นบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่รัฐ ถึงแม้ว่าจะต้องใช้งบประมาณอุดหนุนทั่วไปจำนวนมากก็ตาม

ในขณะที่ปริมาณขยะมีจำนวนมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อาจเป็นผลมาจากหลายประการ เช่น มีการขยายเมืองจากการเพิ่มขึ้นของประชากร ชุมชนมีความเจริญมากขึ้นทำให้มีประชาชนเข้ามาในพื้นที่มากยิ่งขึ้น เป็นต้น ทำให้รัฐคือเทศบาลท่ากว้างต้องเพิ่มทรัพยากร รองรับ การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะด้วย เช่น กำลังคน อุปกรณ์ในการจัดการขยะ เวลาและระบบการจัดการที่ดี ปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นความพยายามในการแก้ไขปัญหาของรัฐ ในมุมของการจัดการแล้วสรุปได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ หรือปลายน้ำตามที่คณะผู้วิจัยได้กำหนดไว้เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาปรากฏการณ์ สาธารณะสำคัญประเด็นนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการจัดการขยะของภาครัฐ ที่เกี่ยวกับ “ปัญหาทรัพยากร” ในพันธกิจของเทศบาลมีภาระหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน สิ่งที่สูญเสียไปคือ “โอกาส” เมื่อพิจารณาตามตารางที่ ๔.๓ แล้ว จะเห็นได้ว่า ในงบค่าใช้จ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เทศบาลตำบลท่ากว้างใช้งบประมาณทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท/ปี ซึ่งเป็นตัวเลขจำนวนมหาศาล สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นจากกระบวนการทางความคิดว่า เมื่อขยะเกิดขึ้นในชุมชนหรือเขตปกครองของเทศบาลแล้ว เทศบาลในฐานะรัฐจะต้องเป็นหน้าที่ของเทศบาลในการรักษาความสะอาด ซึ่งมีลักษณะที่เหมือนกันกับพื้นที่แรก

^๓ สัมภาษณ์, นายชัชวาล โพธิ์ยอด, นายกเทศมนตรีตำบลท่ากว้าง, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.

แผนงานเคหะและชุมชน เทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ ๔.๓ เปรียบเทียบประมาณรายจ่ายงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	รายจ่ายจริง			ประมาณการ
	ปี ๒๕๖๓	ปี ๒๕๖๔	ปี ๒๕๖๕	ปี ๒๕๖๖
งบดำเนินงาน	-	-	-	-
ค่าใช้สอย	-	-	-	-
รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ	-	-	-	-
ค่าจ้างเหมาบริการ	๔๔๓,๕๘๔	๔๕๗,๗๔๔	๔๓๒,๗๘๐	๔๒๒,๔๐๐
รวมค่าใช้สอย	๔๔๓,๕๘๔	๔๕๗,๗๔๔	๔๓๒,๗๘๐	๔๒๒,๔๐๐
รวมงบดำเนินงาน	๔๔๓,๕๘๔	๔๕๗,๗๔๔	๔๓๒,๗๘๐	๔๒๒,๔๐๐
รวมงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	๔๔๓,๕๘๔	๔๕๗,๗๔๔	๔๓๒,๗๘๐	๔๒๒,๔๐๐

ที่มา: เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

ของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

๒.๒.๓ ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร

ในประเด็นนี้เป็นการนำเสนอข้อมูล ผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร เมื่อพิจารณาจากตัวเลขของงบประมาณจะเห็นได้ว่า งบประมาณจำนวน ๔๒๒,๔๐๐ บาท ที่จะต้องใช้เป็นบุคลากร งบดำเนินงาน เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการกับปริมาณของขยะที่เกิดขึ้นตลอดปีถึง ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม เป็นขยะที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มาจัดรวม จากการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ พบว่า ใน ๑ ปีงบประมาณเทศบาลตำบลท่ากว้าง ได้ใช้เงินงบประมาณถึง ๔๒๒,๔๐๐ บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ โดยจะต้องเสียงบประมาณส่วนดังกล่าวให้กับหน่วยงานเอกชนที่เข้าร่วมในการกำจัดขยะ ซึ่งการกระบวนการกำจัดต้องมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่กิโลกรัมละ ๐.๔ บาท ในภาพรวมขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในประเด็นนี้เป็นขยะที่เทศบาลตำบลท่ากว้าง ไม่สามารถที่จัดเองได้ ประมาณ ๑๒๕,๕๐๐ กิโลกรัม/เดือน หรือราว ๑,๕๐๖ ตัน/ปี

ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร เมื่อเทียบจากงบใช้สอยจะพบว่าเทศบาลตำบลท่ากว้างใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นเป็นค่าจ้างเหมาบริการจากปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓-๒๕๖๕ และในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ มีรายจ่ายลดลง ๔๒๒,๔๐๐ เนื่องจากชุมชนให้ความร่วมมือในการสร้างมาตรการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลตามตารางที่ ๔.๓ จะเห็นได้ว่า รัฐหรือเทศบาลตำบลท่ากว้างกำลังเผชิญกับปัญหาระบบการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ถึงแม้ว่าจะเป็นภาระหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะขั้นพื้นฐานก็ตาม เทศบาลตำบลท่ากว้างนั้นต้องสิ้นงบประมาณในการกำจัดขยะและสิ่ง

ปฏิรูป ดังที่กล่าวมาแล้วในส่วนที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มาจัดร่วม คิดเป็นร้อยละ ๑.๕๑ ของงบประมาณทั้งหมดที่ได้จ่ายจริงในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ ทว่าเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับความร่วมมือในการกำจัดขยะ จากทุกภาคส่วน จะส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนทางการบริหารจัดการขยะ เพื่อนำงบประมาณส่วน ดังกล่าวไปจัดทำเป็นบริการสาธารณะโครงการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตได้มากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้อง พยายามสะท้อนปัญหาให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ วางแผนการพัฒนาร่วมกันซึ่งจะเป็นการ แก้ปัญหาในระยะยาวที่มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

๒.๒.๔ ปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน

ในประเด็นนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของ สมาชิกชุมชน ของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลชุดนี้จะนำไปออกแบบ ระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธร่วมกับเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัด นครสวรรค์ ในประเด็นถัดไป จัดทำขึ้นด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ สังเกตและสัมภาษณ์ เป็น ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ทำข้อตกลงตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับผู้ให้ข้อมูลว่า จะไม่เปิดเผยข้อมูล ส่วนบุคคลซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลทั้งทางตรงและทางอ้อม ในภาพรวมของปัญหาที่ เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ซึ่งสมาชิกในชุมชนในที่นี้หมายถึง ประชาชน จำนวน ๒,๗๖๘ คน ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอ หนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ครอบคลุมพื้นที่ ๕.๑๒ ตารางกิโลเมตร ข้อมูลเป็นมุมมองของ ผู้รับบริการ พบว่า

๑) **ปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง** ประชาชนส่วนหนึ่งเห็นว่าขยะที่เกิดขึ้น ในชุมชนเป็นสิ่งที่รัฐจะต้องจัดการ พยายามผลักดันให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว สาเหตุส่วน หนึ่งเป็นผลมาจากขาดการให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและปัญหาด้านการจัดการขยะ ทำให้ ประชาชนไม่ได้คิดถึงความคุ้มค่ากับงบประมาณที่รัฐจะต้องจ่ายค่ากำจัดขยะผ่านบริษัทเอกชน ชุมชน ดังกล่าวไม่มีพื้นที่ทิ้งขยะ จำเป็นต้องนำขยะไปจัดการในพื้นที่อื่น ด้วยการจ้างเหมาเอกชน ค่าใช้จ่าย ต่อκιโลกรัมละ ๐.๔ บาท หรือตันละ ๔๐๐ บาท

ที่ผ่านมาเมื่อประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลหนองบัวจัดการขยะในชุมชนได้ดี จึงไม่ได้มี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากวิธิดังกล่าวส่งผลให้ ประชาชนนำขยะและสิ่งปฏิกูลใส่ถุงดำนำมาทิ้งที่ถังขยะที่เทศบาลตำบลหนองบัวจัดไว้ให้ ปัญหาที่ ตามมาคือในหนึ่งสัปดาห์จะมีรถเก็บขยะมาเพียงแค่ ๑ วัน คือ วันจันทร์ ทำให้พื้นที่รองรับขยะใน ชุมชนไม่เพียงพอ เกิดปัญหาขยะล้นถังส่งกลิ่นเหม็นและมีสุนัขเข้ามาคุ้ยเศษอาหารในถังขยะ กระจุกรกระจายเต็มพื้นที่ หากตั้งคำถามว่าใครเป็นคนผิด จึงไม่สามารถหาสรุปได้ว่าผู้ที่จะมา

รับผิดชอบคือใคร เพราะประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลท่ากว้างจะต้องทำหน้าที่แก้ปัญหา ซึ่งมีการจัดเก็บเงินค่าบริการจากประชาชนไปแล้ว

๒) ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ ในประเด็นนี้ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลตรงกันว่า ปัญหาขาดองค์ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน ข้อมูลจากการเก็บสถิติในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ พบว่า ประชาชน ๑ คน ผลิตขยะโดยเฉลี่ย ๑.๕ กิโลกรัมต่อคน/วัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงการอนุมาน เนื่องจากจำนวนประชากรมีการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ฐานข้อมูลปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ (ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากมีประชากรแฝงหรือประชากรในเขตเทศบาลเดินทางออกจากภูมิลำเนาเพื่อไปประกอบอาชีพที่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่อื่นๆ) ผลลัพธ์ที่ตามมาคือการผลิตขยะต่อคนในปริมาณดังที่กล่าวมาแล้วส่งผลให้มีปริมาณขยะที่เทศบาลหนองบัวจะต้องกำจัด ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม/ปี ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ผลของปัญหาการขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะต้นทาง ส่งผลต่อปริมาณขยะจำนวนมากยากต่อการจัดการของภาครัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว

๓) ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตของเทศบาลตำบลท่ากว้าง ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ที่ประกอบอาชีพทำสวน นอกจากขาดองค์ความรู้และประโยชน์ในการคัดแยกขยะต้นทาง ยังขาดความรู้เรื่อง ๓Rs คือ Reduce ลดการใช้ (คิดก่อนใช้) Reuse นำกลับมาใช้ซ้ำ (ใช้แล้วใช้อีก) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนจะทิ้งขยะดังกล่าวสู่พื้นที่สาธารณะ จากอาชีพที่กล่าวมาแล้วทำให้เกิดขยะที่มาจากบรรจุภัณฑ์สารเคมี ที่ใช้ในสวนมีปริมาณมากด้วยเช่นกัน ดังนั้น ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้องในที่นี้ พบว่าการทิ้งขยะที่มีการปนเปื้อนสารเคมีตามแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำสาธารณะ อีกประการหนึ่งพบว่า มีการทิ้งขยะอินทรีย์ลงในถังขยะและเผาทิ้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง หากประชาชนมีความเข้าใจวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง สามารถเปลี่ยนแปลงขยะดังกล่าวให้กลับมามีมูลค่าได้โดยเฉพาะขยะอินทรีย์ ในภาพรวมทั้งสองพื้นที่มีสภาพของปัญหาที่คล้ายกัน

จากประเด็นปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง จึงเป็นที่มาของขยะจำนวน ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม/ปี โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ เมื่อประชาชนจำนวน ๒,๗๖๘ ผลิตขยะ ๑.๕ กิโลกรัม/วัน ระยะเวลา ๑ เดือนจะทำให้มีปริมาณขยะ ๑๒๕,๕๐๐ กิโลกรัม ๑ ปีจะมีปริมาณสะสมของขยะที่รัฐจะต้องจัดการ ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม/ปี ดังปรากฏตามรายละเอียดในตารางที่ ๔.๓

๔.๑.๒ ผลการศึกษาผลกระทบที่สืบเนื่องจากการจัดการขยะต้นทาง

จากการศึกษาปัญหาในเชิงพื้นที่ทั้งสองแห่งในประเด็นที่ผ่าน คือ ชุมชนวัดหนองม่วง ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วงเป็นศูนย์กลางของหน่วยในการวิเคราะห์ปัญหา และ ชุมชนวัดสันดอนมูล ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ในประเด็นนี้จะเป็นการอธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่การวิจัยเพื่อหาสาเหตุและเปรียบเทียบ ผลการศึกษาผลกระทบที่สืบเนื่องจากการจัดการขยะต้นทาง เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบการสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือน สามารถสรุปปัญหา ๔ ประเด็น ดังนี้

๑. ปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบจากรัฐ

ชุมชนวัดหนองม่วง ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์อีกทั้งยังคาบเกี่ยวกับพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ดังนั้นพื้นที่โดยรอบของวัดหนองม่วง จะประกอบไปด้วยชุมชน ๔ ชุมชนหลัก ดังนี้ หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านเนินพลวง หมู่ที่ ๙ ชุมชนบ้านเนินตาเกิด หมู่ที่ ๑๒ ชุมชนบ้านเนินขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๓ ชุมชนบ้านเนินसान แต่เนื่องด้วยเทศบาลตำบลหนองบัวเป็นเทศบาลขนาดกลาง มีพื้นที่ปกครองมีครอบคลุมพื้นที่ทั้ง ๑๕ ชุมชน คณะผู้วิจัยจึงใช้เป็นพื้นที่ไม่ควบคุม หมายความว่า การศึกษาชุมชนวัดเป็นการศึกษาพื้นที่หลัก ๔ ชุมชน และพื้นที่รองอีก ๑๑ ชุมชน รวมเป็น ๑๕ ชุมชน ด้วยเหตุผลว่า ผลที่เกิดขึ้นที่พื้นที่ชุมชนวัดหนองม่วง เช่น ปริมาณขยะ การจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ได้เกิดขึ้นจากประชากรที่อยู่ในสำมะโนประชากรใน ๔ ชุมชนหลักแต่เพียงอย่างเดียว เกิดจากชุมชนรองอีก ๑๐ ชุมชนด้วย เนื่องจากพื้นที่วิจัยอยู่ในชุมชนเมือง มีประชากรจำนวนมากและมีลักษณะการตั้งชุมชนแบบกระจุกตัว อีกทั้ง ๑๕ ชุมชนมียังปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ตลอดเวลา ทำให้การเก็บข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนในเชิงสถิติ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตพื้นที่การวิจัยตามที่กล่าวมาแล้ว คือ ใช้พื้นที่ ๔ ชุมชนหลัก และมีวัดหนองม่วงเป็นศูนย์กลาง

ชุมชนวัดหนองสันดอนมูล ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นพื้นที่โดยรอบของวัดสันดอนมูล จะประกอบไปด้วยชุมชน ๗ ชุมชนหลัก ดังนี้ ๗ ชุมชน ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ ชุมชนบ้านหัวหลิม หมู่ที่ ๒ ชุมชนบ้านหนองโป่ง หมู่ที่ ๓ ชุมชนบ้านแคว หมู่ที่ ๔ ชุมชนบ้านร่องเตือ หมู่ที่ ๕ ชุมชนบ้านในแคว หมู่ที่ ๖ ชุมชนบ้านท่ากว้าง และหมู่ที่ ๗ ชุมชนบ้านแควตื้น ทั้ง ๗ ชุมชนตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลท่ากว้างเป็นเทศบาลขนาดเล็ก มีพื้นที่ปกครองมีครอบคลุมพื้นที่ทั้ง ๗ ชุมชน คณะผู้วิจัยจึงใช้เป็นพื้นที่ไม่ควบคุม หมายความว่า การศึกษาชุมชนวัดเป็นการศึกษาพื้นที่หลัก ๑ ชุมชน และพื้นที่รองอีก ๖ ชุมชน รวมเป็น ๗ ชุมชน ด้วยเหตุผลว่า ผลที่เกิดขึ้นที่พื้นที่ชุมชนวัดสันดอนมูล เช่น ปริมาณขยะ การจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ได้เกิดขึ้นจากประชากรที่อยู่ในสำมะโนประชากรใน ๑ ชุมชนหลักแต่เพียงอย่างเดียว เกิดจากชุมชนรอบข้างอีก ๖

ชุมชนด้วย เนื่องจากพื้นที่วิจัยอยู่ในชุมชนเมือง มีประชากรจำนวนไม่มากนักและมีลักษณะการตั้งชุมชนแบบกระจายตัว อีกทั้ง ๗ ชุมชนมียังปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ตลอดเวลา ทำให้การเก็บข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนในเชิงสถิติ ผู้วิจัยจึงกำหนดขอบเขตพื้นที่การวิจัยตามที่กล่าวมาแล้ว คือ ใช้พื้นที่ ๑ ชุมชนหลักคือ หมู่ที่ ๕ ชุมชนบ้านโนนแคว และมีวัดหนองสนดอนมูลเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นสภาพปัญหาเชิงพื้นที่ชุมชนวัดสนดอนมูล จึงมีการกำหนดพื้นที่ในการวิจัยในลักษณะเดียวกันกับพื้นที่การวิจัยในจังหวัดนครสวรรค์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว คือกำหนดพื้นที่ศึกษา ๑ ชุมชน แต่สะท้อนปัญหาไปยังพื้นที่ทั้งหมดในเขตของเทศบาลตำบลท่ากว้าง จึงได้นำข้อมูลทั้งสองชุดมาทำการเปรียบเทียบเพื่อสะท้อนปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๔ เปรียบเทียบเพื่อค้นหาปัญหาเชิงพื้นที่

ประเด็น	ตารางเปรียบเทียบเพื่อค้นหาปัญหาเชิงพื้นที่	
	ชุมชนวัดหนองม่วง (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดกลาง)	ชุมชนวัดสนดอนมูล (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดเล็ก)
๑	ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดกลาง	ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดเล็ก
๒	มีชุมชนทั้งหมด ๑๕ ชุมชน	มีชุมชนทั้งหมด ๗ ชุมชน
๓	พื้นที่รอบข้างยังไม่ได้ยกฐานะเป็นเทศบาล	พื้นที่รอบข้างยังได้ยกฐานะเป็นเทศบาลแล้ว
๔	ประชาชนทั้งในและนอกเขตมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม	ประชาชนทั้งในเขตมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม
๕	ผสมผสานชุมชนหนาแน่นและแบบกระจาย	ชุมชนแบบกระจาย
๖	มีวัดหนองม่วงเป็นศูนย์ร่วมจิตใจ	มีวัดสนดอนมูลเป็นศูนย์ร่วมจิตใจ
๗	วัดมีความพร้อมเป็นศูนย์กลางเป็นศูนย์เรียนรู้ในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล	ชุมชนมีความพร้อมเป็นศูนย์กลางเป็นศูนย์เรียนรู้ในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล

เนื่องจากชุมชนวัดหนองม่วงเป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยหนาแน่น ดังที่ได้กล่าวแล้วในประเด็นที่ผ่านมาว่า พื้นที่แห่งนี้เป็นพื้นที่คาบเกี่ยวในเรื่องของโครงสร้างอำนาจและขอบเขตการปกครองระหว่างเทศบาล กับ องค์การบริหารส่วนตำบล การแบ่งโครงสร้าง อำนาจและขอบเขตการปกครองดังกล่าว ทั้งรัฐและประชาชนเห็นตรงกันว่า ในพื้นที่เดียวกันแต่ได้รับการปฏิบัติที่ต่างกัน เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตการปกครองคนละส่วนกัน ส่วนหนึ่งอยู่ในเขตปกครองของเทศบาล อีกส่วนหนึ่งอยู่ในเขตปกครองอยู่ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล แต่ทั้งสองส่วนมีพื้นที่ที่ติดกัน ประเด็น

ดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ตามเขตปกครองและอำนาจหน้าที่ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการบริหารจัดการ เช่น เครื่องมือ คน และงบประมาณ ในระยะยาวทำให้เกิดช่องว่างของการพัฒนา

ในขณะที่ชุมชนวัดสันดอนมูลมีปัญหาอะไรบ้าง เนื่องจากชุมชนวัดสันดอนมูลเป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยไม่หนาแน่นมากนัก ดังที่ได้กล่าวแล้วในประเด็นที่ผ่านมาว่า พื้นที่แห่งนี้เป็นไม่พื้นที่คาบเกี่ยวในเรื่องของโครงสร้างอำนาจและขอบเขตการปกครองระหว่างเทศบาล กับ องค์การบริหารส่วนตำบล การแบ่งโครงสร้าง อำนาจและขอบเขตการปกครองดังกล่าว ทั้งรัฐและประชาชนเห็นตรงกันว่า ในพื้นที่เดียวกันจะได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตการปกครองในระดับตำบลรอบข้างได้ยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลทั้งหมดแล้ว ซึ่งต่างกับพื้นที่แรก จึงทำให้มีรูปแบบการบริการสาธารณะที่เหมือนกันทุกประการ ในการบริหารจัดการ เช่น เครื่องมือ คน และงบประมาณ เป็นต้น

๒. ปัญหาทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ

เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท โดยแบ่งออกเป็นงบบุคลากร ๗๐๙,๒๕๐ บาท งบบุคลากร ๘,๐๒๐,๐๐๐ บาท จากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้บริหารของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้ให้ข้อมูลว่า “...เทศบาลเองได้ใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดการขยะแต่เป็นงานบริการสาธารณะขั้นพื้นฐาน...”^๔ จากข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเป็นบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่รัฐ ถึงแม้ว่าจะต้องใช้งบประมาณอุดหนุนจำนวนมากก็ตาม ส่วนเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท จากการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้บริหารของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้ให้ข้อมูลว่า “...ในแต่ละปีเทศบาลใช้งบประมาณจำนวนมากซึ่งงบอุดหนุนทั่วไปกว่าครึ่งของงบประมาณที่ใช้ในการจัดการขยะหากประชาชนช่วยกันกำจัดขยะอย่างถูกวิธีจะทำให้เทศบาลมีงบประมาณในการจัดทำโครงการพัฒนามากขึ้น...”^๕ จากข้อความดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเป็นบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานที่รัฐ ถึงแม้ว่าจะต้องใช้งบประมาณอุดหนุนทั่วไปจำนวนมากก็ตาม

^๔ สัมภาษณ์, นายวันชนะ ปอพานิชกรณ์, นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^๕ สัมภาษณ์, นายชัชวาล โพธิ์ยอด, นายกเทศมนตรีตำบลท่ากว้าง, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

ในขณะที่เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ มีปริมาณขยะมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อาจเป็นผลมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น มีการขยายเมืองจากการเพิ่มขึ้นของประชากร มีการขยายเขตการปกครองของเทศบาล ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น ทำให้มีประชาชนเข้ามาในพื้นที่มากยิ่งขึ้น เป็นต้น ทำให้รัฐคือเทศบาลหนองบัวต้องเพิ่มทรัพยากรรองรับการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะด้วย เช่น กำลังคน อุปกรณ์ในการจัดการขยะ เวลาและระบบการจัดการที่ดี ปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นความพยายามในการแก้ไขปัญหาของรัฐ ในมุมของการจัดการแล้วสรุปได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ หรือปลายน้ำตามที่คณะผู้วิจัยได้กำหนดไว้เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาปรากฏการณ์ สาธะสำคัญของประเด็นนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการจัดการขยะของภาครัฐ ที่เกี่ยวกับ “ปัญหาทรัพยากร” ในพันธกิจของเทศบาลมีภาระหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน สิ่งที่สูงสูญเสียไปคือ “โอกาส” เมื่อพิจารณาตามตารางที่ ๔.๑ แล้ว จะเห็นได้ว่าในงบบุคลากร ๗๐๙,๒๕๐ บาท/ปี งบค่าดำเนินงาน โดยเฉพาะ ค่าใช้สอยงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลใช้งบประมาณ ๖๘๐,๐๐๐ บาท/ปี และค่าวัสดุใช้งบ ๑,๒๒๐,๐๐๐ บาท/ปี ในภาพรวมทั้ง ๓ ส่วนใช้งบประมาณถึง ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท/ปี ซึ่งเป็นตัวเลขจำนวนมหาศาล สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นจากกระบวนการทางความคิดว่า เมื่อขยะเกิดขึ้นในชุมชนหรือเขตปกครองของเทศบาล เทศบาลในฐานะรัฐจะต้องเป็นหน้าที่ของเทศบาลในการรักษาความสะอาด

ส่วนเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ปริมาณขยะก็มีจำนวนมากขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรเช่นเดียวกัน อาจเป็นผลมาจากหลายประการ เช่น มีการขยายเมืองจากการเพิ่มขึ้นของประชากร ชุมชนมีความเจริญมากขึ้นทำให้มีประชาชนเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่มากยิ่งขึ้น เป็นต้น ทำให้รัฐคือเทศบาลท่ากว้างต้องเพิ่มทรัพยากร รองรับารเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะด้วย เช่น กำลังคน อุปกรณ์ในการจัดการขยะ เวลาและระบบการจัดการที่ดี โดยเฉพาะงบประมาณ ปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นความพยายามในการแก้ไขปัญหาของรัฐ ในมุมของการจัดการแล้วสรุปได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ หรือปลายน้ำตามที่คณะผู้วิจัยได้กำหนดไว้เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาปรากฏการณ์ สาธะสำคัญของประเด็นนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาการจัดการขยะของภาครัฐ ที่เกี่ยวกับ “ปัญหาทรัพยากร” ในพันธกิจของเทศบาลมีภาระหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน สิ่งที่สูงสูญเสียไปคือ “โอกาส” เมื่อพิจารณาตามตารางที่ ๔.๓ แล้ว จะเห็นได้ว่า ในงบค่าใช้สอยงานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เทศบาลตำบลท่ากว้างใช้งบประมาณทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท/ปี ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงเมื่อเทียบกับงบประมาณทั้งหมดและจำนวนประชากร สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นจากกระบวนการทางความคิดว่า เมื่อขยะเกิดขึ้นในชุมชนหรือเขตปกครองของเทศบาลแล้ว เทศบาลในฐานะรัฐจะต้องเป็นหน้าที่ของเทศบาลในการรักษาความสะอาด ซึ่งมีลักษณะที่เหมือนกันกับพื้นที่แรก จึงได้นำข้อมูลทั้งสองชุดมาทำการเปรียบเทียบเพื่อสะท้อนปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาความคุ้มค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๕ เปรียบเทียบปัญหาความคุ้มค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ

ประเด็น	ตารางเปรียบเทียบปัญหาความคุ้มค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการขยะ	
	ชุมชนวัดหนองม่วง (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดกลาง)	ชุมชนวัดสันดอนมูล (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดเล็ก)
๑	จำนวนประชากร ๑๑,๔๙๙ คน	จำนวนประชากร ๒,๖๗๘ คน
๒	ใช้งบประมาณทั้งสิ้น ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท	ใช้งบประมาณทั้งสิ้น ๔๒๒,๔๐๐ บาท
๓	มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นทุกปี	มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นทุกปี
๔	ต้องเพิ่มงบประมาณ กำลังคน อุปกรณ์ในการจัดการขยะ	ต้องเพิ่มงบประมาณ กำลังคน อุปกรณ์ในการจัดการขยะ
๕	แก้ปัญหาปลายเหตุ	แก้ปัญหาปลายเหตุ
๖	เสียโอกาสในการใช้งบประมาณทำโครงการพัฒนาในด้านอื่นๆ	เสียโอกาสในการใช้งบประมาณทำโครงการพัฒนาในด้านอื่นๆ

๓. ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร

ค่าเสียโอกาสทางการบริหารของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เมื่อพิจารณาจากตัวเลขของงบประมาณจะเห็นได้ว่า งบประมาณจำนวน ๘,๗๒๙,๒๕๐ บาท ที่จะต้องใช้เป็นบุคลากร งบประมาณ เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการกับปริมาณของขยะที่เกิดขึ้นตลอดปีถึง ๒,๘๓๐,๑๕๖ กิโลกรัม การกำจัดขยะสามารถแบ่งขยะออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑) ขยะที่เทศบาลสามารถกำจัดได้เอง ถึงแม้ว่าเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ จะมีความพร้อมในด้านงบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์ในการกำจัดขยะที่มีความทันสมัย ในทางกลับกันในการปฏิบัติก็ไม่สามารถที่จะลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ เมื่อดูจากสัดส่วนในการใช้งบประมาณหมวดค่าใช้สอยซึ่งเป็นงบประมาณที่ถูกตั้งขึ้นเพื่อกำจัดขยะ จะเห็นได้ว่าเทศบาลตำบลหนองบัวยังใช้งบประมาณในส่วนนี้ถึง ๖,๒๔๕,๗๕๕ บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๘๕ ของงบประมาณในหมวดค่าใช้สอย ที่จะต้องนำงบส่วนนี้มากำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นโดยเฉลี่ย ๑,๔๔๕,๑๘๙ กิโลกรัม/ปี

๒) ขยะที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มากำจัดร่วม จากการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ พบว่า ใน ๑ ปีงบประมาณเทศบาลตำบลหนองบัว ได้ใช้เงินงบประมาณถึง ๕๕๔,๒๔๕ บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ ๘.๑๕ โดยจะต้องเสียงบประมาณส่วนดังกล่าวให้กับหน่วยงานเอกชนที่เข้ามาร่วมในการกำจัดขยะ ซึ่งการกระบวนการกำจัดต้องมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่กิโลกรัมละ ๐.๔ บาท ในภาพรวมขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในประเด็นนี้เป็นขยะที่เทศบาลตำบลหนองบัว ไม่สามารถที่จัดเองได้ ประมาณ ๑๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม/เดือน หรือราว ๑,๓๘๕ ตัน/ปี

ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร เมื่อเทียบจากงบใช้สอย ๖,๘๐๐,๐๐๐ จากทั้งสองประเภทนี้ ตามตารางที่ ๔.๑ เห็นได้ว่า รัฐหรือเทศบาลตำบลหนองบัวกำลังเผชิญปัญหากับระบบการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ถึงแม้ว่าจะเป็นภาระหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะขั้นพื้นฐานก็ตาม เทศบาลหนองบัวนั้นต้องสิ้นงบประมาณในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ดังที่กล่าวมาแล้วทั้งสองส่วน คือ ส่วนที่เทศบาลสามารถกำจัดได้เองและส่วนที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มาจัดร่วม คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๙๑ ของงบประมาณทั้งหมดที่ได้จ่ายจริงในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๕ ทว่าเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้รับความร่วมมือในการกำจัดขยะจากทุกภาคส่วน จะส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนทางการบริหารจัดการขยะ เพื่อนำงบประมาณส่วนดังกล่าวไปจัดทำเป็นบริการสาธารณะโครงการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตได้มากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องพยายามสะท้อนปัญหาให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ วางแผนการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาในระยะยาวที่มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ค่าเสียโอกาสทางการบริหารของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อพิจารณาจากตัวเลขของงบประมาณจะเห็นได้ว่า งบประมาณจำนวน ๔๒๒,๔๐๐ บาท ที่จะต้องใช้เป็นบุคลากร งบดำเนินงาน เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดการกับปริมาณของขยะที่เกิดขึ้นตลอดปีถึง ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม เป็นขยะที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มาจัดร่วม จากการวิเคราะห์งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ พบว่า ใน ๑ ปีงบประมาณเทศบาลตำบลท่ากว้าง ได้ใช้เงินงบประมาณถึง ๔๒๒,๔๐๐ บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ โดยจะต้องเสียงบประมาณส่วนดังกล่าวให้กับหน่วยงานเอกชนที่เข้าร่วมในการกำจัดขยะ ซึ่งการกระบวนการกำจัดต้องมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ กิโลกรัมละ ๐.๔ บาท ในภาพรวมขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในประเด็นนี้เป็นขยะที่เทศบาลตำบลท่ากว้าง ไม่สามารถที่จัดเองได้ ประมาณ ๑๒๕,๕๐๐ กิโลกรัม/เดือน หรือราว ๑,๕๐๖ ตัน/ปี

ปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร เมื่อเทียบจากงบใช้สอยจะพบว่าเทศบาลตำบลท่ากว้างใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นเป็นค่าจ้างเหมาบริการจากปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓-๒๕๖๕ และในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ มีรายจ่ายลดลง ๔๒๒,๔๐๐ เนื่องจากชุมชนให้ความร่วมมือในการสร้างมาตรการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลตามตารางที่ ๔.๓ จะเห็นได้ว่า รัฐหรือเทศบาลตำบลท่ากว้าง กำลังเผชิญกับปัญหาระบบการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ถึงแม้ว่าจะเป็นภาระหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะขั้นพื้นฐานก็ตาม เทศบาลตำบลท่ากว้างนั้นต้องสิ้นงบประมาณในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล ดังที่กล่าวมาแล้วในส่วนที่เทศบาลต้องอาศัยหน่วยงานที่มาจัดร่วม คิดเป็นร้อยละ ๑.๕๑ ของงบประมาณทั้งหมดที่ได้จ่ายจริงในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ ทว่าเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับความร่วมมือในการกำจัดขยะจากทุกภาคส่วน จะส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนทางการบริหารจัดการขยะ เพื่อนำงบประมาณส่วนดังกล่าวไปจัดทำเป็นบริการสาธารณะโครงการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตได้มากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้อง

พยายามสะท้อนปัญหาให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ วางแผนการพัฒนาร่วมกันซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาในระยะยาวที่มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น จึงได้นำข้อมูลทั้งสองชุดมาทำการเปรียบเทียบเพื่อสะท้อนปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาค่าเสียโอกาสทางการบริหาร สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๖ เปรียบเทียบปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร

ประเด็น	ตารางเปรียบเทียบปัญหาด้านการเสียโอกาสทางการบริหาร	
	ชุมชนวัดหนองม่วง (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดกลาง)	ชุมชนวัดสันดอนมูล (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดเล็ก)
๑	สิ้นเปลืองงบประมาณในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล	สิ้นเปลืองงบประมาณในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล
๒	ขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา	ขาดการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา
๓	งบประมาณส่วนที่ใช้ไปสามารถนำมาจัดทำเป็นบริการสาธารณะโครงการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตได้มากยิ่งขึ้น	งบประมาณส่วนที่ใช้ไปสามารถนำมาจัดทำเป็นบริการสาธารณะโครงการพัฒนาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตได้มากยิ่งขึ้น

๔. ปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน

๔.๑ ผลการสังเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ผลการสังเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ข้อมูลชุดนี้จะนำไปออกแบบระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธในประเด็นถัดไป จัดทำขึ้นด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ สังเกตและสัมภาษณ์เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ทำข้อตกลงตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับผู้ให้ข้อมูลว่า จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลทั้งทางตรงและทางอ้อม ในภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ซึ่งสมาชิกในชุมชนในที่นี้หมายถึง ประชาชน จำนวน ๑๑,๔๔๙ คน ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ครอบคลุมพื้นที่ ๖.๒๕ ตารางกิโลเมตร ข้อมูลเป็นมุมมองของผู้รับบริการ พบว่า

ปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง ประชาชนส่วนให้เห็นว่าขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนเป็นสิ่งที่รัฐจะต้องจัดการ พยายามผลักดันให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว สาเหตุส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากขาดการให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและปัญหาด้านการจัดการขยะ ทำให้ประชาชนไม่ได้คิดถึงความคุ้มค่ากับงบประมาณที่รัฐจะต้องจ่ายค่ากำจัดขยะผ่านบริษัทเอกชน ชุมชนดังกล่าวไม่มีพื้นที่ทิ้งขยะ ซึ่งเคยมีในอดีตแต่ปัจจุบันได้ถูกปิดไปแล้ว เนื่องจากบ่อกำจัดขยะเดิมอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำ

ห่างจากชุมชนเมืองประมาณ ๕ กิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เทศบาลตำบลหนองกลับ จำเป็นต้องนำขยะไปจัดการในพื้นที่อื่น ด้วยการจ้างเหมาเอกชน ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัมละ ๐.๔ บาท หรือตันละ ๔๐๐ บาท

ประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลหนองบัวจัดการขยะในชุมชนได้ดี จึงไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีคิดดังกล่าวส่งผลให้ ประชาชนนำขยะและสิ่งปฏิกูลใส่ถุงดำนำมาทิ้งที่ถังขยะที่เทศบาลตำบลหนองจัดไว้ให้ ปัญหาที่ตามมาคือในหนึ่งสัปดาห์จะมีรถเก็บขยะมาเพียงแค่ ๓ วัน คือ วันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ ทำให้พื้นที่รองรับขยะในชุมชนไม่เพียงพอ เกิดปัญหาขยะล้นถังส่งกลิ่นเหม็นและมีสุนัขเข้ามาคุ้ยเศษอาหารในถังขยะ กระจุกรกระจายเต็มพื้นที่ หากตั้งคำถามว่าใครเป็นคนผิด จึงไม่สามารถหาสรุปได้ว่าผู้ที่จะมารับผิดชอบคือใคร เพราะประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลหนองบัวจะต้องทำหน้าที่แก้ปัญหา ซึ่งมีการจัดเก็บเงินค่าบริการจากประชาชนไปแล้ว

ประชาชนขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน ข้อมูลจากการเก็บสถิติในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ พบว่า ประชาชน ๑ คน ผลิตขยะโดยเฉลี่ย ๐.๕ กิโลกรัมต่อคน/วัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงการอนุมาน เนื่องจากจำนวนประชากรมีการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ฐานข้อมูลปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ (ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากมีประชากรแฝงหรือประชากรในเขตเทศบาลเดินทางออกจากภูมิลำเนาเพื่อไปประกอบอาชีพที่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่อื่นๆ) ผลลัพธ์ที่ตามมาคือการผลิตขยะต่อคนในปริมาณดังที่กล่าวมาแล้ว ส่งผลให้มีปริมาณขยะที่เทศบาลหนองบัวจะต้องกำจัด ๒,๐๖๔,๘๒๐ กิโลกรัม/ปี ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ผลของปัญหาการขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะต้นทาง ส่งผลต่อปริมาณขยะจำนวนมากยากต่อการจัดการของภาครัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตของเทศบาลตำบลหนองบัวส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ที่ประกอบอาชีพ ทำสวน ทำนาและทำไร่ นอกจากขาดองค์ความรู้และประโยชน์ในการคัดแยกขยะต้นทาง ยังขาดความรู้เรื่อง ๓Rs คือ Reduce ลดการใช้ (คิดก่อนใช้) Reuse นำกลับมาใช้ซ้ำ (ใช้แล้วใช้อีก) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนจะทิ้งขยะดังกล่าวสู่พื้นที่สาธารณะ จากอาชีพที่กล่าวมาแล้วทำให้เกิดขยะที่มาจากบรรจุภัณฑ์สารเคมี ที่ใช้ในสวน นา ไร่ มีปริมาณมากด้วยเช่นกัน ดังนั้นปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้องในที่นี้ พบว่ามีการทิ้งขยะที่มีการปนเปื้อนสารเคมีตามแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำสาธารณะ อีกประการหนึ่งพบว่า มีการทิ้งขยะอินทรีย์ลงในถังขยะและเผาทิ้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง หากประชาชนมีความเข้าใจวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง สามารถเปลี่ยนแปลงขยะดังกล่าวให้กลับมามีมูลค่าได้โดยเฉพาะขยะอินทรีย์

จากประเด็นปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง จึงเป็นที่มาของขยะจำนวน ๒,๐๖๙,๘๒๐ กิโลกรัม/ปี โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ เมื่อประชาชนจำนวน ๑๑,๔๙๙ ผลิตขยะ ๐.๕ กิโลกรัม/วัน ระยะเวลา ๑ เดือนจะทำให้มีปริมาณขยะ ๑๗๒,๔๘๕ กิโลกรัม ๑ ปีจะมีปริมาณสะสมของขยะที่รัฐจะต้องจัดการ ๒,๐๖๙,๘๒๐ กิโลกรัม/ปี

๔.๒ ผลการสังเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชนของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ในประเด็นนี้จะนำเสนอผลการสังเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ของเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลชุดนี้จะนำไปออกแบบระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธร่วมกับเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ในประเด็นถัดไป จัดทำขึ้นด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ สังเกตและสัมภาษณ์ เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ทำข้อตกลงตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับผู้ให้ข้อมูลว่า จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลทั้งทางตรงและทางอ้อม ในภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน ซึ่งสมาชิกในชุมชนในที่นี้หมายถึง ประชาชน จำนวน ๒,๗๖๘ คน ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่อาศัยอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ครอบคลุมพื้นที่ ๕.๑๒ ตารางกิโลเมตร ข้อมูลเป็นมุมมองของผู้รับบริการ พบว่า

ปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง ประชาชนส่วนให้เห็นว่าขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน เป็นสิ่งที่รัฐจะต้องจัดการ พยายามผลักดันให้รัฐเป็นผู้รับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว สาเหตุส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากขาดการให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและปัญหาด้านการจัดการขยะ ทำให้ประชาชนไม่ได้คิดถึงความคุ้มค่ากับงบประมาณที่รัฐจะต้องจ่ายค่ากำจัดขยะผ่านบริษัทเอกชน ชุมชนดังกล่าวไม่มีพื้นที่ทิ้งขยะ จำเป็นต้องนำขยะไปจัดการในพื้นที่อื่น ด้วยการจ้างเหมาเอกชน ค่าใช้จ่ายต่อกิโลกรัมละ ๐.๔ บาท หรือตันละ ๔๐๐ บาท

ที่ผ่านมาเมื่อประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลหนองบัวจัดการขยะในชุมชนได้ดี จึงไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากวิธีคิดดังกล่าวส่งผลให้ประชาชนนำขยะและสิ่งปฏิกูลใส่ถุงดำนำมาทิ้งที่ถังขยะที่เทศบาลตำบลหนองบัวจัดไว้ให้ ปัญหาที่ตามมาคือในหนึ่งสัปดาห์จะมีรถเก็บขยะมาเพียงแค่ ๑ วัน คือ วันจันทร์ ทำให้พื้นที่รองรับขยะในชุมชนไม่เพียงพอ เกิดปัญหาขยะล้นถังส่งกลิ่นเหม็นและมีสุนัขเข้ามาคุ้ยเศษอาหารในถังขยะ กระจุกรกระจายเต็มพื้นที่ หากตั้งคำถามว่าใครเป็นคนผิด จึงไม่สามารถหาสรุปได้ว่าผู้ที่จะมารับผิดชอบคือใคร เพราะประชาชนเห็นว่าเทศบาลตำบลท่ากว้างจะต้องทำหน้าที่แก้ปัญหา ซึ่งมีการจัดเก็บเงินค่าบริการจากประชาชนไปแล้ว

องค์ความรู้ของประชาชนขาดเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน ข้อมูลจากการเก็บสถิติในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ พบว่า ประชาชน ๑ คน ผลิตขยะโดยเฉลี่ย ๑.๕ กิโลกรัมต่อคน/วัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นเพียงการอนุมาน เนื่องจากจำนวนประชากรมีการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ฐานข้อมูลปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ (ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากมีประชากรแฝงหรือประชากรในเขตเทศบาลเดินทางออกจากภูมิลำเนาเพื่อไปประกอบอาชีพที่ต่างจังหวัดหรือพื้นที่อื่นๆ) ผลลัพธ์ที่ตามมาคือการผลิตขยะต่อคนในปริมาณดังที่กล่าวมาแล้วส่งผลให้มีปริมาณขยะที่เทศบาลหนองบัวจะต้องกำจัด ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม/ปี ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ผลของปัญหาการขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะต้นทาง ส่งผลต่อปริมาณขยะจำนวนมากยากต่อการจัดการของภาครัฐแต่เพียงฝ่ายเดียว

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตของเทศบาลตำบลท่ากว้าง ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ที่ประกอบอาชีพทำสวน นอกจากขาดองค์ความรู้และประโยชน์ในการคัดแยกขยะต้นทาง ยังขาดความรู้เรื่อง ๓ Rs คือ Reduce ลดการใช้ (คิดก่อนใช้) Reuse นำกลับมาใช้ซ้ำ (ใช้แล้วใช้อีก) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนจะทิ้งขยะดังกล่าวสู่พื้นที่สาธารณะ จากอาชีพที่กล่าวมาแล้วทำให้เกิดขยะที่มาจากบรรจุภัณฑ์สารเคมี ที่ใช้ในสวนมีปริมาณมากด้วยเช่นกัน ดังนั้นปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้องในนี้ พบว่ามีการทิ้งขยะที่มีการปนเปื้อนสารเคมีตามแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำสาธารณะ อีกประการหนึ่งพบว่า มีการทิ้งขยะอินทรีย์ลงในถังขยะและเผาทิ้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง หากประชาชนมีความเข้าใจวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง สามารถเปลี่ยนแปลงขยะดังกล่าวให้กลับมามีมูลค่าได้โดยเฉพาะขยะอินทรีย์ ในภาพรวมทั้งสองพื้นที่มีสภาพของปัญหาที่คล้ายกัน

จากประเด็นปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง จึงเป็นที่มาของขยะจำนวน ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม/ปี โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ เมื่อประชาชนจำนวน ๒,๗๖๘ ผลิตขยะ ๑.๕ กิโลกรัม/วัน ระยะเวลา ๑ เดือนจะทำให้มีปริมาณขยะ ๑๒๕,๕๐๐ กิโลกรัม ๑ ปีจะมีปริมาณสะสมของขยะที่รัฐจะต้องจัดการ ๑,๕๐๖,๐๐๐ กิโลกรัม/ปี สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๗ เปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน

ประเด็น	ตารางเปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสมาชิกชุมชน	
	ชุมชนวัดหนองม่วง (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดกลาง)	ชุมชนวัดสันดอนมูล (ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลขนาดเล็ก)
๑	ปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง	ปัญหาขาดความเข้าใจในบทบาทของตนเอง
๒	ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ	ปัญหาขาดองค์ความรู้ในการคัดแยกขยะ
๓	ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง	ปัญหาขาดวิธีการจัดการที่ถูกต้อง
๔	ประชาชนไม่ทราบงบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล	ประชาชนไม่ทราบงบประมาณที่ใช้ในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล

๔.๒ การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน

คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์และสังเกตด้วยนักวิจัยทุกขั้นตอน เป้าหมายเพื่อถอดบทเรียนในพื้นที่ทั้งสองแห่ง ผลการวิจัยดังนี้

ถอดบทเรียนพื้นที่ที่ ๑ ชุมชนวัดหนองม่วง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกล้วย อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ร่วมกับภาคีเครือข่ายพลัง บวร.และหน่วยงานท้องถิ่น ท้องที่ จัดทอดผ้าป่า “แปลงบุญเป็น” เพื่อสร้างสำนึกดีให้กับคนในพื้นที่รู้จักสิ่งแวดล้อม แปลงขยะให้เป็นบุญ โดยอาศัยความเข้มแข็งของชุมชนที่มีกลุ่มแม่เพลงพื้นบ้านปราชญ์ผู้รู้ และหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับเรื่องขยะ โดยมีการนำขยะมาร่วมทำบุญในทุกวันพระที่วัด เพื่อนำไปสู่หนองบัวปลอดขยะ

นายอรรถ คล้ายนุ่น ปราชญ์ชุมชน ข้าราชการบำนาญ วัย ๖๕ ปี เล่าให้ฟังว่า ชุมชนวัดหนองม่วง เป็นชุมชนเก่าแก่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำนาทำไร่ทั่วไป มีวัดเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของผู้คน และในชุมชนจะมีกิจกรรมต่าง ๆ จะมีกลุ่มแม่เพลงพื้นบ้านมาร่วมแสดงออกร่วมกันแบบจิตอาสา และมีหลวงพ่พระครูสังฆรักษ์ธันกร โสธรมโม เจ้าอาวาสที่เคารพนับถือและแสดงความคิดเห็นในด้านการพัฒนาจิตใจและทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ให้กับชุมชนมาโดยตลอด และในขณะเดียวกันมีหน่วยงานในพื้นที่และนอกพื้นที่เข้ามาสนับสนุนองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเช่นกัน อย่างเช่นมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่เป็นมหาลัยสงฆ์คอยเป็นที่เลี้ยงในทุก ๆ มิติเช่นกัน

นายวันชนะ ปอพานิชกรณ นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว กล่าวว่า เทศบาลตำบลหนองบัวเรามีประชากร ๑๕ หมู่บ้าน มีการเติบโตของชุมชน และขยะก็พลอยเป็นปัญหาหลักไปด้วยเช่นกัน และเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะประมาณ สามแสนบาทต่อเดือน โดยมีค่าจัดเก็บรายได้เกี่ยวกับขยะไม่เพียงพอ ทำให้เกิดเป็นปัญหาใหญ่สำหรับพื้นที่เรา จึงร่วมกับชุมชนในพื้นที่รณรงค์ให้

ชุมชนเห็นความสำคัญและมีการคัดแยกขยะขึ้น ก็ช่วยให้เกิดการจัดการขยะได้เป็นระบบขึ้นลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะได้มากที่สุด โดยที่วัดหนองม่วง เป็นวัดที่เข้มแข็งและได้ร่วมกันดำเนินการร่วมกันเสมอมา และเป็นต้นแบบของการจัดการขยะได้เป็นอย่างดีด้วย

พระครูสังฆรักษ์ธนกร โฆสธมโม รองเจ้าคณะอำเภอนองบัว เจ้าอาวาสวัดหนองม่วง ประการ ให้ฟังว่า ปกติแล้ววัดทั่วไปมักจะมีขยะ ๒ ประเภทคือ ขยะศักดิ์สิทธิ์เช่น พระพุทธรูปหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ และขยะมีชีวิต จำพวก สุนัข แมวที่มีญาติโยมนำมาปล่อยแล้ว นั้นถ้ามากเกินไปก็พลอยเป็นปัญหาให้กับทางวัด แต่ทางวัดเราเล็งเห็นความสำคัญร่วมกับชุมชน คือเราจะทำอย่างไรให้ชุมชนได้เข้าใจและรู้จักการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง กลางทางและปลายทางได้ จึงได้ขอรับบริจาคขยะจากชุมชน โดยรับได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะวันพระก็จะมีญาติโยมมาฟังเทศน์ปฏิบัติธรรมเป็นปกติ ก็จะมีผู้คนนำมาให้เป็นจำนวนมาก และทุกเดือนก็จะมีการแปรสภาพขยะต่าง ๆ เหล่านั้นให้เป็นปัจจัยในการบำรุงศาสนสถานเป็นค่าน้ำค่าไฟ เป็นการสร้างบุญไปในตัวด้วย และที่สำคัญได้มีหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในและนอกพื้นที่เข้ามาร่วมช่วยขับเคลื่อนไปด้วยกันด้วย นับว่าเป็นมิติที่ดีและสร้างสรรค์ต่อชุมชน เราได้เป็นอย่างดีระดับเครือข่าย

ถอดบทเรียนพื้นที่ที่ ๒ ชุมชนวัดสันดอนมูล อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่

ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายและหน่วยงานท้องถิ่นท้องที่ ในการจัดการขยะอยู่ในชุมชน จัดทอดผ้าป่า “ขยะสร้างบุญ” เพื่อสร้างสำนึกดีให้กับคนในพื้นที่รู้จักสิ่งแวดล้อม แปรขยะให้เป็นบุญ โดยอาศัยความเข้มแข็งของชุมชนที่มีกลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ประชาชนชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีความสำคัญกับเรื่องขยะ โดยมีการนำขยะมารวมทำบุญกับชุมชนเพื่อลดปริมาณขยะในพื้นที่

นางฉวีวรรณ รังสรรค์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ เล่าให้ฟังว่า ชุมชนวัดสันดอนมูล เป็นชุมชนที่มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์มาอย่างยาวนาน ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำสวนลำไยปลูกผักสวนครัวขาย และรับจ้างทั่วไป ในชุมชนมีวัดสันดอนมูลเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของผู้คน และในชุมชนจะมีกิจกรรมต่าง ๆ จะมีกลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ประชาชนชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ มาร่วมแสดงออกร่วมกันแบบจิตอาสา พระสงฆ์จากวัดสันดอนมูลและพระสงฆ์จากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือและแสดงความคิดเห็นและเป็นผู้นำในด้านการพัฒนาจิตใจและทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ให้กับชุมชนมาโดยตลอด และในขณะเดียวกันมีหน่วยงานในพื้นที่และนอกพื้นที่เข้ามาสนับสนุนองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

นายชัชวาล โพธิยอด นายกเทศมนตรีตำบลท่ากว้าง กล่าวว่า เทศบาลตำบลท่ากว้างเรามีประชากร ๗ หมู่บ้าน มีการเติบโตของชุมชน และขยะก็พลอยเป็นปัญหาหลักไปด้วยเช่นกัน และเทศบาลมีค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะประมาณ สามหมื่นห้าพันบาทต่อเดือน โดยมีค่าจัดเก็บรายได้เกี่ยวกับขยะไม่เพียงพอ ทำให้เกิดเป็นปัญหาใหญ่สำหรับพื้นที่เรา จึงร่วมกับชุมชนในพื้นที่ทรงพลังให้

ชุมชนเห็นความสำคัญและมีการคัดแยกขยะขึ้น ก็ช่วยให้เกิดการจัดการขยะได้เป็นระบบขึ้นลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะได้มากที่สุด โดยที่ชุมชนบ้านในแคว เป็นชุมชนที่เข้มแข็งและได้ร่วมกันดำเนินการร่วมกันเสมอมา และเป็นต้นแบบของการจัดการขยะได้เป็นอย่างดีด้วย

พระคมสัน ฐิตเมธโส อาจารย์ประจำคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ในฐานะนักวิจัย ได้สรุปประเด็นว่า ปกติแล้ววัดทั่วไปมักจะมีขยะ ๒ ประเภทคือ ขยะอินทรีย์ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ หญ้า และขยะทั่วไป กล่องกระดาษา ขวดแก้ว ขวดพลาสติก โลหะ เป็นต้น กล่าวได้ว่าทั้งประเภทแรกเกิดขึ้นเองและสามารถย่อยสลายเองได้ตามธรรมชาติ แต่ขยะประเภทที่สองเกิดขึ้นโดยการสร้างขึ้นของมนุษย์และใช้ระยะเวลาหลายร้อยปีในการย่อยสลาย เมื่อขยะทั้งสองสิ่งเกิดขึ้นพร้อมกันแล้วจะมีการสะสมเพิ่มขึ้นตามตัวสอดคล้องกับการเจริญขึ้นของเมือง ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบในเบื้องต้น เมื่อเทศบาลประกาศห้ามทิ้งขยะในที่สาธารณะ ทำให้ประชาชนจัดการขยะด้วยการรวมขยะทุกประเภทแล้วใช้วิธีเผา ส่งผลในให้เป็นมลพิษทางอากาศ ดังนั้นในชุมชนวัดสันดอนมูลจึงเกิดการรวมตัวขึ้น ทำงานภาคประชาสังคมเพื่อจะแก้ไขปัญหาดังกล่าว มีจุดเริ่มต้น ที่หมู่ที่ ๕ ชุมชนบ้านในแคว นำโดย นางฉวีวรรณ รังสรรค์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๕ ร่วมกับเทศบาลตำบลท่ากว้าง และมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาหารือร่วมกัน โดยมีแนวความคิดดังนี้ ในช่วงแรกดำเนินการรวมกลุ่มจิตอาสาเพื่อทำหน้าที่กำหนดวิธีการแก้ปัญหา แขนงนำชุดแรกได้กำหนดว่าจะจัดตั้งธนาคารขยะ พร้อมกับการให้ความรู้แก่สมาชิกในชุมชน จำนวน ๗๐ กว่าหลังคาเรือน โดยแบ่งขยะออกเป็น ๓ อย่างคือ ขยะเปียก ขยะอินทร์ และขยะทั่วไป ขยะเปียกกรณีให้ชาวบ้านจัดทำถังขยะเปียกฝังดินไว้ในครัวเรือนของตนเอง หลีกเลียงการนำขยะเปียกไปรวมกับขยะชนิดอื่น ขยะอินทร์ให้จัดการในครัวเรือนทำเป็นปุ๋ยหมัก ใช้คลุมโคนต้นลำไยเพื่อรักษาความชื้น และขยะทั่วไป เช่น กล่องกระดาษา ขวดแก้ว ขวดพลาสติก โลหะ เป็นต้น ให้คัดแยกใส่ถุงตาข่ายและถุงดำ ส่วนที่ขายได้ให้แต่ละครัวเรือนขายหรือมีความประสงค์จะบริจาคให้กับธนาคารขยะที่ชุมชนร่วมกันตั้งขึ้น โดยจะนำเอาเงินที่ได้ไปจัดทำเป็นสวัสดิการสังคมเมื่อสมาชิกเกิด แก่ เจ็บ ตาย และจัดซื้ออุปกรณ์ของหมู่บ้าน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น จะทำให้สมาชิกในยินยอมเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น ดังนั้นการสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน ได้แบ่งการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม ออกเป็น ๕ ระดับ ประกอบด้วย ระดับเครือข่าย ระดับองค์กรสนับสนุน ระดับองค์กรชุมชน ระดับชุมชน ระดับสถานศึกษา ดังภาพต่อไปนี้

๑.ระดับเครือข่าย



ภาพที่ ๔.๘ แกนนำจิตอาสาระดับเครือข่าย

๒. ระดับองค์กรสนับสนุน



ภาพที่ ๔.๙ แกนนำจิตอาสาระดับองค์กรสนับสนุน

๓.ระดับองค์กรชุมชน

๓.๑ ภาครัฐและเอกชน



ภาพที่ ๔.๑๐ แกนนำจิตอาสาระดับองค์กรสนับสนุน

๓.๒ องค์กรคณะสงฆ์



ภาพที่ ๔.๑๑ แกนนำจิตอาสาระดับองค์กรชุมชน

๔. ระดับชุมชน



ภาพที่ ๔.๑๒ แกนนำจิตอาสาระดับชุมชน

๕. ระดับสถานศึกษา

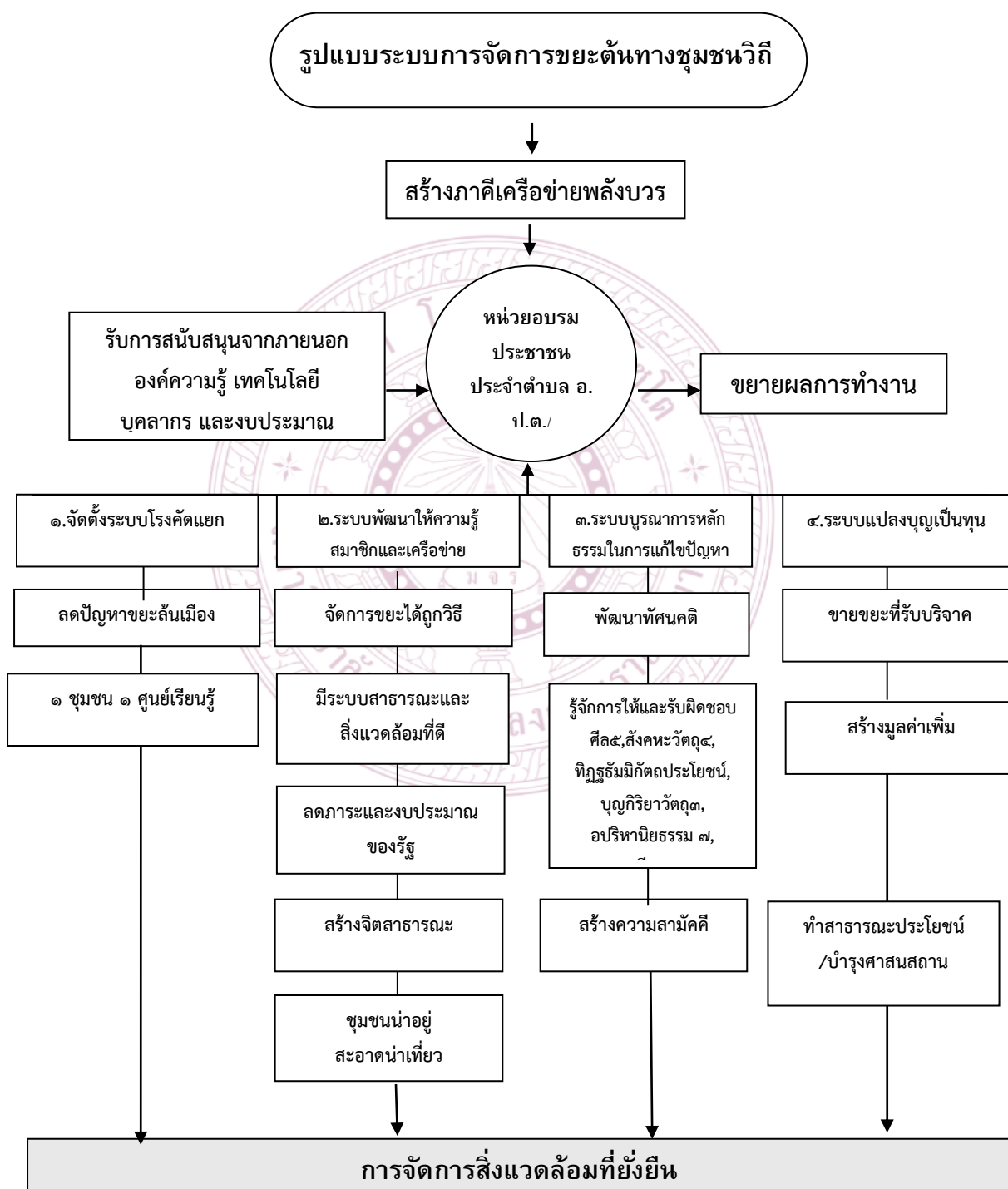


ภาพที่ ๔.๑๓ แกนนำจิตอาสาระดับสถานศึกษา

ดังนั้น การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน นอกจากการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม ออกเป็น ๕ ระดับ ประกอบด้วย ระดับเครือข่าย ระดับองค์กรสนับสนุน ระดับองค์กรชุมชน ระดับชุมชน ระดับสถานศึกษา และยังเกิดการออกแบบระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน ออกเป็น ๔ กระบวนการคือ ๑) คัดแยกขยะจากบ้าน ๒) นำไปทำบุญ ๓) ขายเป็นทำสาธารณประโยชน์ และ ๔) ทำชุมชนให้สะอาดน่าอยู่

๔.๓ รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบ

ผลการศึกษาในประเด็นที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดปัญหาและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามแผนภาพประกอบคำอธิบายดังนี้



แผนภาพที่ ๔.๓ รูปแบบระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ

รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบ

รูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบ เป็นแนวคิดที่ถูกสกัดมาจากการการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อมีจุดประสงค์ในการสร้างภาคีเครือข่ายพลังบรรพยายามชี้ให้เห็นว่าทุกคนสามารถที่มีส่วนร่วมในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลในชุมชน ปัญหาดังกล่าวไม่ได้เป็นเพียงแค่ปัญหาระดับพื้นที่เท่านั้น แท้จริงเป็นปัญหาระดับโลก ที่ทุกคนสามารถร่วมกันแก้ปัญหาได้ จึงเป็นที่มาของการนำเสนอ “รูปแบบระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ” โมเดลนี้เปิดโอกาสให้คนทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม โดยพื้นที่เป้าหมายจะรับการสนับสนุนจากภายนอกในด้วยองค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยี ด้านบุคลากร และด้านงบประมาณ ข้อสำคัญจะมีที่ตั้งการทำงานที่แน่นอน เช่น หน่วยอบรมประชาชนประจำตำบล อ.ป.ต./ที่ทำการในชุมชน ศาลาประชาคม การขยายผลในพื้นที่ต้นแบบสู่พื้นที่รอบข้างจะขับเคลื่อนไปพร้อมกันโดยเชิญผู้นำเข้ามามีส่วนร่วมทุกกระบวนการ มีการมอบรางวัลเพื่อเชิดชูเกียรติในฐานะผู้ทำประโยชน์ต่อสังคม โดยแบ่งกระบวนการออกเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ จัดตั้งระบบโรงคัดแยก ลดปัญหาขยะล้นเมือง ๑ ชุมชน ๑ ศูนย์เรียนรู้ครบวงจร

ขั้นตอนที่ ๒ ระบบพัฒนาให้ความรู้ ให้จัดการขยะได้ถูกวิธี มีระบบสาธารณะและสิ่งแวดล้อมที่ดีลดภาระและงบประมาณของรัฐ สร้างจิตสาธารณะ ให้ชุมชนนำอยู่สะอาดน่าเที่ยว

ขั้นตอนที่ ๓ ระบบบูรณาการหลักธรรมในการแก้ไขปัญหา ด้านการพัฒนาทัศนคติคน ๕ ระดับ ประกอบด้วย ระดับเครือข่าย ระดับองค์กรสนับสนุน ระดับองค์กรชุมชน ระดับชุมชน ระดับสถานศึกษา ให้รู้จักการให้และรับผิดชอบ ตามหลักพุทธธรรม เช่น ศีล ๕, สังคหะวัตถุ ๔, ทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์, บุญกิริยาวัตถุ ๓, อปปริหานิยธรรม ๗ และสาราณียธรรม ๖ เพื่อเป็นการสร้างความสามัคคี

ขั้นตอนที่ ๔ ระบบแปลงบุญเป็นทุน ขยายขยะที่รับบริจาค สร้างมูลค่าเพิ่ม ทำสาธารณะประโยชน์/บำรุงศาสนสถาน จะทำให้การจัดการสิ่งแวดล้อมมีความยั่งยืนในระยะยาว

๔.๓ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

การขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ กิจกรรมขยะแลกบุญ การพัฒนาอุปกรณ์กำจัดขยะมูลฝอยภายในชุมชนเพื่อรักษาสีสิ่งแวดล้อม การสร้างมูลค่าเพิ่ม การสร้างรายได้ และพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์จากขยะภายในชุมชน ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน” โดยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่าย หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน ชุมชน และชาวบ้าน ร่วมมือกัน ให้ข้อมูลเชิงลึก ทำกิจกรรมร่วมกัน ออกแบบพัฒนาอุปกรณ์ร่วมกัน สร้างการมีส่วนร่วมและเป็นภาคีเครือข่ายความร่วมมือร่วมกัน เป็นต้น จากการขับเคลื่อนกิจกรรมและโครงการตามวิธีการดำเนินการ

วิจัย เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ ๓ คณะผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ การรวมกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธจากวัสดุเหลือใช้

๔.๓.๒ การออกแบบอุปกรณ์กำจัดวัสดุเหลือใช้ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน

๔.๓.๓ การแปรรูปขยะและวัสดุเหลือใช้ให้เป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์สร้างรายได้ให้กับชุมชน

๔.๓.๑ การรวมกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธจากวัสดุเหลือใช้

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ประชุมปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อคัดเลือกพื้นที่วิจัย ซึ่งจากการพิจารณาคุณสมบัติและองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ได้ลงมติร่วมกันเลือกพื้นที่ ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่นี้ถือว่าเป็นพื้นที่ชุมชนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยระดับชุมชน ชาวบ้านไม่เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง ไม่เข้าใจประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดการขยะ และไม่ทราบถึงมหันตภัยที่จะตามมาจากปัญหาขยะมูลฝอยชุมชน เป็นต้น ทำให้พื้นที่ชุมชนแห่งนี้ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับการจัดการขยะ กล่าวคือ ขาดงบประมาณในการจัดเก็บขยะระดับครัวเรือน หน่วยงานที่รับหน้าที่จัดเก็บขยะระดับชุมชน คือ เทศบาลตำบลหนองบัว ได้รับผลกระทบด้านงบประมาณจัดเก็บขยะ เนื่องจากทุก ๆ ปีงบประมาณ เทศบาลจะจัดสรรงบประมาณแบบคงที่ มีงบประมาณจำกัด ขณะเดียวกันการผลิตขยะในส่วนของภาคครัวเรือนได้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นทุก ๆ เดือน โดยเฉพาะเดือนที่มีประเพณี เทศกาล งานบุญ วัด บ้านงาน สถานที่จัดงาน จะมีการผลิตขยะจากงานบุญเป็นจำนวนมากกว่าปกติ ทำให้เทศบาลจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อจัดเก็บขยะเพิ่มมากขึ้น ปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่ตามมานั้นก็คือ “หลุมทิ้งขยะของเทศบาลมีไม่เพียงพอ” จึงทำให้เป็นภาระต้องติดต่อประสานงานหาแหล่งทิ้งขยะหรือหลุมทิ้งขยะไปเรื่อย ๆ และเปลี่ยนหลุมทิ้งขยะบ่อย ๆ เกือบทุกปี จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนที่มีอำนาจและการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการขยะของพื้นที่วิจัย พบว่า เทศบาลตำบลหนองบัวมีงบประมาณจำกัดในการกำจัดขยะ การกำหนดงบประมาณเป็นแบบการตั้งงบประมาณแบบคงที่ แต่ขยะที่มีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ทางเทศบาลจำเป็นต้องมีภาระค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะเพิ่มมากขึ้น งบประมาณที่มีไว้สำหรับจัดการขยะจึงไม่เพียงพอ ต้องหางบประมาณและรายได้จากที่อื่นมาช่วยสนับสนุนการกำจัดขยะ หาแหล่งพื้นที่ทิ้งขยะ เช่าบ่อทิ้งขยะ ที่อยู่ไกลจากเทศบาลออกไป

นายวันชนะ ปอพาณิชกรณ^๖ ได้กล่าวว่า “เทศบาลตำบลหนองบัวของเราควรมีขยะเพิ่มขึ้นทุกปี และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จากการใช้ชีวิตประจำวันและมีพฤติกรรมการใช้

^๖ สัมภาษณ์ นายวันชนะ ปอพาณิชกรณ, นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองบัว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากรุ่นพ่อรุ่นแม่ของพวกเรา ส่วนใหญ่เราทุกคนตื่นเช้ามาก็มีการสร้างขยะแล้ว แต่เราไม่รู้ตัว เราซื้อข้าวของเครื่องใช้ ช้อนน้ำแข็ง เครื่องดื่มชูกำลัง ยาสูบ เพื่อไปทำนาทำสวน เราก็สร้างขยะจากถุงพลาสติกแล้ว บางทีเราก็เผา บางทีเราก็ทิ้งขว้างไว้ตามหัวไร่ปลายนา ริมคลอง ริมถนน ขยะบ้านเราจึงมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ และอีกอย่างคนบ้านเราไม่ค่อยจะมีการคัดแยกขยะ มีอะไรก็เทใส่ถุงรวมกัน ไม่รู้ว่าขยะอันไหนดี ขยะอันไหนไม่ดี ขยะอันไหนสามารถขายได้ นำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ถ้าหากบ้านเรามีการรณรงค์ให้รู้จักคัดแยกขยะจะถือว่าเป็นสิ่งที่ดีมาก ซึ่งหากเราไม่เริ่มทำก็จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง หากเราเริ่มทำในวันนี้ ในวันข้างหน้าผมเชื่อได้เลยว่า บ้านเราจะมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น และจะลดภาระของเทศบาลไปได้เยอะ เพราะทุกวันนี้เทศบาลหนองบัวต้องใช้งบประมาณปีละ ๓ ล้านบาทบาท สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะ จ่ายค่ารถขนขยะ พนักงานขนขยะ ค่าถุงดำ ค่าบ่อทิ้งขยะ ซึ่งเทศบาลหนองบัวต้องนำขยะไปทิ้งที่บ่อทิ้งขยะในอำเภอชุมแสง ซึ่งทางโน้นเขาก็ไม่อยากจะรับแล้วเพราะพื้นที่ของเขาก็มีขยะจำนวนมากขึ้นเช่นกัน แต่ก็อาศัยถูกต้องและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันทางโน้นเขาจึงยอมให้เราได้มีที่ทิ้งขยะ พื้นที่ที่เทศบาลกำหนดไว้ที่จะเป็นพื้นที่ทิ้งขยะของบ้านเราก็มีปัญหาข้อพิพาท ซึ่งตอนนี้กำลังอยู่ในชั้นศาล แต่ก็คาดว่าจะไม่มีปัญหา สามารถดำเนินการทำบ่อทิ้งขยะได้ในอนาคต”

พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม^๗ ได้กล่าวว่า “คนหนองบัวส่วนใหญ่เป็นคนที่ไม่ค่อยจะออกไปไหน มีอาชีพทำนา และทำมันสำปะหลัง วัน ๆ ก็อยู่แต่ในนาในสวน ทำงานกันเพื่อหาเงินหาทองมาใช้จนเจือในครัวเรือน ส่งลูกเรียนบ้าง เก็บไว้ในคราวจำเป็นบ้าง แต่ส่วนใหญ่จะมีหนี้มีสินจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตร ซ็อร์ดไถสั่ม ซ็อร์ดตุ๊ก จะให้มาคัดแยกขยะแบบนั้นแบบนี้ตามที่รัฐมีนโยบายให้ทำหรือรณรงค์คงเป็นไปได้ยาก ถ้าหากไม่ทำให้คนบ้านเราารู้สึกว่าการคัดแยกขยะแล้วจะทำให้มีเงินมีทอง หรือได้อะไรสักอย่างจากการคัดแยกขยะของพวกเขา ส่วนปัญหาเกี่ยวกับขยะที่พระสงฆ์ในวัดได้รับผลกระทบและต้องแก้ไขปัญหานี้อยู่ตลอด จนถึงทุกวันนี้ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ วัดมีปัญหาเกี่ยวกับขยะอยู่ ๒ ประเภท คือ ขยะศักดิ์สิทธิ์ และ ขยะมีชีวิต กล่าวคือ ขยะศักดิ์สิทธิ์ก็จะเป็นขยะประเภทสายความเชื่อ สายมูเตลู เมื่อหมดความหมาย ไม่มีประโยชน์ก็จะนำมาทิ้งวัด เช่น ศาลพระภูมิ หิ้งพระ พระพุทธรูปคอกหัก/แขนหัก ตุ๊กตาลูกเทพ กุมารทอง รูปปั้นเทพเจ้าต่าง ๆ ส่วนขยะมีชีวิต ก็จะเป็นประเภทเดินได้ เช่น หมา แมว หนู หมู เป็นต้น ซึ่งตอนแรก ๆ ตัวเล็ก ๆ ก็น่ารัก ทั้งกอดทั้งหอม แต่เมื่อสัตว์พวกนี้โตขึ้นก็ไม่น่ารัก ไม่มีกำลังทรัพย์ที่จะเลี้ยงต่อไป ก็จะนำขยะมีชีวิตพวกนี้มาทิ้งวัด หน้าโบสถ์บ้าง หลังศาลาการเปรียญบ้าง ข้างกำแพงวัดบ้าง ในสวนผักท้ายวัดบ้าง

^๗ สัมภาษณ์ พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม, เจ้าอาวาสวัดหนองม่วง, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ.

เมื่อเข้าถึงพื้นที่มีคนเอามาปล่อยบริเวณหลังศาลาการเปรียญกระสอบหนึ่ง ซึ่งเราก็กจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อ เพราะไม่รู้จะทำอะไร หรือจะเอาไปทิ้งไหนต่อล่ะ”



ภาพที่ ๔.๑๔ ขยะศักดิ์สิทธิ์และขยะมีชีวิตที่ถูกนำมาทิ้งเป็นภาระของวัด

๑) การวิเคราะห์บริบทและปัญหาของชุมชน

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นจากเอกสารของเทศบาลจึงนำไปสู่การระดมความคิดคณะผู้วิจัย ผู้นำชุมชน พระสงฆ์ และชาวบ้าน เพื่อเป็นการสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับเรื่องขยะที่เกิดขึ้นภายในชุมชน โดยการหาแนวทาง วิธีการ กระบวนการจัดการขยะ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนภายในระดับชุมชน ทุกฝ่ายได้ประโยชน์ เป็นผลดีต่อชุมชน จนสามารถนำไปสู่การเป็นชุมชนต้นแบบเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยระดับชุมชน สำหรับการขับเคลื่อนกิจกรรมในงานวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาผ่านเครื่องมือ SWOT Analysis เพื่อศึกษา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัญหาอุปสรรค จากการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะระดับชุมชน ซึ่งพอจะสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่การวิจัย คือ ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ดังต่อไปนี้

๑. จุดแข็ง (Strengths) ชุมชนแห่งนี้มีความโดดเด่นเรื่องความสามัคคีในระดับชุมชนของชาวบ้าน มีเจ้าอาวาสวัดหนองม่วง คือ พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม ถือว่าเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณเป็นพระนักพัฒนาระดับชุมชนท้องถิ่น มีความมุ่งมั่นพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง สามารถยืนด้วยลำแข้งของตนเองได้ พระสงฆ์รูปนี้ท่านให้ความสำคัญกับท้องถิ่นชุมชนบ้านเกิด เน้นการสร้างอาชีพให้กับชาวบ้านเพื่อสร้างรายได้ มีอาชีพ ไม่ซบเซาว่างกับอบายมุข การพนัน และสิ่งเสพติดทั้งมวล ดังนั้น วัดหนองม่วง จึงเป็นพื้นที่ที่เป็นจุดเด่น เป็นศูนย์กลางการจัดทำกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ ระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับประเทศ อยู่เป็นบ่อยครั้ง ชาวบ้านให้ความศรัทธาและให้ความร่วมมือ ปฏิบัติตามเมื่อมีกิจกรรมหรือโครงการที่เกิดขึ้นและทำการขับเคลื่อนผ่านทางวัด

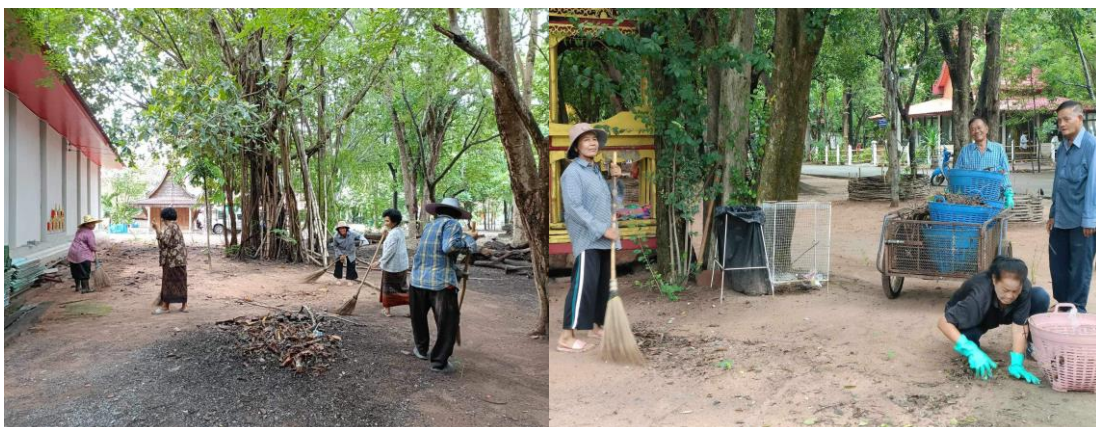
อยู่เสมอ ๆ ซึ่งหากการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับชุมชน ถูกผลักดันและขับเคลื่อนกิจกรรมโดยพระสงฆ์ของวัดหนองม่วงยิ่งเป็นจุดแข็งมากยิ่งขึ้น สามารถชักชวน เชิญชวนให้ญาติโยมชาวบ้านและหมู่บ้านใกล้เคียงเข้าร่วมกิจกรรมได้ง่ายยิ่งขึ้น และจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น ๆ ตามลำดับ

นายทองดี แก้วนิคม^๔ ได้กล่าวว่า “วัดหนองม่วง เป็นวัดเก่าแก่ ตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนต้น ซึ่งมีหลักฐานอยู่ร้างหลังเก่า แต่ตั้งเป็นวัดจริง ๆ คือเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๘ มีพระสงฆ์จำพรรษาอยู่เป็นจำนวนมาก หลายรูป ซึ่งก็มีพระเอยะตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือตั้งแต่จำความได้ วัดหนองม่วงเป็นศูนย์กลางของชาวบ้านและชุมชน เพราะวัดแห่งนี้พื้นที่ส่วนใหญ่จะมีต้นไม้ใหญ่ปกคลุม ร่มรื่น เย็นทั้งกายและใจ เมื่อเข้ามาอยู่ภายในบริเวณวัด ทั้งนี้ยังเปิดโอกาสให้ทุกคนในหมู่บ้านสามารถมีสิทธิได้ใช้พื้นที่จัดทำกิจกรรม เช่น ทำบุญกระตุก รวมนิทาน งานศพ บุญประจำปี เป็นต้น เป็นพื้นที่ให้เด็ก ๆ ได้วิ่ง ได้เล่น ได้ออกกำลังกาย ผ่อนคลายตามปะสาเด็ก ๆ วัดจึงถือว่าเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ชาวบ้านได้มีกิจกรรมร่วมกัน มีความรัก ความผูกพัน และความสามัคคีกันระหว่างชาวบ้านของเราเอง”

นางอุไร สีสวย^๕ ได้กล่าวว่า “วัดหนองม่วงแห่งนี้ ถือว่ามีบุญอย่างยิ่ง เนื่องจากว่ามีเจ้าอาวาสรูปปัจจุบัน (พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม) เป็นพระสงฆ์นักพัฒนา เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นนำสิ่งดี ๆ เข้ามาสู่วัดและชุมชนของเรา มีการจัดทำเป็นศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนไม้ไผ่จิตรสาน ทำให้ผู้สูงอายุ รุ่นปู่ รุ่นตา ได้ใช้ทักษะการจักสานซึ่งเป็นฝีมือเฉพาะตัวที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน สืบทอดมาจากบรรพบุรุษให้ลูกหลานได้ดู ได้ฝึกหัดทำ สืบทอดไม่ให้สูญหาย แถมยังสามารถทำให้คนแก่ในหมู่บ้านของเรามีรายได้ มีอาชีพ มีงานทำ และมารวมตัวกันที่วัดเป็นประจำ ๆ ทำให้คนแก่บ้านเราเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ออกแบบเครื่องหัตถกรรมจักสานรูปแบบใหม่ ๆ ผู้เฒ่าผู้แก่เหล่านี้จึงเป็นผู้ไม่ว่างงาน ทำให้ได้คิด ได้ทำ ได้ถกเถียงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จึงทำให้มีจิตใจเบิกบาน มีรอยยิ้มแจ่มใส ไม่เป็นโรคซึมเศร้า ไม่เป็นโรคเครียด วิตกจริตหรือโรคกลัวลมเนื้ออ่อนแรง สุขภาพแข็งแรง จิตใจเบิกบาน”

^๔ สัมภาษณ์ นายทองดี แก้วนิคม, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^๕ สัมภาษณ์ นางอุไร สีสวย, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.



ภาพที่ ๔.๑๕ วัดและชุมชนมีกิจกรรมร่วมกันตลอดทั้งปีโดยมีวัดเป็นศูนย์กลางจัดกิจกรรม

๒. จุดอ่อน (Weaknesses) ชุมชนวัดหนองม่วงมีจุดด้อยหรือจุดอ่อนของชุมชน คือ “การวางระบบและความต่อเนื่อง” กล่าวคือ ชุมชนแห่งนี้ถือได้ว่ามีความสามัคคีเป็นจุดแข็ง เพราะชาวบ้านมีความเกี่ยวข้องกันเป็นเครือญาติ ซึ่งให้ความเคารพซึ่งกันและกัน สามารถขอแรงช่วยเหลือกันได้ แต่สิ่งที่เป็นจุดอ่อนและไม่สามารถก้าวข้ามสิ่งนั้นได้ คือ การวางระบบและความต่อเนื่อง โครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ โครงการหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยพระสงฆ์และผู้นำชุมชนทุก ๆ โครงการที่ได้ดำเนินการที่ผ่านมา เป็นการทำกิจกรรมหรือโครงการเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้นำหรือคำสั่งจากหน่วยงานภาครัฐในช่วงเวลานั้น ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบายของภาครัฐจะมีแคมเปญหรืออีเวนต์โครงการหรือกิจกรรมทั่วประเทศเป็นอย่างไร? เน้นเรื่องใด? ต้องการจำนวนตัวเลขเชิงปริมาณผู้เข้าร่วมมากหรือน้อยเท่าใด? เป็นต้น การทำกิจกรรมหรือดำเนินโครงการใด ๆ ผ่านชุมชนวัดหนองม่วงแห่งนี้จึงขาดการวางแผนหรือวางระบบระยะยาว เพื่อให้เกิดความยั่งยืน มีกิจกรรมต่อเนื่องจนทำให้คนในชุมชนรู้สึกได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตภายใต้ชุมชนแห่งนี้ การวางระบบและความต่อเนื่องของกิจกรรมและโครงการ เกิดจากการขาดผู้นำที่มีความรู้ด้านการวางแผน ขาดผู้ที่มีจิตอาสาที่จะเป็นผู้ติดตามและประเมินผล ขาดผู้ที่ช่วยกระตุ้นไม่ให้กิจกรรมหรือโครงการถูกลืม ซึ่งจำเป็นต้องทำซ้ำอยู่บ่อย ๆ และขาดงบประมาณสานต่อกิจกรรมหรือโครงการ เพราะส่วนใหญ่แล้วจะได้งบประมาณมาเพียงก้อนเดียวและทำกิจกรรมเพียงครั้งเดียว หากต้องการจะขับเคลื่อนจัดกิจกรรมและโครงการครั้งต่อไปก็ต้องรอนงบประมาณของปีถัดไป ซึ่งก็ต้องลุ้นว่าหน่วยงานภาครัฐจะยังคงนโยบายและจัดทำโครงการแบบเดิมต่อเนื่องต่อไปอีกหรือไม่? ซึ่งพอจะสรุปข้อมูลที่เป็นจุดด้อยหรือจุดอ่อนของชุมชนแห่งนี้จากการนำเสนอข้อมูลจากผู้มีส่วนร่วมกิจกรรมขับเคลื่อนกิจกรรมจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ดังนี้

นางสาวสำลี สุขรอด^{๑๐} ได้กล่าวว่า “ชุมชนวัดหนองม่วงให้ความร่วมมือกับการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่วัดหรือหน่วยงานรัฐจัดขึ้นเป็นอย่างดี ชาวบ้านเข้าร่วมจำนวนมากทุกกิจกรรม แต่ส่วนใหญ่ก็จะมาร่วมเปิดงานเพียงเท่านั้น เมื่อเสร็จสิ้นพิธีเปิดงาน ชาวบ้านก็ต่างคนต่างแยกย้ายกลับ เพราะจำเป็นต้องไปทำไร่ ทำนา ทำสวน เพื่อหาเงินเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง ความเข้าใจเจตนาารมณ์ของวัตถุประสงค์โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ชาวบ้านจึงไม่ค่อยรู้เรื่องและเข้าใจอย่างถ่องแท้ ส่วนเจ้าหน้าที่ภาครัฐก็จะรับคำสั่งจากเจ้านายให้ดำเนินการตามคำสั่งที่ได้รับมาจากอำเภอ จากจังหวัด และจากกระทรวงที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการทำงานเพื่อให้เสร็จสิ้นตามภารกิจในรอบปีงบประมาณเท่านั้น”



ภาพที่ ๔.๑๖ การเผาขยะแบบดัดเดิมถือว่าเป็นเรื่องปกติของชาวบ้านต่างจังหวัด

นายอรรถ คล้ายนุ่น^{๑๑} ได้กล่าวว่า “โครงการหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐ เช่น เทศบาลหนองบัว เกษตรอำเภอ โรงพยาบาล เป็นต้น หน่วยงานเหล่านี้เมื่อจัดกิจกรรมหรือโครงการจะนิยมมาใช้พื้นที่ของวัดหนองม่วง เพราะสะดวกสบาย มีพื้นที่เหมาะสม มีสถานที่พร้อมทุกอย่าง มีห้องน้ำห้องส้วมเพียงพอต่อการรับรองผู้คนที่เข้าร่วมกิจกรรม รับคนได้เป็นพัน ๆ คน ซึ่งทางวัดและหลวงน้ำ (พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม) ก็ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนด้วยดีเสมอมาเมื่อมีการจัดกิจกรรมของบ้านเรา ชาวบ้านให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมมีจำนวนมากเกือบทุก ๆ โครงการ ยกเว้นในช่วงฤดูการทำนา ฤดูหว่านข้าว ฤดูเกี่ยวข้าว ปลูกมัน เก็บมัน (มันสำปะหลัง) ตากมัน ช่วงนี้หากมีกิจกรรมคนจะน้อย เพราะไปทำมาหากินกันหมด แต่ส่วนใหญ่ก็จะมาร่วมเปิดงาน พอถึงเวลาสาย ๆ หน่อย ก็จะกลับบ้านกันแล้ว เพราะต้องมีการกิจต้องทำในบ้านอีกมากมาย ทำให้ความถี่ต่ำ และประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการถึงชาวบ้านจึงมีน้อยมาก เว้นเสียแต่จะเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องปากท้อง เงินสวัสดิการที่ควรได้รับของคนในชุมชน การประกันพืชผลราคาทางการเกษตร

^{๑๐} สัมภาษณ์ นางสาวสำลี สุขรอด, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๑๑} สัมภาษณ์ นายอรรถ คล้ายนุ่น, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

กิจกรรมเหล่านี้ชาวบ้านจะให้ความร่วมมืออย่างดีและอยู่อบรมทำกิจกรรมตลอดจนปิดโครงการ จุติอ่อนของชุมชนจึงเป็นเรื่องความไม่เข้าใจโครงการหรือกิจกรรมที่ชาวบ้านเข้าใจไม่ถึง รวมไปถึงการทำแค่ครั้งเดียวก็หายไปเลย ไม่ทำต่อเนื่อง ปีใหม่ก็จัดกิจกรรมโครงการใหม่ ซึ่งชาวบ้านอาจจะเข้าใจการทำงานหน่วยงานภาครัฐ ที่เน้นจำนวนคนเข้าร่วมให้ได้ปริมาณเยอะ ๆ เพื่อนำเสนอเจ้านายและทำผลงานเพื่อยื่นขอขึ้นเงินเดือน จึงทำให้จบโครงการก็จบไปไม่มีอะไรดำเนินการต่อ และรอกิจกรรมจากโครงการถัดไปปีข้างหน้า”

๓. โอกาส (Opportunities) การเป็นชุมชนที่มีความสัมพันธ์แน่นแฟ้นแบบเครือญาติ รู้จักกันหมดทุกครอบครัวที่อาศัยในชุมชนแห่งนี้ ทำให้มีความโดดเด่นด้านความสามัคคี ให้ความร่วมมือกับกิจกรรมโครงการที่เป็นส่วนรวม ช่องทางที่จะพัฒนาและขับเคลื่อนกิจกรรมชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมขับเคลื่อนการขะมูลฝอยชุมชน วิธีการคือ นำขยะมาแลกบุญ แลกบุญให้เป็นทุน จึงถือว่าเป็นเรื่องง่าย ทุกฝ่ายให้การยอมรับและตอบตกลงเข้าร่วมกิจกรรมภายใต้โครงการ “ขยะแลกบุญ” โดยมีคณะสงฆ์อำเภอหนองบัว เทศบาลตำบลหนองบัว โรงพยาบาลอำเภอหนองบัว โรงเรียนชุมชน เข้าร่วมกิจกรรม ทำให้โอกาสจะขับเคลื่อนโครงการและกิจกรรมประสบความสำเร็จ เกิดความยั่งยืนและดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง เพราะกิจกรรมภายใต้โครงการนี้มีพระสงฆ์ซึ่งเป็นระดับพระสังฆาธิการระดับอำเภอเป็นผู้ขับเคลื่อนด้วยตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะ ขยะแลกบุญ ขยะสร้างบุญ ทำบุญด้วยขยะ อาศัยความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณเป็นพระสงฆ์ซึ่งมีต้นทุนความเชื่อและนับถือ ปฏิบัติตามการร้องขอของพระสงฆ์ โดยความเต็มใจ ไม่มีข้อแม้หรือหวังผลประโยชน์อื่นใดนอกจากการต้องการ “บุญ” เพราะบุญ คือ เป้าหมายที่จะสามารถนำไปสู่ความสุขในชีวิตและครอบครัว ซึ่งพอจะสรุปข้อมูลที่เป็นโอกาสของชุมชนแห่งนี้ จากการสัมภาษณ์และการมีส่วนร่วมระดมความคิดเห็นร่วมกัน การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ดังนี้

นางนารี ย่นปลิว^{๑๒} ได้กล่าวว่า “หากจัดกิจกรรมขึ้นในชุมชนวัดหนองม่วง และมีหลวงน้ำ (พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม) เป็นผู้นำ เป็นแกนนำในการขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการ เชิญชวนญาติโยม พ่อแม่พี่น้องชาวบ้านเราให้นำขยะพลาสติก เศษขยะที่ไม่ใช้หรือไม่มีประโยชน์ ให้นำมาร่วมทำบุญกับทางวัด จะมีผู้คนนำมาร่วมกิจกรรมมากมายแน่นอน เพราะหลวงน้ำจะประชาสัมพันธ์กิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ประกาศบอกข่าวสารจากทางราชการผ่านหอกระจายเสียงของทางวัดเป็นประจำเกือบทุกวัน ถ้าจัดกิจกรรมขยะแลกบุญ ขยะสร้างบุญ โดยมีหลวงน้ำและพระในวัดเป็นผู้ดูแลและคอยรับขยะโดยตรง จะยิ่งทำให้ชาวบ้านสนใจ และเข้าร่วมกิจกรรมมากยิ่งขึ้น”

^{๑๒} สัมภาษณ์ นางนารี ย่นปลิว, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

นางแฉล้ม แก้วนิคม^{๑๓} ได้กล่าวว่า “วัดหนองม่วงเป็นพื้นที่จัดกิจกรรมของชุมชน ชาวบ้าน ได้แสดงความคิดเห็น ได้แสดงความสามัคคีให้คนบ้านอื่น เมืองอื่น ได้เห็นถึงความสามัคคีของคนบ้านเราก็ที่วัดแห่งนี้ หลวงปู่และพระสงฆ์ในวัดก็มีความขยันให้การสนับสนุนจัดเตรียมสถานที่ ทำความสะอาด เตรียมจัดโต๊ะ เก้าอี้ ให้พวกเราเสร็จเรียบร้อยเป็นอย่างดีทุก ๆ กิจกรรมที่ผ่านมา หากมีกิจกรรมที่วัดได้รับผลประโยชน์ และสามารถนำเงินที่ได้มาใช้บูรณะซ่อมแซมศาสนสถาน บำรุงค่าน้ำ ค่าไฟ โดยนำขยะที่เหลือใช้มาบริจาคให้กับทางวัด และวัดก็จะนำไปขายเพื่อนำเงินมาใช้จ่าย เพื่อบำรุงวัดในด้านต่าง ๆ ยิ่งทำให้ชาวบ้านเห็นด้วย อยากจะร่วมกิจกรรม อยากมีส่วนร่วม และน่าจะมีคนร่วมโครงการระยะยาวอย่างแน่นอน”



ภาพที่ ๔.๑๗ ชุมชนมีกิจกรรมสร้างความสามัคคีและความร่วมมือ

๔. อุปสรรค (Threats) ชุมชนวัดหนองม่วงมีจุดด้อย คือ การวางระบบและความต่อเนื่อง จุดสำคัญและเป็นคำสำคัญที่เป็นปัญหาของชุมชน คือ “ความต่อเนื่องของโครงการ” เป็นประเด็นนำไปสู่ที่มาของปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เป็นต้นเหตุของความไม่ต่อเนื่อง ได้แก่ ผลประโยชน์ ถูกติฉินนินทา ซึ่งทั้ง ๒ ประเด็นนี้ พอนำมาอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

๔.๑ ผลประโยชน์ กิจกรรมหรือโครงการใด ๆ ก็ตามที่ขับเคลื่อนและดำเนินการแล้ว ประสบความสำเร็จจนสามารถสร้างผลประโยชน์ มีรายได้ มีเงินเข้ามาหมุนเวียนในโครงการ ถ้ามีจำนวนไม่มากนักก็ไม่ค่อยมีปัญหา แต่หากมีผลประโยชน์หรือเงินจำนวนมากก็จะมีปัญหาขึ้นมาทันที ซึ่งเกิดจากการแบ่งผลประโยชน์ไม่ลงตัว การขัดแย้งด้านอุดมการณ์ การเริ่มต้นโครงการอีกฝ่ายต้องการผลประโยชน์เข้าตัวเอง แต่อีกฝ่ายอยากให้ผลประโยชน์ตกถึงมือชาวบ้านและชุมชนได้รับผลประโยชน์ ซึ่งเป็นเหตุผลที่ทำให้โครงการล้มไม่สามารถดำเนินการไปต่อได้

^{๑๓} สัมภาษณ์ นางแฉล้ม แก้วนิคม, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

๔.๒ คำตินินินทา ถือว่าเป็นเรื่องธรรมดาของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในโลกใบนี้ที่จะถูกคนอื่นติฉินนินทา แต่สำหรับคำตินินินทาของชาวบ้านถือว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคของการทำงานด้านการพัฒนาชุมชน หากบุคคลคนนั้นจิตใจไม่เข้มแข็งพอที่จะรับมือจากลมปากชาวบ้านที่นินทาไปในทิศทางที่ไม่ดี เกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้รับ ความตรงไปตรงมาด้านการเงินที่ไม่โปร่งใส ก็ยังจะถูกนินทาใส่ไฟ เสริมเติมแต่งข้อมูลที่ไม่ดีเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความรู้สึกของครอบครัว คนในครอบครัว โดยเฉพาะคู่ชีวิตและลูก จะได้รับผลกระทบอย่างมากจนนำไปสู่การขอร้องไม่ให้ทำงานเพื่อชุมชน เพราะยังทำก็ยังมีแรงกดดัน มีคำตินินินทามากขึ้นเรื่อย ๆ สูญเสียความสัมพันธ์กับญาติพี่น้อง ระบบความใกล้ชิดสนิทสนมแบบเครือญาติต้องแตกสลาย แยก แยก ไม่นับถือซึ่งกันและกัน จึงทำให้คำตินินินทาเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งสำหรับบุคคลที่จะทำงานจิตอาสา ทำงานเพื่อพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงพอจะสรุปข้อมูลที่เป็นประเด็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของชุมชนจากการสัมภาษณ์และการแลกเปลี่ยนประเด็นปัญหากับผู้มีส่วนร่วมและขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

นางยวน ศรีสวຍ^{๑๔} ได้กล่าวว่า “ปัญหาและอุปสรรคการพัฒนาชุมชนของวัดหนองม่วงหรือคนหนองบัว หนองกลับ ทั้งหมดนี้ คือ เรื่องผลประโยชน์ เริ่มแรกโครงการผลประโยชน์ไม่มีก็จะช่วยกันตามมีตามเกิด ทำด้วยใจ ทำด้วยความเคยชินที่เคยทำมา ถือว่าเป็นวิถีของคนบ้าน ๆ แถวนี่ ก็คือเมื่อมีงานก็จะขอแรงกัน ช่วยกันคนละไม้คนละมือ ต่างคนก็ต่างช่วยกัน อาจจะช่วยได้มากบ้าง ช่วยได้น้อยบ้าง ก็แล้วแต่ว่าแรงกำลังของคน ๆ นั้น คนเฒ่า คนแก่ ก็มากอยให้กำลังใจคนหนุ่มคนสาวให้คำแนะนำ และย้ำความเป็นวัฒนธรรมคนพื้นถิ่นหนองบัว พูดคุยถึงเรื่องเล่าของคนหนองบัว ระบบเครือญาติ ใครเป็นญาติใครสายใด มีความเชื่อมโยงกันเช่นใด เป็นต้น แต่เมื่อใดก็ตามกิจกรรมโครงการมีผลประโยชน์ มีเรื่องเงิน ๆ ทอง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง มีผู้ได้ผลประโยชน์ และมีผู้เสียผลประโยชน์จากโครงการ จะมีการเกี่ยงกันทำงาน โยนกันไปโยนกันมา ตัวเองไม่ได้ประโยชน์ก็จะไม่รับผิดชอบ และสุดท้ายโครงการก็ไปไม่รอด และจะล้มไม่เป็นท่าไปในที่สุด”

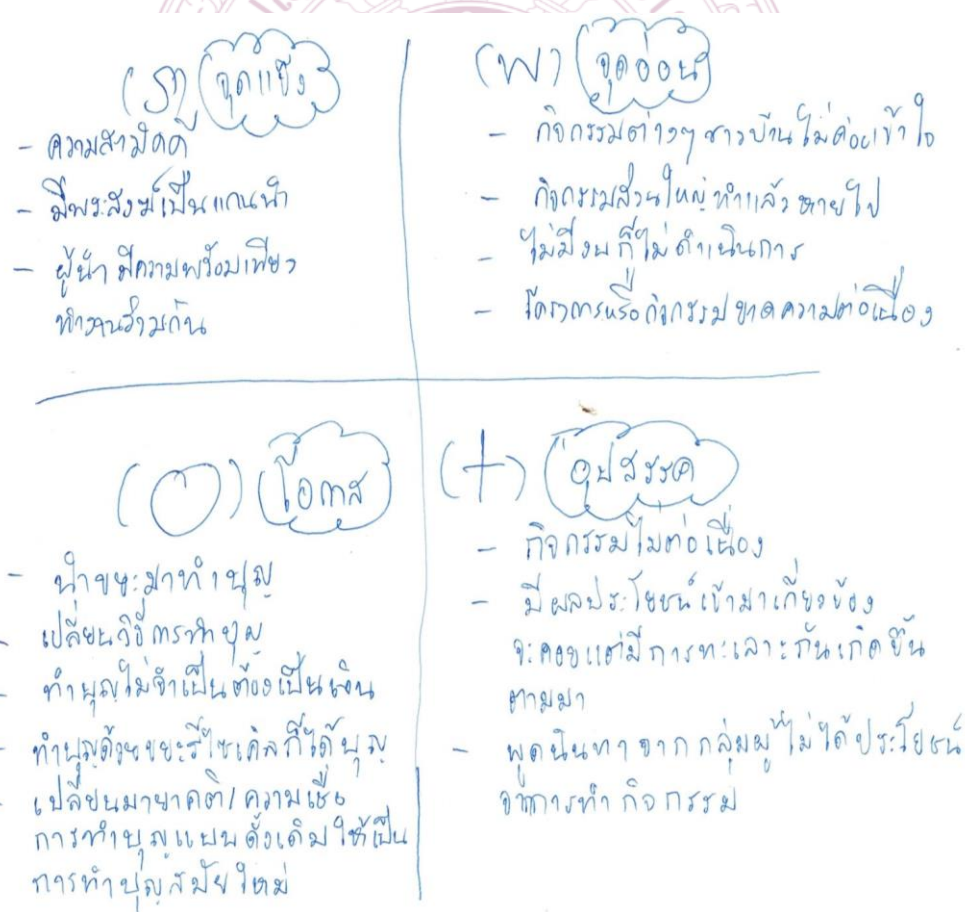
นางสาวสำลี สุขรอด^{๑๕} ได้กล่าวว่า “คำนิทาจากน้ำคำของชาวบ้านมีความอ่อนไหวเป็นอย่างยิ่งสำหรับบุคคลที่ทำงานเพื่อชุมชน เพราะคำนิทาของคนบ้านนอกอย่างพวกเรามันสามารถรู้กันไปทั่วทั้งหมู่บ้าน ทั้งตำบล โดยจากการเล่าสู่กันฟังจากปากต่อปาก คนหนองบัวอยู่กับแบบเครือญาติ ใครทำอะไร ที่ไหน มีเรื่องดีหรือไม่ดี รู้กันทั้งตำบล บางทีคำตินินินทาอาจจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวบุคคลที่อาสาเป็นตัวแทนหรือแกนนำที่ทำโครงการหรือกิจกรรมพัฒนาชุมชนโดยตรง แต่ความ

^{๑๔} สัมภาษณ์ นางยวน ศรีสวຍ, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๑๕} สัมภาษณ์ นางสาวสำลี สุขรอด, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

กตตันที่ถาโถมจากปากสู่ปาก ญาติสู่ญาติ อาจทำให้คนในครอบครัวเกิดภาวะเครียด อยู่ในภาวะกตตัน ไม่กล้าสู้หน้าญาติพี่น้องและคนในหมู่บ้าน จนส่งผลต้องขอร้องให้พ่อบ้านหรือแม่บ้านที่เสนอตัวเป็นแกนนำพัฒนาชุมชนต้องถอนตัวออกไป เพราะคิดหักลบกลบหนี้แล้ว ได้ไม่คุ้มเสีย เปลืองตัวเป็นข้าปากของชาวบ้าน ทำได้แต่เสนอตัว แต่หากผิดพลาดปลั้งในบางกรณีจากการทำงาน ผู้คนจะกระหน่ำซ้ำเติม ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยาก เป็นอุปสรรคอย่างมากกับการต่อสู้กับคำติฉินนินทา ผู้ที่ทำงานในส่วนของการพัฒนาชุมชนโดยไม่หวังประโยชน์ส่วนตน มุ่งพัฒนาชุมชนให้เจริญก้าวหน้าจึงต้องเป็นผู้ที่มีจิตใจเข้มแข็งและได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัว”

ข้อมูลที่ได้จากการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันของคณะผู้วิจัยกับผู้นำชุมชน พระสงฆ์ และชาวบ้าน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล การแสดงความคิดเห็นจากการประชุมปรึกษาหารือ การขับเคลื่อนกิจกรรมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามรูปแบบ SWOT Analysis ซึ่งได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ดังที่อธิบายในข้างต้น พอจะสรุปเป็นรูปภาพแสดงกระบวนการ ดังรูปภาพที่ ๔.๑๘ ดังนี้



ภาพที่ ๔.๑๘ การวิเคราะห์ SWOT Analysis ชุมชนวัดหนองม่วง จังหวัดนครสวรรค์

๔.๑.๒ การรวมกลุ่มเพื่อออกแบบกิจกรรมและการขับเคลื่อนโครงการ

๑) การรวมกลุ่ม

รูปแบบของการรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน” มีลักษณะการรวมกลุ่มแบบหลวม ๆ ไม่เป็นทางการ เป็นการรวมกลุ่มเฉพาะกิจ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนกิจกรรมของโครงการระยะสั้น (๑ ปี) สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการรวมกลุ่มแบบหลวม ๆ มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นการรวมกลุ่มของคนในชุมชน/หมู่บ้าน ด้วยความสมัครใจ
๒. ไม่มีเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร หรือคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานที่เป็นคำสั่งเป็นทางการ
๓. ไม่มีค่าตอบแทนหรือค่าจ้างใด ๆ ทั้งสิ้น
๔. ทำงานด้วยจิตอาสาและมุ่งมั่นพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน
๕. สามารถเข้า-ออก กลุ่มได้ตลอดในช่วงระยะเวลาของการดำเนินโครงการ ไม่มีข้อบังคับและข้อจำกัดใด ๆ ทั้งสิ้น
๖. มีจุดประสงค์เพื่อจัดการขยะมูลฝอยชุมชนให้เป็นระบบ และใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการขยะ
๗. ไม่มีสถานที่ตั้งกลุ่มแน่นอน อาศัยพื้นที่วัดเป็นสถานที่รวมกลุ่มประชุมปรึกษาหารือและขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการ
๘. หากเกิดผลประโยชน์ระหว่างการขับเคลื่อนโครงการจะดำเนินการจัดตั้งกลุ่มให้ถูกต้องตามกระบวนการและความเหมาะสม

ดังนั้น การรวมกลุ่มของชาวบ้านในการขับเคลื่อนงานวิจัยในครั้งนี้จึงเป็นเพียงการรวมกลุ่มทำภารกิจตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยระยะสั้น (๑ ปี) หากประสบความสำเร็จและถูกใจชาวบ้าน จนสามารถทำให้เป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวัน สร้างรายได้ ได้รับผลประโยชน์ที่เป็นเงินจะต้องดำเนินการตามกระบวนการและขั้นตอนการรวมกลุ่มให้ถูกต้อง เป็นรูปแบบที่ยอมรับทั่วไป มีระบบคณะกรรมการและการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับการรวมกลุ่มแบบหลวม ๆ ของการขับเคลื่อนงานวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้เครื่องมือและเทคนิคที่นำไปใช้ในการรวมกลุ่มของชาวบ้าน โดยคณะผู้วิจัยได้ใช้เทคนิค AIC (Appreciation Influence Control) เป็นเทคนิคการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์เพื่อระดมสมอง ทำให้เกิดความเข้าใจสภาพปัญหา ชัดจำกัด ความต้องการ และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในหน้าที่ต่าง ๆ หรืองานที่ได้รับจากการประชุม จากความคิดของทุกคน ซึ่งพอจะสรุปการนำเทคนิค AIC มาใช้ในการวิจัยเพื่อรวมกลุ่มจัดการขยะมูลฝอยระดับชุมชน ดังนี้

๑. Appreciation (A) คือ การยอมรับชื่นชมความคิดเห็น ความรู้สึกของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มด้วยความเข้าใจในประสบการณ์ สภาพ และขีดจำกัดของเพื่อนสมาชิกแต่ละคน จึงไม่รู้สีก

ต่อต้านหรือวิจารณ์เชิงลบในความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม มีโอกาสที่จะให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง เหตุผล ความรู้สึก และการแสดงออกตามที่เป็นจริง เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน มีความรู้สึกที่ดีมีเมตตาต่อกัน เกิดพลังและความรู้สึกเป็นเครือข่ายและการยอมรับมีส่วนร่วม^{๑๖}



ภาพที่ ๔.๑๙ คณะผู้วิจัยประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันกับชาวบ้านและวัดหนองม่วง

จากการประชุมปรึกษาหารือเพื่อเสนอแนวทางการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันจัดการขยะมูลฝอยชุมชนร่วมกัน ณ ภายในศาลาการเปรียญของวัดหนองม่วง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ผู้เข้าร่วมประชุมต่างแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ซึ่งมีบางประเด็นที่ต้องถกเถียงกัน และอธิบายเหตุผลให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เข้าใจตรงกัน และที่สุดของการประชุมจะต้องสรุปความคิดเห็นรวบยอดเป็นประเด็นต่าง ๆ โดยรอบด้าน เพื่อสอบถามกลับไปยังผู้ร่วมเข้าประชุมแสดงความคิดเห็นด้วยหรือไม่? มีความเป็นไปได้หรือไม่? ชาวบ้านส่วนใหญ่จะเห็นด้วยกับพวกเราที่ประชุมร่วมกันหรือไม่? และคิดว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่? ซึ่งก็ต้องใช้วิธีการโหวตด้วยการยกมือเห็นด้วย ไม่ยกมือแสดงว่าไม่เห็นด้วย เป็นต้น จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นที่แสดงออกทุกความคิดเห็นมีประโยชน์ ทุกคนในที่ประชุมรับทำและพิจารณาตามแต่จะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจความเป็นไปได้ของความสำเร็จ ซึ่งทุกคนก็ต้องยอมรับมติที่ประชุมที่ลงความคิดเห็น ยอมรับร่วมกัน ซึ่งการนำเทคนิค Appreciation (A) มาใช้ในการประชุมครั้งนี้ มีการเสนอความคิดเห็น แนวทางการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงเรื่องขยะของชุมชนวัดหนองม่วง กล่าวคือ นายอรรถ คล้ายนุ่น^{๑๗} ได้เสนอว่า “การจัดการขยะเป็นเรื่องที่คนบ้านเราไม่ให้ความสนใจและใส่ใจ เพราะคิดว่าเป็นเรื่องไกลตัว

^{๑๖} ประชาสรรค์ แสนภักดิ์, “เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม”, <
http://www.prachasan.com/
mindmapknowledge/aic.html >, ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๑๗} สัมภาษณ์ นายอรรถ คล้ายนุ่น, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

การที่อาจารย์จาก มจร มาช่วยผลักดันเรื่องขะยะนี้ถือว่าเป็นเรื่องใหม่ ควรให้หลวงน้ำ (พระใบฎีกาธนากร โฆสธมโม) ใช้วิธีประกาศผ่านหอกระจายเสียงของวัด ตอนเช้า ทุก ๆ เช้า เชิญชวน ชักชวน ให้รู้จักการจัดการขะยะและรู้จักคัดแยกขะยะ อะไรเป็นขะยะมีประโยชน์ขายได้ อะไรเป็นขะยะพิษ ควรแยกออกจากกันให้ถูกต้อง” นายสุรินทร์ คำชม^{๑๘} ได้เสนอว่า “ชุมแสง (อำเภอชุมแสง) มีบ่อทิ้งขะยะ มีการจัดสรรพื้นที่ทิ้งขะยะ รับจ้างทิ้งขะยะ หนองบัวของเรา (อำเภอหนองบัว) ก็ใช้บริการทิ้งขะยะที่ชุมแสง เราต้องเสียเงินให้เขาปีละหลายล้านบาท เราควรหาพื้นที่ที่ทิ้งขะยะที่เหมาะสมกับบ้านเรา” นายทองดี แก้วนิคม^{๑๙} ได้เสนอว่า “การจัดการขะยะควรเริ่มต้นที่ครอบครัว สมาชิกในครอบครัวจะต้องรู้จักคัดแยกขะยะ อันไหนขะยะเปียก ก็เททิ้ง สาดทิ้ง ใส่โคลนต้นไม้ หรือไม่ก็ทำปุ๋ยหมัก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็ก กระป๋องกาแฟ ขวดเอ็มร้อย ก็คัดแยกออกเป็นประเภท ขายให้คนรับซื้อของเก่า”

เมื่อสมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ถกประเด็นปัญหา กระบวนการ วิธีการ และการเสนอแนวทางการจัดการขะยะมูลฝอยชุมชน ตามความรู้และประสบการณ์ตรงของสมาชิกแต่ละบุคคล พระใบฎีกาธนากร โฆสธมโม เจ้าอาวาสวัดหนองม่วง ได้สรุปประเด็นต่าง ๆ เพื่อขอความเห็นชอบร่วมกันของที่ประชุมเพื่อชุมชนวัดหนองม่วงได้พัฒนาและแก้ไขขะยะมูลฝอยชุมชนร่วมกัน โดยได้กล่าวว่า “แนวทางใด ๆ ก็ตามที่พี่น้องญาติโยมชาวบ้านเรา ได้เสนอแนะ แนะนำมาถือว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อชุมชน เป็นการช่วยเหลือชุมชน ทำให้บ้านเราน่าอยู่ สะอาดสะอาด แยกคนไกลไทยคนใกล้แะเวียนไปมาก็จะชื่นชมหมู่บ้านของเรา ถ้าหากเห็นพ้องต้องกันกับความคิดบุคคลใดก็ให้ยกมือสนับสนุนแนวทางเพื่อพัฒนาชุมชนบ้านเราให้เข้มแข็ง แข็งแรงต่อไป”

๒. Influence (I) คือ การใช้ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ มาช่วยกันกำหนดวิธีการ ยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และอุดมการณ์ร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีการถกเถียงด้วยเหตุผล ทั้งที่เห็นด้วยและขัดแย้งจนได้วิธีการที่กลุ่มเห็นร่วมกัน^{๒๐}

การรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขะยะมูลฝอยชุมชนในการวิจัยครั้งนี้ มีสมาชิกหลายท่านที่มีประสบการณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรม นำขะยะมาใช้ประโยชน์ นำขะยะเปียกมาทำปุ๋ยหมัก นำเศษไม้ และท่อนไม้ไผ่ที่เหลือใช้จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมจักสาน มาใช้เผาถ่าน เป็นถ่านแท่งไบโอชาร์ นำไปพัฒนาเป็นถ่านดูดซับกลิ่นความอับชื้น มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน โดยการขับเคลื่อนกิจกรรมร่วมกับกับภาคีเครือข่ายหลายหน่วยงาน ทั้ง

^{๑๘} สัมภาษณ์ นายสุรินทร์ คำชม, สมาชิกสภาเทศบาลตำบลหนองบัว, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๑๙} สัมภาษณ์ นายทองดี แก้วนิคม, เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๒๐} ขุภากรณ์ สนิมคัล้า, “ขั้นตอนของเทคนิคเอไอซี (AIC)”, < <https://www.gotoknow.org/posts/222433>>,

หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชน ประกอบไปด้วย เทศบาลตำบลหนองบัว คณะสงฆ์อำเภอหนองบัว โรงพยาบาลอำเภอหนองบัว เกษตรอำเภอหนองบัว โรงเรียน และชาวบ้าน เป็นต้น

๓. Control (C) คือ การนำยุทธศาสตร์ วิธีสำคัญ มากำหนดแผนปฏิบัติการโดยละเอียด สมาชิกจะเลือกกว่าตนเองสามารถรับผิดชอบในเรื่องใดด้วยความสมัครใจ ทำให้เกิดพันธะสัญญาข้อผูกพัน (Commitment) แก่ตนเองเพื่อควบคุมตน (Control) ให้ปฏิบัติตามบรรลุผลตามเป้าหมายร่วมของกลุ่ม^{๒๑}

หลังจากการประชุมปรึกษาหารือและมีมติความคิดเห็นชอบร่วมกัน มีแนวทางและทิศทางไปในทางเดียวกัน ได้มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบตามความสามารถของบุคคลผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่ม หากไม่สามารถปฏิบัติตามหรือทำงานได้ ก็สามารถปฏิเสธงานที่มอบหมายนั้นได้ หรือจะเลือกการทำงานตามความชอบหรือความถนัดของตัวเองก็ได้ ซึ่งบุคคลที่เป็นตัวแทนมอบหมายงานและหน้าที่ต่าง ๆ ในการประชุมร่วมกลุ่มในครั้งนี้ คือ พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม และ ครูอรรถคล้ายนุ่น ซึ่งถือว่าเป็นบุคคลที่เป็นที่เคารพและยอมรับของชาวบ้านและคนในชุมชน เมื่อมอบหมายงานให้กับสมาชิกทุก ๆ คน และสมาชิกทุกคนมีหน้าที่ทำงานตามแผนงาน โดยสามารถดำเนินการและทำงานได้ทันที และหากผิดพลาดไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนงาน สมาชิกสามารถปรับเปลี่ยนหน้าที่ได้ตามสถานการณ์

การนำเทคนิค AIC มาใช้ในการรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ในการวิจัยครั้งนี้ พอจะสรุปเป็นรูปภาพ ดังรูปภาพที่ ๔.๗ ได้ดังนี้

^{๒๑} มานิจ พันธุมธา, “AIC เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม”, < <https://silo.tips/download/a-i-c-appreciation-influence-control-a-i-c>>, ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

ในชมรมร่วมความคิดเห็น

- ① เปิดประชุมประชาคมกันชาวบ้าน
- ② เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น
- ③ สามารถถกเถียงประเด็นที่ไม่เห็นด้วย
- ④ โถงการให้เหตุผล
- ⑤ ทุกคนความคิดเห็นเป็นความคิดเห็นที่ดี สามารถนำไปทำงานได้ผล
- ⑥ ผู้นำสรุปและอธิบายให้ชาวบ้านฟัง

ในเวทีประชุมการ

- ① นำความรู้และประสบการณ์มานำเสนอ
- ② ทำสรุปการปฏิวัติวิธีเร่งรัดพื้นที่
- ③ ทำการทดลอง/ลองมือทำงาน
- ④ ขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม
- ⑤ ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านคนอื่นได้ทราบข้อมูล

ให้นำมาใช้กำหนดยุทธศาสตร์

- ① ผลักดันให้เป็นวาระของชุมชน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด เพื่อต่อจุดกิจกรรม ไม่ให้กิจกรรมสูญหาย สลัดไปเฉยๆ
- ② ชาวบ้านต้องแสดงความร่วมมือร่วมใจ ทำโครงการให้ดีที่สุด
- ③ ปลุกฝังจิตสำนึกให้คนในชุมชนมากๆ โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน

ภาพที่ ๔.๒๐ การนำเทคนิค AIC มาใช้ในการรวมกลุ่มของชุมชนวัดหนองม่วง

๒) การออกแบบกิจกรรม

การขับเคลื่อนโครงการวิจัยเพื่อจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในครั้ง นี้ คณะผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมกิจกรรมโดยการรวมกลุ่มเพื่อออกแบบกิจกรรม ได้ประชุมปรึกษาหารือระดมความคิดเห็นร่วมกัน ออกแบบร่วมกัน มีแนวปฏิบัติร่วมกัน ผ่านการถกเถียงจนตกผลึกความคิด โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดแนววิถีใหม่ ความคิดในการพัฒนาชุมชน นำมาออกแบบกิจกรรม โดยใช้เทคนิคการวาดแผนที่ความคิด (Mind Map) วาดรูปโครงสร้างกระบวนการ หนทาง แนวทาง และเป้าหมายที่จะไปให้ถึงอย่างชัดเจน ซึ่งพอจะสรุปการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการขับเคลื่อนกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย ปัญหา พฤติกรรมของคนในชุมชน ขีดความสามารถ แนวทางการพัฒนา ผู้รับผิดชอบ กิจกรรม และการขยายผล

๑. ปัญหา ก่อนที่จะออกแบบกิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมหรือโครงการ จะต้องทราบปัญหาพื้นฐานของชุมชนหรือบริบทชุมชน ปัญหาขยะภายในชุมชนมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการและการกำจัด ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชาวบ้าน การสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นของชุมชนเป็นการสะท้อนปัญหาของชาวบ้านที่เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือและการรวมกลุ่ม ซึ่งมีผู้สะท้อนปัญหาของชุมชน ได้แก่ นายรัฐชาติ นันทแก้ว^{๒๒} ได้กล่าวว่า “ขยะในชุมชนหนองบัว บ้านเรายังไม่ถึงขั้นวิกฤต ยังสามารถจัดการได้ แต่ดูแนวโน้มและทิศทางการผลิตขยะภายในครัวเรือน

^{๒๒} สัมภาษณ์ นายรัฐชาติ นันทแก้ว, ปลัดอำเภอนองบัว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

จะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าหากไม่เร่งหาวิธีการจัดการหรือขั้นตอนการจัดเก็บที่ถูกต้อง รวมไปถึงการให้ความร่วมมือจากชาวบ้าน ในอนาคตอันใกล้นี้พวกเราจะมีปัญหากับกองขยะขนาดใหญ่แน่นอน” นายสุรินทร์ คำชม^{๒๓} ได้กล่าวว่า “ขยะเปียก เศษอาหารของครัวเรือนบ้านเรา ไม่ได้มีจำนวนมากมายนัก ยกเว้นเวลายามงานบุญ งานฉลองวาระต่าง ๆ งานฉลองวันเกิด งานฉลองแสดงความยินดี งานฉลองตามวาระต่าง ๆ และร้านขายอาหารตามสั่ง ชาวบ้านจะนำขยะเปียกมาทำหลุมปุ๋ยหมักตามวิธีการรณรงค์ของภาครัฐ ก็ดูเหมือนว่าจะไม่เพียงพอต่อการทำแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะเทหรือสาดใส่โคลนต้นไม้ที่อยู่รอบบริเวณบ้าน”

๒. พฤติกรรมของคนในชุมชน เป็นการนำเสนอมุมมองจากผู้เข้าร่วมกลุ่มประชุมปรึกษาหารือออกแบบกิจกรรม เพื่อสะท้อนภาพวิถีความเป็นอยู่ ความรู้สึกนึกคิด พฤติกรรมของชาวบ้านที่มีความสัมพันธ์ในรูปแบบเครือญาติ มีการอาศัยความพึ่งพากันและกัน ขอความร่วมมือ ขอแรงกันทำงานเพื่อส่วนรวมได้ เช่น งานบุญ งานบวช งานแต่ง งานศพ งานประจำปีของวัด เป็นต้น พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะที่คนในชุมชนมีจิตสำนึกต่อการจัดเก็บหรือปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ผู้คนในชุมชนยังค่อนข้างให้ความสนใจน้อยมาก เพราะว่าชาวบ้านส่วนใหญ่จะนิยมการเผา ไม่ว่าจะเป็นขยะจากเศษไม้ ขยะจากครัวเรือน ใบไม้ เศษฟาง เศษหญ้า ขยะถุงพลาสติก และขยะอื่น ๆ จะใช้วิธีการกองรวมกันและจุดไฟเผา การเผาขยะเป็นที่นิยมกันภายในชุมชนชนบทต่างจังหวัด เพราะมีพื้นที่โล่ง การถ่ายเทอากาศได้รวดเร็ว เผาขยะจำนวนไม่มาก ใช้เวลาเพียงไม่กี่นาทีก็เสร็จเรียบร้อย และจุดไฟเผาอยู่ภายในพื้นที่ของตัวเอง เช่น ภายในสวนมันสำปะหลัง กลางทุ่งนา เป็นต้น พฤติกรรมการเผาขยะจึงเป็นพฤติกรรมของคนในชุมชนนิยมนำกัน เพื่อจัดการขยะภายในบริเวณบ้านให้สะอาดเรียบร้อย ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดเก็บและกำจัด ยกเว้นเสียแต่ขยะเปียก เศษอาหารเหลือที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานบุญ งานสังสรรค์ งานเลี้ยงในวาระต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นขยะเปียกและขยะที่เน่าเหม็นได้ง่าย จึงนิยมทิ้งใส่ถุงดำ ให้ทางเทศบาลดำเนินการจัดเก็บ ซึ่งในปัจจุบันขยะในครัวเรือนมีแนวโน้มจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามรสนิยมและพฤติกรรมการบริโภคของชาวบ้านที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย จากการออกแบบกิจกรรมร่วมกันของการรวมกลุ่มขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของชาวบ้าน สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมของคนในชุมชน ดังนี้

นายอรรถ คล้ายนุ่น^{๒๔} ได้กล่าวว่า “คนหนองบัวบ้านเรา เป็นคนบ้าน ๆ อาศัยกันอยู่แบบนี้แหละ ไม่ได้เรียนหนังสือสูงมากนัก ส่วนใหญ่ทำไร่มันสำปะหลัง ทำนา ใช้กำลังแรงคน อยู่แต่ในนา อยู่แต่ในสวนมัน (มันสำปะหลัง) ไม่มีเวลาจะรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะของโลก

^{๒๓} สัมภาษณ์ นายสุรินทร์ คำชม, สมาชิกสภาเทศบาลตำบลหนองบัว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๒๔} สัมภาษณ์ นายอรรถ คล้ายนุ่น, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

ชาวบ้านจะให้ความสนใจแต่เกี่ยวกับเรื่องปาก เรื่องท้อง เสียเป็นส่วนใหญ่ วัน ๆ แค่ว่าจะหาเงินจากที่ไหนมาใช้หนี้ ธกส. หาเงินจากที่ไหนมาซื้อกับข้าวตอนเย็น หาเงินจากที่ไหนมาส่งลูกเรียน ซึ่งเรื่องพวกนี้ก็รักหัวสมองไปหมดแล้ว ความรู้เชิงวิชาการจะให้จัดการขยะแบบนั้น แบบนี้ จะนำมาอัดใส่หัวคนหนองบัวถือว่ายากมาก ขยะที่มีในบ้านก็จะเผาเป็นกอง ๆ สุมไฟแป๊บเดียวก็หายหมด ขยะเปียกพวกเศษอาหารก็เทราดต้นไม้ในสวนข้างบ้านเป็นปุ๋ยหมักย่อยสลายไปตามธรรมชาติ หรือบางทีก็เทใส่กระมัง (กะละมัง) ให้หมา ให้แมว ให้นก ให้ไก่ ได้กินบ้าง ซึ่งก็ไม่ค่อยจะพอกับพวกมันกินหรอก”

นายเทือง ท่วมเทศ^{๒๕} ได้กล่าวว่า “คนบ้านเราจะชอบเผาขยะเป็นส่วนใหญ่ ไม่ชอบทิ้งลงถังขยะ ชอบโยนลงไปในกองขยะ พอขยะกองโต ๆ หน่อย ก็จะจุดไฟเผา ไม่ว่าจะเป็นขยะประเภทใดก็ตาม จะนำมาเทกองและเผาทั้งทั้งหมด เพราะถือว่าเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุด แป๊บเดียวก็หายเกลี้ยงทั้งกอง ไม่เหลืออะไรเลย ใคร ๆ ก็ทำได้ ให้ลูกให้หลานจุดไฟเผาก็ทำได้ แต่ก็ต้องกำชับเรื่องการระวังและการใช้ไฟนิดหน่อย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้และเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึงบางอย่าง”

๓. ชีตความสามารถ ชุมชนแต่ละชุมชนมีชีตความสามารถแตกต่างกัน ความโดดเด่น ความเป็นเอกลักษณ์เชิงพื้นที่ คือจุดเด่นเป็นที่ดึงดูด แต่ขณะเดียวกันชีตความสามารถของคนในชุมชนก็เป็นอุปสรรคของการขับเคลื่อนกิจกรรมและโครงการ ทำให้ไม่สามารถก้าวข้ามไปถึงเป้าหมาย (Glod) ที่วางไว้ ซึ่งอาจทำให้ท้อแท้ สิ้นหวัง เกิดปากเสียงต่อว่าให้ซึ่งกันและกัน และล้มเหลวไปในที่สุด ชีตความสามารถของคนภายในชุมชน คือ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเรื่องขยะของโลก นโยบายและเทรนด์การรักษาสິงแวดล้อมโลก นโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการรักษาสິงแวดล้อมกฎหมาย ข้อห้าม และข้อบังคับ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ชาวบ้านขาดความรู้และขาดประชาสัมพันธ์ระดับหมู่บ้าน ชาวบ้านจึงยังใช้วิธีการจัดการขยะแบบดั้งเดิม รื้อนพ่อรื้อนแม่เคยทำเช่นใดรื้อนลูกก็ทำเช่นนั้น เช่น การเผาขยะเป็นกอง ๆ การเทขยะเปียกทิ้ง หรือการสาดขยะเศษอาหารให้สัตว์เลี้ยง

นายอุดม ชูจ้อน^{๒๖} ได้กล่าวว่า “คนหนองบัวเป็นคนหาเช้ากินค่ำ มีกิจกรรม มีโครงการอะไรก็ตามที่ภาครัฐนำมาจัดให้ชุมชนของเรา เราก็จะเข้าร่วมกิจกรรม แต่พอเปิดโครงการเสร็จ ก็ต่างคนต่างไปทำมาหากินกันตามปกติ ไปนา ไปไร่มัน (มันสำปะหลัง) มีขยะอะไรก็แค่ใช้ไฟแช็กอันเดียวจุดเผาได้เลย คนที่จะทำงานขับเคลื่อนโครงการให้ตรงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ก็คือ ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกเทศบาล ผู้ช่วยต่าง ๆ โดยอาจจะใช้ลูกน้องบ้าง จ้างคนข้างนอกมาทำบ้าง เพื่อเสนอให้เจ้าที่ใหญ่กว่าได้รับทราบผลงานและเสนอความสำเร็จของโครงการ”

^{๒๕} สัมภาษณ์ นายเทือง ท่วมเทศ, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๒๖} สัมภาษณ์ นายอุดม ชูจ้อน, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.



ภาพที่ ๔.๒๑ พื้นที่โรงคัดแยกขยะของวัดและการคัดแยกขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า

๔. แนวทางการพัฒนา ความต้องการสร้างชุมชนต้นแบบการเรียนรู้ ชุมชนต้นแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมวิถีพุทธ ชุมชนสะอาด ถือได้ว่าเป็นแรงบันดาลใจให้ชาวบ้านมีแรงใจ ก่อตั้งการรวมกลุ่มแบบเฉพาะกิจขึ้นมาเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมเกี่ยวกับขยะมูลฝอยชุมชนให้ประสบความสำเร็จ โดยมีความเห็นตรงกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเกิดจากการประชุมปรึกษาหารือระดมความคิดเห็นร่วมกัน โดยมีแนวทางการพัฒนา ได้แก่

๔.๑ แนวทางการจัดเก็บขยะให้ถูกประเภท โดยการเข้าไปส่งเสริมและรณรงค์ชาวบ้านให้รู้จักการคัดแยกขยะ แยกขยะเปียก แยกขยะแห้ง แยกขยะอันตรายและขวดสารพิษทางการเกษตร เป็นต้น เพื่อง่ายและเหมาะสมกับการจัดเก็บและการกำจัดของหน่วยงานและผู้รับผิดชอบจัดเก็บขยะ

๔.๒ แนวทางขยะสร้างบุญ/ขยะแลกบุญ โดยการส่งเสริมเชิญชวนญาติโยมชาวบ้านให้นำเอาขยะประเภทสามารถนำมารีไซเคิลได้ นำมาร่วมทำบุญขยะที่วัด โดยทางวัดจะมีการทอดผ้าป่าขยะทุก ๆ วันพระ ๑๕ ค่ำ ของทุกเดือน ๆ ละ ๒ ครั้ง หรือสามารถนำมาทำบุญตามสะดวก โดยนำมามอบให้ทางวัดหรือโรงเก็บขยะที่ทางวัดจัดทำไว้เพื่อรับบริจาคขยะ

๔.๓ แนวทางการนำขยะมาสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการนำขยะประเภทรีไซเคิลไปจำหน่ายต่อให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่า และนำเงินที่ได้มาบูรณซ่อมแซมศาสนสถาน นำขยะที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ใบไม้แห้ง เศษกิ่งไม้ ท่อนไม้ไผ่ นำไปเผาเป็นถ่านไบโอชาร์ ถ่านไบโอชาร์ดูดซับกลิ่นอับชื้น น้ำส้มควั่นไม้ไผ่แฉลง และนำมาผสมเป็นดินเป็นดินไบโอชาร์เพื่อการเพาะปลูก เป็นปุ๋ยบำรุงดินนำไปใส่พืชผัก ต้นไม้ หรือจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน



ภาพที่ ๔.๒๒ กลุ่มหัตถกรรมจักสานของวัดหนองม่วงและเศษไม้ไผ่ขยะมูลฝอยขนาดเล็ก

นายเลื้อน แสงพุท^{๒๗} ได้กล่าวว่า “ขยะประเภทไม้ไผ่ หยากเยื่อไม้ไผ่ ท่อนไม้ไผ่ที่เหลือจากการทำตะกร้า กะบุง สุ่มจับปลา เครื่องจักรสาน ในวัดหนองม่วงมีจำนวนเยอะมาก ส่วนใหญ่เราก็จะเผาไฟทิ้งหมด หากเรานำมาทำปุ๋ยหรือเผาขายให้เป็นถ่านดูก็ล้นอับขึ้นขึ้นเล็ก ๆ เหมือนกับที่หมู่บ้านอื่นเขาทำกัน ก็คงเป็นเรื่องที่ไม่เลวร้ายมากนัก หากทำได้ก็คงจะดีมาก ๆ”

พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม^{๒๘} ได้กล่าวว่า “การทำบุญที่วัดด้วยปัจจัยที่เป็นตัวเงิน บางที่ชาวบ้านเราหลาย ๆ ครอบครัวก็ไม่มีเงินที่จะทำบุญ ซึ่งทำให้พวกเขาเหล่านั้นรู้สึกน้อยเนื้อต่ำใจในวาสนาที่พวกเขาเหล่านั้นเกิดมา ซึ่งพวกเขาก็อยากจะทำบุญบ้าง หากเราทำบุญด้วยขยะ ทำบุญด้วยขวดน้ำเปล่า ๆ ถูพลาสติกที่ไม่ได้ใช้แล้วและไม่มีประโยชน์ก็อาจจะทำให้พวกเขาเหล่านั้น (ครอบครัวที่มีความยากจน) เข้ามาทำบุญและมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมในการขับเคลื่อนโครงการในครั้งนี้”

๕. ผู้รับผิดชอบ การขับเคลื่อนโครงการและกิจกรรมในครั้งนี้มีผู้รับผิดชอบหลัก คือ วัดหนองม่วง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยการนำของพระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม เจ้าอาวาสวัดหนองม่วง รองเจ้าคณะอำเภอหนองบัว มีการจัดพื้นที่และจัดตั้งโรงรับขยะประเภทรีไซเคิล เช่น พลาสติก ขวดแก้ว เหล็ก/โลหะ อะลูมิเนียม กระดาษ เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับการรับขยะจากชาวบ้านที่นำมาร่วมทำบุญขยะทุก ๆ วันพระ ๑๕ ค่ำ จากนั้นก็มีผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้าน โดยการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ เพื่อรับผิดชอบและทำบัญชีรายงาน รายรับ-รายจ่าย ที่ได้รับการขายขยะ การจ่ายเพื่อการบูรณซ่อมแซมศาสนสถานภายในวัด

^{๒๗} สัมภาษณ์ นายเลื้อน แสงพุท, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๒๘} สัมภาษณ์ พระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม, เจ้าอาวาสวัดหนองม่วง, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

นายเทือง ท่วมเทศ^{๒๙} ได้กล่าวว่า “พื้นที่วัดหนองม่วงเป็นสถานที่ที่ติดเหมาะกับการทำโรงเก็บขยะ มีพื้นที่เก็บขวดพลาสติก เก็บเศษเหล็ก เพื่อรอพ่อค้ารับซื้อของเก่ามารับซื้อ และหลวงน้ำกับพระสงฆ์ในวัดก็ช่วยกันดูแลความสะอาดได้ดี คอยเช็คความเรียบร้อย คอยทำเอกสารบัญชีเพื่อให้คนบ้านเราได้รับรู้รับทราบรายได้จากการขายขยะ”

นายเลือน แสงพุก^{๓๐} ได้กล่าวว่า “เมื่อเรารับขยะทุก ๆ วันพระ ๑๕ คำ ขยะพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็ก ก่อ่งกระดาช จะต้องมีจำนวนเยอะมาก ๆ หากนำไปเก็บที่อื่นและให้ชาวบ้านคนใดคนหนึ่งเป็นผู้ดูแล ดูเหมือนว่าจะเป็นภาระที่พวกเราโยนไปให้กับเขาแน่เลย เราควรเอาพื้นที่บริเวณใด บริเวณหนึ่งภายในวัด สร้างเป็นที่รับขยะแบบเปิด ทำให้สามารถนำมาใส่เมื่อใดก็ได้ นอกจากนั้น หลวงน้ำที่วัดก็เป็นผู้คอยดูแล เป็นผู้รับผิดชอบให้พวกเราอยู่แล้ว”



ภาพที่ ๔.๒๓ โรงคัดแยกขยะของวัดหนองม่วงเพื่อรับบริจาคขยะจากชาวบ้าน

๖. กิจกรรม การออกแบบกิจกรรมเพื่อขับเคลื่อนโครงการวิจัยในครั้งนี้ มีการออกแบบกิจกรรมโดยการยกระดับความคิดเห็นร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งมีกิจกรรม ๓ กิจกรรม ได้แก่

๖.๑ ขยะแลกบุญ/ขยะสร้างบุญ เป็นกิจกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยการบูรณาการความเป็นวิถีพุทธ การทำบุญของพุทธศาสนิกชนที่ชอบทำบุญทุก ๆ วัน นำปิ่นโต นำกับข้าว อาหารหวานคาว มาทำบุญบนศาลาการเปรียญทุก ๆ วันพระ ทำการปรับเปลี่ยนวิธีคิดเพิ่มเติม เปลี่ยนวิธีการทำบุญ ด้วยการนำขยะ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ก่อ่งกระดาช เศษเหล็ก อะลูมิเนียมเก่า กระป๋องกาแฟ กระป๋องอะลูมิเนียม เป็นต้น นำมาร่วมทำบุญเพื่อจัดการขยะมูลฝอยระดับชุมชน โดยใช้คำว่า “บุญ” เป็นแนวทางการเชิญชวนให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วม เมื่อได้ขยะจำนวนมากก็นำไปขายเพื่อให้เกิด

^{๒๙} สัมภาษณ์ นายเทือง ท่วมเทศ, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๓๐} สัมภาษณ์ นายเลือน แสงพุก, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

รายได้ นำเงินที่ได้จากการขายขยะไปบูรณะซ่อมแซมศาสนสถานภายในวัด เป็นเงินรายจ่ายให้กับทางวัด เพื่อจ่ายค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบำรุงวัดและทำบุญช่วยเหลือชาวบ้านตามพันธกิจของคณะสงฆ์



ภาพที่ ๔.๒๔ การขับเคลื่อนกิจกรรมแปลงขยะเป็นบุญของวัดหนองม่วง

๖.๒ พัฒนาอุปกรณ์กำจัดขยะ เป็นการรวมกลุ่มเพื่อระดมความคิดสร้างสรรค์ออกแบบเครื่องมือกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน โดยการร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการทำเตาเผาขยะเตาเผาถ่าน และปราชญ์ชาวบ้าน ที่มีความรู้ด้านการกำจัดขยะเปียก ขยะภายในครัวเรือน เศษใบไม้ เศษหญ้าสด-หญ้าแห้ง ฟางข้าว เป็นต้น นำมาทำการกองรวมกันและหมักเป็นปุ๋ยหมัก

๖.๓ สร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า เป็นการพัฒนาต่อยอดด้วยความคิดสร้างสรรค์ นำขยะที่ได้จากการทำบุญ ทั้งที่เป็นขยะเปียกและขยะรีไซเคิล มาจัดการคัดแยกขยะออกเป็นประเภท เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการจัดการ ขยะรีไซเคิลทำการคัดแยกออกเป็นประเภทและนำขายให้กับพ่อค้ารับซื้อของเก่า เศษไม้ไผ่นำไปเผาเป็นถ่านไบโอชาร์ หากเป็นถ่านแท่งขนาดใหญ่นำไปเป็นถ่านหุงต้มคุณภาพสูง หากเป็นถ่านแท่งขนาดกลางนำไปทำการบรรจุหีบห่อเป็นถ่านดูดซับกลิ่นอับชื้น เพื่อปรับสภาพอากาศของห้องให้บรรยากาศดีขึ้น หากเป็นถ่านแท่งขนาดเล็ก ๆ นำไปบดละเอียดผสมดิน หมักรวมกันกับขยะเปียก เป็นผลิตภัณฑ์ปุ๋ยหมัก จัดทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพบรรจุถุงเพื่อจำหน่าย

นางยวน ศรีสวย^{๓๑} ได้กล่าวว่า “กิจกรรมที่จะดำเนินการเพื่อคนบ้านเราจำเป็นต้องสอดคล้องกับวิถีความเป็นอยู่ ทำให้เขารู้สึกว่าการรักษาสິงแวดล้อม การรักษาสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะไม่ถือว่าเป็นการบีบบังคับ ไม่เป็นสิ่งที่ฝืนใจจนไม่ยอมทำ หรือทำอะไรให้เขามองว่าไม่ป็นภาระที่ต้องรับผิดชอบ หรือเป็นเรื่องคอขาดบาดตาย”

นายพจน์ เหว่าโต^{๓๒} ได้กล่าวว่า “ศูนย์หัตถกรรมของบ้านเรามีท่อนไม้ไผ่ขนาดเล็ก ๆ พอเผาพอตาที่ทำจกรสานตัดทิ้ง ส่วนที่เกินไม้เอา ออกเป็นท่อน ๆ มากมายไปหมด หากนำมาเผาถ่านและขายได้คงจะมีประโยชน์และสร้างรายได้ให้กับคณะทำงานของเรามาก ๆ แต่คงต้องพิจารณาเรื่องการเผาถ่านอีกครั้ง เพราะเผาแต่ละครั้งคงมีควันโขมงเต็มไปหมดแน่นอน”



ภาพที่ ๔.๒๕ การคัดแยกขยะเพื่อขายสร้างรายได้สมทบทุนสร้างศาลาการเปรียญ

๗. การขยายผล จากการขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ ขยะแลกบุญ ทำบุญด้วยขยะ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้คนในชุมชนให้มีการคัดแยกขยะ จัดการขยะต้นทางของชุมชนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งปรากฏว่าผู้คนในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการคัดแยกขยะด้วยความสมัครใจ และมีความสามัคคีเต็มใจคัดแยกขยะ นำขยะมาทำบุญทอดผ้าป่าทุกวันพระ ๑๕ ค่ำ / ๑๔ ค่ำ โดยจัดทำเป็นต้นผ้าป่า/กองผ้าป่าขวดพลาสติกเหลือใช้ ทอดถวายวัดเพื่อสมทบทุนให้ทางวัดนำขยะ

^{๓๑} สัมภาษณ์ นางยวน ศรีสวย, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๓๒} สัมภาษณ์ นายพจน์ เหว่าโต, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

ประเภทรีไซเคิลไปขายหรือนำไปสร้างรายได้อื่น ๆ และนอกจากนั้นกิจกรรมขยะสร้างบุญ ขยะแลกบุญ ทำบุญด้วยขยะ ได้มีการขยายผลไปสู่หน่วยงานอื่น ๆ เช่น วัด โรงเรียน ซึ่งมีวัดที่อยู่ใกล้เคียงกัน นำกิจกรรมไปขยายผล โดยมีพระสงฆ์นำโดยเจ้าอาวาสชักชวนญาติโยมและชาวบ้านให้หันมาทำบุญกันด้วยขยะ เพื่อเป็นการจัดการขยะภายในชุมชนให้มีความสะอาด เป็นชุมชนน่าอยู่ปลอดขยะ ส่วนในฝ่ายของโรงเรียนก็ได้มีการเชิญชวนรณรงค์ให้นักเรียนคัดแยกขยะ จัดเก็บขยะให้แบ่งแยกออกเป็นประเภท ขยะประเภทใดเป็นขยะเปียก ขยะประเภทใดเป็นขยะรีไซเคิล ขยะประเภทใดเป็นขยะทั่วไป ซึ่งจากการขยายผลของกิจกรรมได้มีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้นำเสนอข้อมูลไว้ดังนี้

พระยุพธนา ธรรมสาร^{๓๓} ได้กล่าวว่า “การทำบุญด้วยขยะเป็นกิจกรรมที่ถือว่าเป็นแนวคิดสร้างสรรค์ เป็นอะไรที่แปลกใหม่สำหรับบ้านเรา เพราะไม่เคยมีใครทำมาก่อนในแถว ๆ ละแวกอำเภอหนองบัวบ้านเรา การที่วัดหนองม่วงมีกิจกรรมการทำบุญด้วยขยะถือว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่ เป็นกิจกรรมที่เปิดหูเปิดตาให้ตัวของผมเอง ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการคิดเกี่ยวกับการทำบุญสมัยใหม่ ซึ่งทุกวันนี้ญาติโยมก็ลำบากอยู่แล้ว จากวิกฤตการณ์โรคระบาดโควิด ทำให้ไม่ค่อยจะมีเงินปัจจัยทำบุญกันสักเท่าไร การให้ญาติโยมทำบุญด้วยขยะ ขวดพลาสติก กระป๋อง ลังกระดาษ ถือว่าเป็นการประยุกต์ให้เข้ากับสถานการณ์ในยุคปัจจุบันได้ดี กำจัดขยะที่รกรุงรังในชุมชนบ้านเราให้สะอาด มีระเบียบ สะอาดหู สะอาดตา แล้วยังได้นำสิ่งที่เรียกว่าเป็นสิ่งที่ไร้ค่า เป็นของสกปรก นำไปประโยชน์นำไปทำบุญ แล้วยังได้บุญอีกด้วย ถือว่าเป็นเรื่องดีมาก พระก็ไม่ไปรบกวนเกี่ยวกับการบริจาคกับญาติโยมแบบเป็นเงินปัจจัย โยมก็เต็มใจที่จะทำบุญเพราะไม่ไปกระทบต่อเงินปัจจัยที่อยู่ในกระเป๋า เพราะบางครั้งก็ต้องมีภาระอย่างอื่น เช่น ค่ากิน ค่าอาหาร ค่าสบู่ ค่ายาสีฟัน ค่าขนมลูกหลาน ค่าใช้จ่าย จิปาถะที่ต้องจ่ายเพื่อการดำรงชีพในครัวเรือน ก็ถือว่าเป็นกิจกรรมที่ดี Win-Win ทั้งพระทั้งโยม ซึ่งทางวัดเทพสุทธาวาส โดยมีพระสงฆ์และคณะกรรมการวัดได้มีโอกาสมาศึกษาดูงาน เรียนรู้วิธีการจัดการขยะของวัดหนองม่วง เป็นอะไรที่ได้ประโยชน์อย่างมาก ได้เห็นกระบวนการ ได้เห็นความสามัคคี ได้เห็นการแสดงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน มีการให้ความร่วมมืออย่างดีมาก และยังเห็นผู้เฒ่าผู้แก่หิ้วขวดพลาสติกที่ใช้แล้วมาทำบุญในวัดพระแล้วยิ่งทำให้ดีใจและรู้สึกปลื้มปิติจนบอกไม่ถูก ทางวัดเทพสุทธาวาสก็จะนำกิจกรรมแบบนี้ไปจัดภายในวัดและชักชวนญาติโยมมาทำบุญเช่นกัน”

นางกรรณิการ์ หนูนทอง^{๓๔} กล่าวว่า “ครั้งแรกได้รับทราบเกี่ยวกับกิจกรรมขยะแลกบุญ ทำบุญด้วยขยะ จากเพื่อนครูด้วยกันที่สังกัดอยู่โรงเรียนอุดมพัฒนาก็ยังรู้สึกแปลกใจ เพราะคิดว่าพระสงฆ์มาทำกิจกรรมแบบนี้ได้ด้วยเหรอ? พระสงฆ์ต้องสงบเสงี่ยม สำรวม ปฏิบัติธรรม นั่งสมาธิ แต่

^{๓๓} สัมภาษณ์ พระยุพธนา ธรรมสาร, วัดเทพสุทธาราม, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๓๔} สัมภาษณ์ นางกรรณิการ์ หนูนทอง, ครูโรงเรียนวัดเทพสุทธาราม, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

พอได้สนทนากับหลวงพี่พระยุพธนา ธรรมสาโร ซึ่งท่านก็สอนวิชาธรรมะ ประวัติพุทธฯ ในโรงเรียนของเรา ก็ทำให้ทราบถึงรายละเอียดต่าง ๆ ทำให้คุณครู (นางกรรณิการ์) ได้ทราบและรู้ข้อมูลมากยิ่งขึ้น และหลวงพี่ยุพธนา ก็ชวนมาดูงานเกี่ยวกับการจัดการขยะของวัดหนองม่วง และได้ชักชวนให้นักเรียนนำขวดน้ำที่กินหมดแล้วใส่ถุงมารวมทำบุญกับทางวัดหนองม่วง และจะกิจกรรมดี ๆ แบบนี้ไปรณรงค์ในโรงเรียนให้นักเรียนตระหนักเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะให้เป็นที่เป็นทาง รู้จักคัดแยกขยะออกเป็นประเภท และนำไปขายและสร้างรายได้เพื่อนำเงินมาเป็นงบประมาณส่งเสริมกิจกรรมของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น สมทบทุนเป็นค่าอาหารกลางวัน เป็นทุนให้กับนักเรียนเรียนดี เป็นต้น จะทำให้ทางโรงเรียนสามารถประหยัดงบประมาณ นอกจากนั้น การทำงานแบบ “บวร” ที่ทางวัดหนองม่วงได้ทำงานร่วมกันหลายฝ่าย บ้าน วัด โรงเรียน หน่วยงานราชการ เป็นสิ่งที่เกิดความเข้มแข็งด้วยพลังสามัคคีของคนในชุมชน เป็นรูปแบบและเป็นตัวอย่างที่ดีที่ทางเราจะนำไปพัฒนาต่อยอดและเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชนวัดหนองม่วง ซึ่งหากสงสัยหรืออยากได้ข้อมูลเพิ่มเติมควรสอบถามรายละเอียดและแบบแผนปฏิบัติจากวัดหนองม่วง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์”



ภาพที่ ๔.๒๖ การขยายผลกิจกรรมทำบุญด้วยขยะไปสู่วัดและโรงเรียนในเขตบริเวณใกล้เคียง

ดังนั้น จึงพอจะสรุปการออกแบบกิจกรรมที่สมาชิกทั้งหมดได้รวมกลุ่มขับเคลื่อนโครงการได้ออกแบบร่วมกัน ได้ทำงานร่วมกัน จัดกิจกรรมดำเนินกิจกรรมโครงการจนนำไปสู่ความสำเร็จและขยายผล พอที่จะสรุปเป็นรูปภาพการออกแบบจากการใช้เทคนิคแผนที่ความคิด (Mind Map) ดังนี้



ภาพที่ ๔.๒๗ แผนการขับเคลื่อนกิจกรรมจัดการขยะของชุมชนวัดหนองม่วง

๓) การขับเคลื่อนกิจกรรมภายใต้ “พลัง บวร”

การขับเคลื่อนกิจกรรมจัดการขยะภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน” ในครั้งนี้ มีหน่วยงานและภาคีเครือข่ายได้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยการขับเคลื่อนโครงการภายใต้ “พลัง บวร” ได้แก่ บ้าน วัด โรงเรียน หรือหน่วยงานภาครัฐ ได้มีส่วนเข้ามาเป็นส่วนเกี่ยวข้องและทำกิจกรรมเกี่ยวกับขยะหรือจัดการขยะร่วมกัน ซึ่งสามารถอธิบายออกเป็นรายด้าน ดังต่อไปนี้

๑. บ้าน (บ) ชาวบ้านเป็นแรงกำลังที่เป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนโครงการวิจัยในครั้งนี้ มีการรวมกลุ่มให้ความช่วยเหลือและให้ความร่วมมือกับกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีแกนนำหรือประชาชนภายในกลุ่มคอยติดต่อประสานงาน กระจายข้อมูลข่าวสาร ผ่านกลุ่มไลน์คณะทำงานของสมาชิก การผลักดันให้การทำงานเพื่อจัดการขยะชุมชนให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืน ชาวบ้านต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ รู้สึกว่าได้รับประโยชน์จากการขับเคลื่อนกิจกรรม เช่น หน้าบ้านหน้ามอ หน้าบ้านสะอาด ชุมชนปลอดขยะ เป็นต้น ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่ก็ให้ความร่วมมือนำขยะมาร่วมกิจกรรม ทำงานขับเคลื่อนกิจกรรมด้วยพลังจิตอาสา มีการนำขยะมาร่วมทำบุญ ณ วัดหนองม่วง ทุก ๆ วันพระ ๑๕ ค่ำ ของทุกเดือน ๑ เดือน จะมีการทอดผ้าป่าขยะ ๒ ครั้ง ชาวบ้านก็จะนำขยะใส่ตะกร้า ใส่กระสอบ ใส่ถุง ร้อยมัดผูกด้วยเชือกเป็นพวงขนาดใหญ่ ตั้งเป็นต้นผ้าป่าขวดพลาสติก

นำมาร่วมทอดผ้าป่าเป็นประจำ ตามกำหนดวันและเวลาที่ทางวัดได้ประกาศผ่านหอกระจายข่าวหรือหอกระจายเสียงของทางวัด

การพัฒนาอุปกรณ์กำจัดขยะ ชาวบ้านมีการรวมกลุ่มผู้ที่มีความสนใจ ประชาชนชาวบ้านเชิญผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาให้ความรู้ ขอความช่วยเหลือและขอความร่วมมือให้ช่วยออกแบบอุปกรณ์ เมื่อได้อุปกรณ์แล้วก็ทำการทดลองอุปกรณ์ และนำไปใช้กำจัดขยะระดับชุมชนต่อไป ส่วนการสร้างมูลค่าเพิ่ม มีการนำถ่านไบโอชาร์ที่ได้จากการกำจัดขยะด้วยการเผาความร้อนสูง ๔๐๐ องศาเซลเซียส นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสร้างรายได้และทำการตลาดตามความเหมาะสมต่อไป



ภาพที่ ๔.๒๙ ญาติโยมผู้เฒ่าผู้แก่นำขวดพลาสติกและอาหารมาทำบุญในวันพระ

๒. วัด (ว) เป็นศูนย์รวมจิตใจ เป็นศูนย์กลางชุมชนของชาวบ้าน เป็นที่สาธารณะที่ชาวบ้านสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์เพื่อประกอบการดำเนินงานจัดกิจกรรมได้ตลอดทั้งปี วัดเปิดประตูต้อนรับญาติโยมและหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน เข้ามาจัดกิจกรรมเพื่อให้ชาวบ้านได้มีกิจกรรมสร้างความสามัคคี สร้างการมีส่วนร่วม ให้เกิดเป็นชุมชนเข้มแข็ง ซึ่งทางวัดหนองบัว โดยมีพระใบฎีกาธนกร โฆสธมโม เป็นเจ้าอาวาสก็เช่นกัน ได้ร่วมกิจกรรมขับเคลื่อนการจัดการขยะของชุมชน โดยทางวัดให้ความร่วมมือเป็นผู้นำทางศาสนา นำหลักธรรมทางศาสนาเข้ามาประยุกต์ใช้กับการจัดเก็บขยะ ผสมผสานกับวิธีการทำบุญแบบประเพณีท้องถิ่นชาวหนองบัว การทำบุญทุก ๆ วันพระ เป็นการสร้างความสามัคคีระหว่างผู้คนในชุมชน เป็นการสละความตระหนี่ถี่เหนียวไปจากจิตใจ สละเพื่อให้คนอื่นได้รับประโยชน์ การทำบุญที่วัดเมื่อเสร็จสิ้นพิธีกรรม อาหารและสิ่งของต่าง ๆ ก็นำไปบริจาคให้คนอื่นที่มีความต้องการต่อไป การขับเคลื่อนกิจกรรมในครั้งนี้ วัดหนองม่วงได้เปิดพื้นที่รับบริจาคขยะ โดยทางวัดได้จัดทำโรงรับขยะเพื่อให้ชาวบ้านนำขยะมาทำบุญได้ตลอดเวลา หากไม่มีเวลาหรือไม่สะดวกในการเดินทางมาร่วมทำบุญในวันพระ ญาติโยมชาวบ้านก็สามารถนำขยะมาร่วมทำบุญได้ตลอดทุก ๆ วัน หรือโทรศัพท์แจ้งทางวัดให้พระสงฆ์หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเดินทางไปรับบริจาคที่บ้านก็ได้

“ขยะแลกบุญ/ขยะสร้างบุญ” ใช้วิธีการทำบุญ การนำอาหาร หวาน คาว หัวปิ่นโตและ ถ้วยชามประเภทรีไซเคิลได้ เช่น ขวด แก้ว พลาสติก ก่อ่งกระดาษ ฯลฯ นำมาร่วมทำบุญ โดยมี พระสงฆ์เป็นผู้ขับเคลื่อนกิจกรรม ประกาศบอกบุญด้วยการทำบุญขยะผ่านหอกระจายเสียง การนำ พระสงฆ์ภายในวัดช่วยกันคัดแยกขยะ ขับริดขึ้นไปรับขยะตามบ้านญาติโยมที่ไม่สามารถนำมาทำบุญ ที่วัดได้ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย รายได้จากการขายขยะ ดูแลพื้นที่โรงเก็บขยะให้สะอาด ไม่สกปรก หรือมีขยะรกรุงรัง จนไม่เป็นที่น่ารื่นรมย์ มีการถ่ายเทและขายขยะทุก ๆ เดือน เพื่อทำการรับขยะจาก การทำบุญในรอบเดือนถัดไป

๓. โรงเรียน/หน่วยงานราชการ (ร) เป็นหน่วยงานราชการที่เข้าร่วมการขับเคลื่อน กิจกรรมของโครงการ “ขยะแลกบุญ/ขยะสร้างบุญ” ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาลหนองบัว เกษตร อำเภอนองบัว เทศบาลตำบลหนองบัว และข้าราชการท้องถิ่นตำบลหนองกลับ โดยการให้ความ ร่วมมือเป็นเจ้าของเชิงพื้นที่ ประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐที่มีระดับสูงขึ้นไป ให้การสนับสนุนการ ถ่ายทอดเชิงวิชาการ การถ่ายทอดเชิงวิชาการ การถ่ายทอดองค์ความรู้จากประสบการณ์ วิธีการ แนว ทางการปฏิบัติและการดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อบังคับและกฎระเบียบของการปกครองระดับ ท้องถิ่น เพื่อไม่ให้เกิดข้อพิพาทและข้อร้องเรียนจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยความรู้และความ เชี่ยวชาญด้านท้องถิ่น และบริบทเชิงชุมชนของหน่วยงานภาครัฐที่เป็นเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งในอนาคตต่อไป นอกจากนี้หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานภาครัฐยังได้สนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องมวลชนที่ส่งมาเข้าร่วม กิจกรรมของโครงการ นำสมาชิกที่ตั้งเป็นกลุ่ม รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วมกับ กิจกรรมขยะสร้างบุญ/ขยะแลกบุญ ร่วมกันนำขยะ ขวดพลาสติก จัดตั้งเป็นต้นผ้าป่าขวดพลาสติก เพื่อร่วมทอดผ้าป่าถวายวัดเป็นประจำทุก ๆ วันพระที่มีการจัดทอดผ้าป่าขยะ



ภาพที่ ๔.๓๐ ภาพเครือข่ายความร่วมมือจัดการขยะชุมชนด้วยพลังบวร

๔.๒ การออกแบบอุปกรณ์กำจัดวัสดุเหลือใช้ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมชุมชน

การออกแบบอุปกรณ์เพื่อจัดการหรือกำจัดวัสดุเหลือใช้จากครัวเรือน หรือวัสดุธรรมชาติ/ขยะจากธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นภายในชุมชนวัดหนองม่วง โดยมีวัตถุประสงค์เน้นไปที่ “ขยะธรรมชาติ และขยะเปียกจากครัวเรือน” เพื่อลดปริมาณขยะและนำมาจัดการให้เกิดประโยชน์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับการทำกิจกรรมชุมชนด้านอื่น ๆ อีกต่อไป ซึ่งกระบวนการออกแบบอุปกรณ์เพื่อกำจัดวัสดุเหลือใช้ มีวัตถุประสงค์จะพัฒนาเป็น “เตาเผาขยะไบโอชาร์” เน้นการไม่ส่งผลกระทบต่อมลพิษทางอากาศและการก่อเกิดควั่นรบกวนชาวบ้านและชุมชน ซึ่งแบ่งออกเป็นประเด็นและกระบวนการในการนำเสนอ ได้แก่ ๑) การสะท้อนปัญหา/บริบทชุมชน ๒) การอบรมและออกแบบอุปกรณ์ ๓) การทดลองอุปกรณ์/การนำอุปกรณ์มาใช้งานจริง

๔.๒.๑ การสะท้อนปัญหา/บริบทชุมชน

จุดมุ่งหมายของการพัฒนาออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะ/จัดการขยะ หรือวัสดุเหลือใช้ภายในชุมชน คือ การกำจัดขยะเปียก เศษกิ่งไม้แห้ง-กิ่งไม้เปียก ใบไม้ ท่อน/เศษไม้ไผ่จากกลุ่มหัตถกรรมจักรสานวัดหนองม่วง โดยกระบวนการกำจัดขยะยังสามารถทำประโยชน์และนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วย การสะท้อนปัญหาของบริบทชุมชนเกี่ยวกับขยะเปียกและขยะที่เกิดจากธรรมชาติภายในชุมชน ได้ถูกนำมาสะท้อนปัญหาจากความคิดและการได้รับผลกระทบโดยตรงของชาวบ้าน ซึ่งจากการประชุมชาวบ้านและการรวมกลุ่มการขับเคลื่อนกิจกรรมขยะสร้างบุญ/ขยะแลกบุญของชุมชนวัดหนองม่วง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ได้ถูกสะท้อนเกี่ยวกับปัญหาไว้ดังนี้ คือ

๑. ขยะเปียกหรือเศษอาหารที่เกิดขึ้นจากครัวเรือน ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังพอจัดการและควบคุมการกำจัดได้ด้วยตนเอง เนื่องจากพื้นที่ส่วนตัวของชาวบ้านเป็นสวนผลไม้ ไร่มันสำปะหลัง ทุ่งนา ขยะเปียกสามารถเทราดรดต้นไม้ และนำไปใส่ในพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อหมักเป็นปุ๋ยตามธรรมชาติ

๒. เศษไม้ไผ่ ท่อนไม้ไผ่ จากการทำจักรสานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวัดหนองม่วง ซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นเศษท่อนขนาดเล็ก ๆ ไม่สามารถนำไปใช้งานอย่างอื่นได้ ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเผาทิ้ง นำมาทำเป็นฟืนก่อไฟ และนับวันท่อนไม้ไผ่และเศษไม้ไผ่ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนที่สุดแล้วก็ต้องเทกองเป็นขยะกองใหญ่และจุดไฟเผาทิ้งตามความนิยมของคนในชุมชน

๓. เศษใบไม้/กิ่งไม้ขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน บริเวณวัด ตามท้องไร่ท้องนา เป็นขยะที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ กองทับถมเป็นจำนวนมาก ขยะประเภทนี้จะย่อยสลายไปตามธรรมชาติ หรือการจัดการที่รวดเร็วคือการใช้วิธีการจุดไฟเผา ซึ่งเป็นวิธีการที่ง่ายสำหรับชาวบ้าน

๔. ขยะงานบุญ ขยะประเภทนี้เป็นขยะผสมไม่มีการคัดแยกที่ชัดเจน เป็นทั้งขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะพลาสติก ขยะทั่วไป เป็นต้น นำมาผสมกันทำให้ไม่สามารถนำไปทำประโยชน์อย่างอื่นได้ เพราะชาวบ้านไม่สามารถคัดแยกขยะได้ วิธีการกำจัดต้องใช้วิธีการใส่ถุงดำ และให้เทศบาลนำไปกำจัดตามกระบวนการและวิธีการที่เหมาะสม

จากการสะท้อนความคิดเห็นและปัญหาของชาวบ้านจากการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันกับชาวบ้าน โดยการให้แสดงออก แสดงความคิดเห็น แสดงแนวคิด สะท้อนปัญหา และถกเถียงประเด็นปัญหาเกี่ยวกับขยะต่าง ๆ ซึ่งไม่ใช่ขยะประเภทพลาสติกหรือขยะประเภทรีไซเคิล พอจะอธิบายเป็นประเด็นรายบุคคล ดังนี้

นางแฉล้ม แก้วนิคม^{๓๕} ได้กล่าวว่า “ปัญหาขยะเปียกของบ้านเราคือการที่ยังใช้วิธีการแบบเดิมในการกำจัด เทใส่โคนต้นไม้ข้างละ เทผสมข้าวให้กับสัตว์เลี้ยง หมา แมว ได้กินต่อบ้างละ นำใส่รถอีต๊อกไปทิ้งตามหัวไร่ปลายนาบางละ อันนี้จะไม่ค่อยมีปัญหาสักเท่าไร แต่พอเมื่อใดก็ตามที่มีงานบุญ งานแต่ง งานบวช งานศพ งานตาย งานฉลองสังสรรค์ ขยะประเภทเปียกในบ้านจะไม่ค่อยแยกออกจากกันแล้วแหละ จะเทรวมกันมั่วซั่วกันไปหมด จะทำปุ๋ยหมักใส่ไร่ใส่นา คนใส่รถอีต๊อกไปเทในนาในสวนมัน (มันสำปะหลัง) ก็ไม่ได้แหละ มีแต่ขยะมั่ว ๆ หมักทำปุ๋ยไม่ได้แหละ สุดท้ายก็ต้องเทใส่ถุงดำ นำส่งเทศบาลให้เทศบาลจัดเก็บ เทศบาลก็มีภาระค่าใช้จ่ายเพื่อกำจัดขยะของบ้านเราเพิ่มขึ้น แทนที่จะนำบ่ที่เหลือไปปรับปรุงเรื่องน้ำประปาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อคนบ้านเราจะได้ใช้น้ำที่สะอาด มีคุณภาพและเพียงพอต่อการใช้ตลอดทั้งปี”

นายพจน์ เหว่าโต^{๓๖} ได้กล่าวว่า “เศษไม้ไผ่ที่เป็นท่อน ๆ เหลือจากทำดอกจักรสาน เหลือจากการทำแคร่ ทำม้านั่ง ทำที่วางของ ไม้ไผ่ที่เป็นท่อน ๆ พวกนี้ไม่สามารถนำไปทำอะไรได้เลย พระเณรท่านก็เผาไฟทิ้ง หรือบางทีท่านก็นำไปทำฟืนก่อไฟ ทำโน่น ทำนี่ แต่ก็ได้ถ่านหรือไฟที่ไม่ดีสักเท่าไร ซึ่งก็ไม่ว่าจะเอาไปทำอะไรให้เกิดประโยชน์มากกว่านี้ ใบไม้ที่อยู่ตามบริเวณวัดและตามบ้านเรือนส่วนใหญ่ก็นำมาทำเป็นปุ๋ยหมักหรือทำการเผาทิ้ง บางทีก็นำไปเทกองใส่โคนต้นไม้ ในวัดก็จะดีหน่อยมีการทำเสวียนใส่ใบไม้ เพื่อให้เกิดการย่อยสลายตามธรรมชาติ ท่อนไม้ ท่อนฟืน ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นจากการเกษตร ตัดทิ้งไม่ให้ใบเป็นรุ่มปกคลุมข้าวหรือต้นมันสำปะหลัง กลัวข้าวกลัวมันจะไม่งาม ส่วนใหญ่ก็จะเผาทิ้ง สุมไฟทิ้ง ถ้าเป็นไม้ขนาดใหญ่ ไม้เหนียวดีก็จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

นายวันชนะ ปอพาณิชกรณ^{๓๗} ได้กล่าวว่า “เทศบาลหนองบัวต้องแบกรับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะของชุมชนเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ทุก ๆ ปี เพราะว่างบประมาณที่ตั้งไว้เพื่อจัดการขยะได้งบประมาณน้อยมาก อยู่ในหลักหมื่น แต่เราต้องจ่ายค่าจัดการขยะ ค่าคนขน ค่ารถ ค่าหลุมทิ้งขยะ ปีละ ๓ ล้านกว่าบาท ตอนนี้เทศบาลของเรายังไม่มีหลุมทิ้งขยะเป็นของตัวเอง พื้นที่ ๕๐ กว่าไร่ที่เราจัดหาและเตรียมไว้เพื่อจัดทำเป็นหลุมทิ้งขยะ ก็มีปัญหาคือพิพาท ตอนนี้อยู่ใน

^{๓๕} สัมภาษณ์ นางแฉล้ม แก้วนิคม, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๓๖} สัมภาษณ์ นายพจน์ เหว่าโต, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

^{๓๗} สัมภาษณ์ นายวันชนะ ปอพาณิชกรณ, นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองบัว, เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖.

กระบวนการขึ้นศาล ทำให้เทศบาลตำบลหนองบัว ต้องนำขยะไปกำจัดที่อำเภอุมแสง และตอนนี้บ่อทิ้งขยะก็จะเต็ม ทางโน้นเขาก็ไม่อยากจะรับ เพราะหลายที่หลายเทศบาลนำไปทิ้งกันมาก แต่ทางเราก็ขอร้องและใช้ความสัมพันธ์คุ้นเคยกันในการเจรจา และจะดำเนินการหาพื้นที่ทิ้งขยะใหม่ในอนาคตต่อไป เพื่อการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชุมชนของเรา”



ภาพที่ ๔.๓๑ ขยะจากธรรมชาติและการทำเสวียนหมักใบไม้ทำปุ๋ยหมัก

๔.๒.๒ การอบรมและออกแบบอุปกรณ์

การขับเคลื่อนวิจัยในครั้งนี้ มีการอบรมความรู้จากวิทยากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ การออกแบบเตาเผาขยะ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้มาให้ความรู้และเทคนิคการออกแบบ การเผาขยะ จำนวน ปริมาณการเผา ชีตจำกัดของอุปกรณ์ เป็นต้น มีชาวบ้านสนใจเข้าร่วมการออกแบบ การอบรมแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ คือ

ระยะที่ ๑ อบรมความรู้พื้นฐาน โดยการจัดอบรมเกี่ยวกับความรู้การจัดการขยะเปียก การเผาขยะแบบดั้งเดิม การเผาถ่านแบบโบราณ การเผาถ่านแบบปัจจุบัน ผลกระทบจากการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ ออกสู่อากาศของการเผา จะส่งผลเสียและผลกระทบอะไรบ้างต่อชุมชน และสภาพอากาศของโลกในปัจจุบันและอนาคต

ระยะที่ ๒ อบรมความรู้การออกแบบอุปกรณ์ เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน ด้วยการได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อุปกรณ์กำจัดขยะร่วมกัน โดยการผสมผสานด้วยความคิดการเผาถ่านหรือขยะแบบดั้งเดิม

ระยะที่ ๓ ทดลองประสิทธิภาพและความเหมาะสม การพัฒนาออกแบบอุปกรณ์กำจัดขยะในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาอุปกรณ์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับงบประมาณในการขับเคลื่อนซึ่งได้อุปกรณ์เตาเผาขยะไบโอชาร์ที่มีขนาดการควบคุมอุณหภูมิ ๔๐๐ องศาเซลเซียส สามารถผลิตถ่านไบโอชาร์ที่สามารถนำไปเป็นถ่านหุงต้ม ทำปุ๋ยหมักผสมถ่าน เป็นปุ๋ยหมักไบโอชาร์

และน้ำส้มควันไม้ ซึ่งการทดลองการเผาและทดสอบความแกร่งของถ่านเพื่อให้ได้ถ่านไบโอชาร์ตามคุณภาพที่ต้องการ

๔.๒.๓ การทดลองอุปกรณ์/การนำอุปกรณ์มาใช้งานจริง

จากการอบรมความรู้พื้นฐานและพัฒนาออกแบบอุปกรณ์เตาเผาขยะไบโอชาร์จนตกผลึกและประกอบขึ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นเตาเผาไบโอชาร์ที่เป็นตัวผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (Prototype) ชาวบ้านก็ได้นำมาทำการทดลองเผาวัสดุเหลือใช้ด้วยอุณหภูมิ ๔๐๐ องศาเซลเซียส ซึ่งปรากฏว่าได้ถ่านไบโอชาร์ที่แกร่ง เหมาะกับการนำไปทำประโยชน์ ใช้เป็นเชื้อเพลิง เป็นถ่านหุงต้มภายในครัวเรือน ทำเป็นถ่านดูดกลิ่น ดูดซับความอับชื้นของห้อง และนำไปเป็นส่วนผสมปุ๋ยหมัก (เศษถ่านเล็ก ๆ) ซึ่งมีขั้นตอนกระบวนการทดลองเตาเผา ดังต่อไปนี้

๑. ตั้งฐานเตาเผาขยะไบโอชาร์ ด้วยการนำก้อนอิฐบล็อกหรือวัสดุที่แข็งแรง เพื่อให้มีช่องหรือรูระบายอากาศ

๒. นำไม้ไผ่หรือเศษไม้ที่ตัดไว้เป็นชิ้น ๆ เรียงลงถึงแบบแนวตั้ง เพื่อให้สามารถบรรจุเศษไม้ได้จำนวนมาก ๆ

๓. ปิดฝาถัง/เตา ให้สนิท และใช้ดินกลบบาง ๆ บนฝาถัง/เตา

๔. จุดไฟจากด้านล่างของเตา/ถัง

๕. รอให้ไฟกับไม้เกิดการสันดาป ช่วงนี้จะมีควันออกมาจากเตา ซึ่งเราจะใช้วิธีการใช้ละอองน้ำติดสปริงเกอร์ทำให้น้ำเป็นละอองเพื่อลดการกระจายควัน

๖. เมื่อทำการเผาผ่านไปประมาณ ๑๐-๑๕ นาที ควันจะลดลงและจางหายไป ต่อจากนั้นจะเกิดก๊าซ ซึ่งเรียกว่าการเผาเกิดการปล่อยก๊าซออกมา

๗. ทิ้งไว้ประมาณ ๒ ชั่วโมง ไม่ต้องปิดขอบฝาถัง รอให้ถัง/เตาเผาให้เย็นลง สามารถเก็บถ่านไบโอชาร์ได้เลย



ภาพที่ ๔.๓๒ การเผาเศษไม้ไผ่จากหัตถกรรมจักสานด้วยเตาเผาขยะไบโอชาร์

๔.๓ การแปรรูปขยะและวัสดุเหลือใช้ให้เป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์สร้างรายได้ให้กับชุมชน

การขับเคลื่อนกิจกรรมภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์วิถีพุทธ เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ในชุมชน” ในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ออกแบบการสร้างรายได้จากวัสดุเหลือใช้ และขยะที่เกิดขึ้นภายในชุมชน เพื่อนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์จากขยะเชิงสร้างสรรค์ และจำหน่าย ขายเป็นขยะประเภทรีไซเคิลเพื่อสร้างรายได้โดยไม่มีการแปรรูปหรือพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ อย่างอื่น สำหรับการขับเคลื่อนงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในครั้งนี้ แบ่งรูปแบบ ของขยะที่นำมาพัฒนาและสร้างรายได้ออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) ขยะแห้งหรือขยะรีไซเคิล ๒) ขยะ เปียกหรือขยะที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถแบ่งการอธิบายเกี่ยวกับขยะทั้ง ๒ ประเภทนี้ เพื่อให้ เกิดรายได้จากการพัฒนาขยะด้วยความคิดเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

๑. การสร้างรายได้จากขยะแห้งหรือขยะรีไซเคิล

การสร้างรายได้จากขยะประเภทรีไซเคิล เป็นการสร้างกระบวนการทำบุญผ่านความเชื่อ ทางพระพุทธศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมการทำบุญของชาวบ้าน โดยการปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธี ทำบุญด้วยเงินหรือปัจจัย เปลี่ยนเป็นการทำบุญด้วยขยะ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋อง เศษ เหล็ก เศษอะลูมิเนียม กล่องกระดาษ เป็นต้น การทำบุญด้วยขยะจะขับเคลื่อนและดำเนินการตลอด ทั้งปี เดือนละ ๒ ครั้ง คือ ทุก ๆ วันพระ ๑๕ ค่ำ หรือ ๑๔ ค่ำ เพื่อเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของ ชาวบ้าน วัด โรงเรียน และหน่วยงานราชการ ได้เข้ามาทำกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม ทำกิจกรรมร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์เชิงชุมชนพื้นที่ร่วมกัน เกิดความสามัคคีและความคุ้นเคยแน่นแฟ้นของคนภายในชุมชน ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนงานชุมชนให้ได้ประสบความสำเร็จร่วมกัน ซึ่งกิจกรรมทำบุญ

ขยะหรือนำขยะมาแลกบุญ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านรู้จักการคัดแยกขยะ สะท้อนให้เห็นคุณค่าของขยะประเภทรีไซเคิลที่สามารถนำไปทำประโยชน์ นำไปทำบุญได้ ดีกว่าการนำไปเผาทำลายทิ้งตามแบบการกำจัดขยะแบบดั้งเดิม



ภาพที่ ๔.๓๓ เยาวชนคนหนุ่มสาวนำขวดน้ำเปล่าที่ใช้แล้วและขยะรีไซเคิลมาร่วมทำบุญ

เมื่อได้จำนวนขยะที่มากพอสมควร มีจำนวนเต็มพื้นที่พื้นที่โรงเก็บขยะของทางวัด ทางวัดหรือคณะกรรมการจะประสานงานให้พ่อค้ารับซื้อของเก่ามารับซื้อ เพื่อนำขยะประเภทนี้ไปรีไซเคิล นำกลับมาใช้ใหม่ตามกระบวนการรีไซเคิล ซึ่งทางวัดก็จะได้รับเงินจากการขายขยะ สามารถนำเงินหรือปัจจัยที่ได้ไปสมทบทุนเป็นส่วนหนึ่งของการนำไปบูรณซ่อมแซมศาสนสถาน บำรุงค่าน้ำ ค่าไฟ และนำไปเป็นค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ ของวัดต่อไป

๒. การสร้างรายได้จากขยะเปียกหรือขยะจากธรรมชาติ

ขยะเปียกหรือขยะจากธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการใช้ชีวิตประจำวัน การกิน การประกอบอาหาร การประกอบอาชีพ เป็นต้น จนนำไปสู่การสร้างขยะเปียกจำนวนมากมหาศาล ซึ่งขยะประเภทนี้ หากเป็นวิถีชีวิตที่เป็นปกติของชาวบ้าน ก็ไม่ถือว่าเป็นปัญหา เพราะชาวบ้านสามารถจัดการด้วยวิธีการแบบธรรมชาติตามวิถีของคนชนบทต่างจังหวัดได้ แต่ถ้าหากมีกิจกรรมงานบุญ งานสังสรรค์ และประเพณีประจำปี ขยะเปียกที่ไม่ได้ถูกคัดแยกก็จะมีจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาการจัดการขยะ ส่วนขยะประเภทที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็สามารถย่อยสลายไปตามธรรมชาติเป็นไปตามระบบนิเวศวิทยา แต่ถ้าหากนำมาใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ก็จะสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้เช่นกัน ซึ่งจากการจัดทำอุปกรณ์เตาเผาขยะไบโอชาร์ หรือ เตาเผาไบโอชาร์ เพื่อจัดการขยะเปียกและขยะจากธรรมชาติ สามารถเผาเศษไม้ เศษไม้ไผ่ ผลไม้ กิ่งไม้ขนาดเล็ก เป็นต้น ได้ผลิตภัณฑ์ถ่านไบโอชาร์ นำไปเป็นถ่านหุงต้ม ถ่านดูดซับกลิ่นอับชื้น น้ำส้มควันไม้ และนำไปผสมกับขยะเปียกหมักเป็นปุ๋ยหมักผสมถ่านไบโอชาร์ เพื่อนำไปเป็นปุ๋ยหมักไบโอชาร์เพื่อการเพาะปลูก



ภาพที่ ๔.๓๔ ผลผลิตที่ได้จากการกำจัดขยะเปียกและขยะจากธรรมชาติ

จากการพัฒนาและจัดทำเตาเผาขยะไปโอชาร์ของกลุ่มชาวบ้านร่วมกับผู้เชี่ยวชาญการผลิตเตาเผาขยะ สามารถนำขยะและวัสดุเหลือใช้/ขยะจากธรรมชาติ กิ่งไม้ ใบไม้ ผลไม้แห้ง เปลือกผลไม้ เป็นต้น นำไปเผาด้วยกระบวนการเผาไหม้ที่อุณหภูมิ ๔๐๐ องศาเซลเซียส ทำให้ได้ถ่านไปโอชาร์ เศษถ่านไปโอชาร์ และน้ำส้มควันไม้ ซึ่งกลุ่มชาวบ้านสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเผาถ่านไปโอชาร์ไปพัฒนาด้วยความคิดสร้างสรรค์ผสมผสานกับองค์ความรู้ดั้งเดิมของชาวบ้าน ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ ดังนี้

๑. ถ่านหุงต้ม
๒. ถ่านไปโอชาร์ดูดซับความอับชื้น
๓. ปุ๋ยหมักไปโอชาร์
๔. น้ำส้มควันไม้

ทั้ง ๔ ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลผลิตที่ได้จากการขับเคลื่อนกิจกรรมในโครงการวิจัยครั้งนี้ การผลิตที่ได้จากการเผาขยะจากอุปกรณ์กำจัดหรือจัดการขยะจากการวิจัยนี้ ยังมีค่อนข้างน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการและยังควบคุมมาตรฐานการผลิตไม่ได้ เพราะต้องใช้องค์ความรู้และทักษะเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการผลิต ผลิตภัณฑ์ทั้ง ๔ อย่างนี้ จึงเป็นการจัดทำและผลิตขึ้นตามยอดสั่งจอง (Order) ของลูกค้าและผู้คนในท้องที่ ซึ่งสามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ ให้กับสมาชิกกลุ่มที่เข้าร่วมการขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการในครั้งนี้ ทั้งนี้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product) และการบรรจุหีบห่อ (Packaging) ของผลิตภัณฑ์ที่ชาวบ้านจัดทำขึ้นยังไม่สมบูรณ์ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ทำขึ้นตามวิถีของ

ชาวบ้าน ดังนั้น ในอนาคตจะมีการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจสำหรับผู้บริโภคและขยายการผลิต ขยายตลาดสู่กลุ่มลูกค้ากลุ่มใหม่ ๆ

๓. ถอดบทเรียนการลดค่าใช้จ่ายจากการจัดเก็บขยะ

การขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการจัดเก็บขยะมูลฝอยของชุมชนด้วยการนำเอาหลักพลังบรรมาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการทำงาน สามารถสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการคัดแยกขยะและภัยอันตรายจากปัญหาขยะที่ไม่ถูกจัดเก็บให้ถูกวิธี การเสียโอกาสการพัฒนาชุมชนจากงบประมาณท้องถิ่นที่ต้องสูญเสียจากการจ่ายค่าจัดเก็บขยะ ค่ากำจัดขยะ ค่าคัดแยกขยะให้ถูกวิธี การนำขยะไปใช้ทำประโยชน์ที่เกิดมูลค่าเพิ่ม จากการผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการกำจัดขยะ เพื่อให้ขยะที่คนมองว่าไม่มีมูลค่าให้เกิดประโยชน์และมีมูลค่าเพิ่มจากความคิดเชิงสร้างสรรค์

การคัดแยกขยะถูกวิธีและการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจากครัวเรือนด้วยวิธีที่ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะตามวิธีการที่ทางเจ้าหน้าที่เทศบาลได้ทำการอบรม แนะนำวิธีการจัดการขยะ รวมไปถึงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับชาวบ้าน ผลลัพธ์ที่ได้จากการร่วมมือกันของชาวบ้านทำให้เทศบาลตำบลหนองบัว สามารถลดงบประมาณในการจัดการขยะได้เป็นอย่างดี ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ที่ปรากฏเชิงตัวเลขจะมีการลดลงไม่มากนัก แต่ก็ถือว่าเป็นเครื่องมือชี้วัดความสำเร็จของการจัดการกิจกรรมโครงการเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น เพราะเทศบาลตำบลหนองบัวไม่ต้องเพิ่มงบประมาณในการจัดเก็บขยะ ดังนั้น จึงพอจะสรุปประเด็นการถอดบทเรียนการลดค่าใช้จ่ายจากการจัดเก็บขยะของชุมชนวัดหนองม่วงที่มีการขับเคลื่อนกิจกรรมโครงการจัดการขยะระดับชุมชน ดังนี้

๑. สภาพแวดล้อมชุมชนดีมีความสะอาด ภูมิทัศน์สภาพแวดล้อมของชุมชนวัดหนองม่วงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดเจน ขยะมูลฝอยตามครัวเรือน เศษกิ่งไม้ ใบไม้ ขยะพลาสติกตามถนนรอบหมู่บ้าน ได้รับการแก้ไข ชาวบ้านช่วยกันจัดเก็บและนำมาทำบุญ รวมไปถึงนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่า เช่น เฝ้าถ่าน ทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น

๒. ชุมชนมีระเบียบวินัย ชาวบ้านมีการคัดแยกขยะถูกวิธี โดยการแยกขยะตามที่เจ้าหน้าที่เทศบาลแนะนำ มีการจัดทำถังขยะแยกประเภท คือ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะแห้ง ขยะเปียก

๓. เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำบุญ พระสงฆ์ภายในวัดหนองม่วงมีการเชิญชวนให้ชาวบ้านหันมาทำบุญด้วยขยะ มีการจัดทำโรงคัดแยกขยะเพื่อรับบริจาคขยะจากญาติโยมทั่วไป

๔. ลดงบประมาณค่าใช้จ่ายการจัดเก็บขยะของเทศบาล การจัดเก็บขยะตั้งแต่ต้นทางคัดแยกขยะออกเป็นประเภทเพื่อการจัดเก็บสะดวก ทำให้เทศบาลหนองบัวสามารถลดค่าใช้จ่ายการจัดเก็บขยะได้เป็นบางส่วน ถึงแม้ว่าจะลดค่าใช้จ่ายได้ไม่มากนัก แต่ก็ถือว่าประสบความสำเร็จในการไม่เพิ่มงบประมาณเป็นภาระให้กับเทศบาล

ภาพที่ ๔.๓๕ ข้อมูลเชิงสถิติค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเก็บขยะของเทศบาลหนองบัว พ.ศ. ๒๕๖๕

ปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕					
เดือน	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม)				รวม
	ทะเบียนรถ ๘๓-๕๔๗๔	ทะเบียนรถ ๘๓-๗๔๘๖	ทะเบียนรถ ๘๒-๘๕๓๕	ทะเบียนรถ ๘๓-๒๘๗๗	
ต.ค. ๖๕	-	๓๕,๗๙๕	๙๘,๓๑๕	๘๒,๓๙๕	๒๑๖,๕๐๕
พ.ย. ๖๕	-	๑๐๓,๔๔๐	๘๖,๒๖๕	๑๕,๔๖๐	๒๐๕,๑๖๕
ธ.ค. ๖๕	-	๑๓๐,๘๓๐	๑๖,๓๖๕	-	๑๔๗,๑๙๕
ม.ค. ๖๕	-	๖๕,๖๕๕	๘๑,๑๐๐	๗๕,๒๘๐	๒๒๒,๐๓๕
ก.พ. ๖๕	-	๕๖,๐๐๐	๑๒๐,๗๘๐	-	๑๗๖,๗๘๐
มี.ค. ๖๕	๘๓,๕๓๐	๖๑,๘๐๐	๗๙,๘๓๕	๙,๔๘๕	๒๓๔,๖๕๐
เม.ย. ๖๕	๗๗,๗๖๕	๑๔,๑๗๐	๗๔,๘๑๕	๓๖,๖๕๕	๒๐๓,๔๐๕
พ.ค. ๖๕	๙๑,๗๑๐	๗๔,๐๒๐	๗๓,๒๖๐	๑๑,๕๔๕	๒๕๐,๕๓๕
มิ.ย. ๖๕	๘๔,๐๙๕	๖๓,๘๘๐	๑๔๗,๙๗๕	๓,๕๑๕	๒๙๙,๔๖๕
ก.ค. ๖๕	๗๗,๒๗๕	๖๔,๖๒๕	๖๘,๒๕๕	๘,๘๘๐	๒๑๖,๐๓๕
ส.ค. ๖๕	๗๗,๙๑๐	๖๔,๕๙๕	๖๔,๕๙๕	๑๔,๗๒๐	๒๒๑,๘๒๐
ก.ย. ๖๕	๖๗,๒๔๕	๖๓,๐๑๐	๑๓๐,๒๕๕	๑,๓๒๐	๒๖๑,๘๓๐
รวม	๕๕๖,๕๓๐	๗๙๗,๘๒๐	๑,๐๔๑,๘๑๕	๘๖,๑๒๐	๒,๖๕๕,๔๒๐

๒๑

ปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ๒,๖๕๕,๔๒๐ กิโลกรัม

ที่มา: ข้อมูลสถิติการจัดเก็บขยะ เทศบาลตำบลหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ภาพที่ ๔.๓๖ ข้อมูลเชิงสถิติค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเก็บขยะของเทศบาลหนองบัว พ.ศ. ๒๕๖๖

ปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖					
วันที่	ปริมาณขยะ (กิโลกรัม)				รวม
	ทะเบียนรถ ๘๔-๕๔๗๔	ทะเบียนรถ ๘๓-๗๔๘๖	ทะเบียนรถ ๘๒-๘๕๓๕	ทะเบียนรถ ๘๓-๒๘๗๗	
ต.ค.๖๕	๗๐,๖๔๐	๖๒,๒๗๕	๑๓๒,๙๑๕	๘,๖๑๐	๒๗๔,๔๔๐
พ.ย.๖๕	๖๖,๗๘๐	๕๙,๔๑๐	๑๒๖,๑๙๐	๕,๒๕๕	๒๕๗,๖๓๕
ธ.ค.๖๕	๖๕,๒๔๐	๖๒,๔๐๕	๑๒๗,๖๔๕	๘,๗๑๐	๒๖๔,๐๐๐
ม.ค.๖๖	๕๙,๕๙๐	๕๙,๒๙๐	๑,๘๖๕	๕,๓๒๕	๑๒๖,๐๗๐
ก.พ.๖๖	๕๙,๔๑๕	๕๓,๐๒๐	๕๘,๕๕๐	๘,๓๙๕	๑๗๙,๓๘๐
มี.ค.๖๖	๗๕,๔๖๕	๖๕,๙๓๕	๗๓,๙๙๕	๑๔,๐๙๕	๒๒๙,๔๙๐
เม.ย.๖๖	๗๖,๓๑๕	๖๘,๐๗๐	๗๔,๕๘๐	๑๔,๘๐๕	๒๓๓,๗๗๐
พ.ค.๖๖	๙๔,๘๖๐	๗๑,๘๑๐	๘๑,๒๔๐	๔,๔๐๐	๒๕๒,๓๑๐
มิ.ย.๖๖	๖๙,๐๑๐	๖๑,๖๓๐	๖๙,๑๒๕	๑๘,๒๔๕	๒๑๘,๐๑๐
ก.ค.๖๖	๗๔,๓๖๐	๖๘,๘๓๐	๑๔๓,๑๙๐	๖,๐๗๕	๒๙๒,๔๕๕
ส.ค.๖๖	๘๑,๙๘๐	๗๕,๑๐๐	๘๒,๒๑๐	๗,๑๐๕	๒๔๖,๓๙๕
ก.ย.๖๖	๘๒,๒๕๕	๗๒,๘๖๕	๘๒,๘๗๙	๑๘,๒๓๕	๒๕๖,๒๓๔
รวม	๘๗๕,๙๑๐	๗๘๐,๖๔๐	๑,๖๕๖,๕๕๐	๑๑๙,๒๕๕	๒,๘๓๐,๑๘๙

๒๒

๒๓

๒๔

๒๕

ปริมาณขยะประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ จำนวน ๒,๘๓๐,๑๘๙ กิโลกรัม

๕๕๖,๕๓๐

ที่มา: ข้อมูลสถิติการจัดเก็บขยะ เทศบาลตำบลหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

๔.๔ ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ

ในส่วนนี้เป็นการรวบรวมผลการวิจัยจากโครงการย่อยทั้งหมดและการสังเคราะห์นำเสนอเป็น “ตัวอย่างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” เผยแพร่สู่หน่วยงานที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

ตารางที่ ๔.๘ ตัวอย่างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

ชื่อยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ				
	พัฒนาระบบ กำจัดขยะและ สิ่งปฏิกูลต้นทาง	จัดตั้งโรงคัดแยก ขยะประจำชุมชน	-๑ ชุมชน ๑ ศูนย์เรียนรู้ -คำนวณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน ได้อย่างแม่นยำ -ปริมาณขยะลดลงอย่าง ต่อเนื่องสามารถวัดได้เชิงสถิติ	เครือข่ายพลังบวร
	พัฒนาระบบ ส่งเสริมองค์ ความรู้สู่ชุมชน	ให้ความรู้แก่สมาชิก และเครือข่าย	-จัดการขยะได้ถูกวิธี -ชุมชนมีสุขภาวะและ สิ่งแวดล้อมที่ดี -ลดภาระและงบประมาณ ของรัฐร้อยละ ๓ ต่อปี -ประชาชนสร้างจิตสำนึก เพิ่มขึ้น -ชุมชนน่าอยู่สะอาดน่าเที่ยว	เครือข่ายพลังบวร
	พัฒนาระบบการ แก้ปัญหาที่มี ประสิทธิภาพ	ออกแบบกิจกรรมที่ บูรณาการหลักพุทธ ธรรมในการแก้ไข ปัญหา	-ประชาชนมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อ การจัดการปัญหา -สามารถบูรณาการหลักธรรม เช่น ส่งเสริมสร้างการให้และ รับผิดชอบต่อสังคมตามหลัก ศีล๕, สังคหะวัตถุ๔, ทิณฐธัมม มิกัตถประโยชน์, บุญกิริยาวัตถุ ๓, อปปริหานิยธรรม ๗, สาราณียธรรม ๖ ได้ -เครือข่ายมีความสามัคคีและ ความจริงใจในการแก้ปัญหา ร่วมกัน	เครือข่ายพลังบวร

ตารางที่ ๔.๘ ตัวอย่างยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ (ต่อ)

ชื่อยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ				
	พัฒนาระบบ กำจัดขยะและ สิ่งปฏิกูลที่ยั่งยืน	แปลงบุญเป็นทุน	-มีสมาชิกเพิ่มขึ้น -ขยะที่รับบริจาคสามารถสร้าง มูลค่าเพิ่มได้ -มีการจัดทำสวัสดิการสังคมได้ อย่างเหมาะสม สงเคราะห์ ประชาชน /สร้างสาธารณะ ประโยชน์/บำรุงศาสนสถาน ได้อย่างเป็นรูปธรรม	เครือข่ายพลังบวร

๔.๕ องค์ความรู้จากการวิจัย

๔.๕ องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้จากการวิจัย งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบนิเวศและการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” เป็นการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ ศึกษาสภาพปัญหา และเครือข่ายออกแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนยั่งยืนวิถีพุทธ สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

วัดหรือศาสนสถานเป็นสถานที่รวบรวมศิลปะ วิทยาการ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา และเป็นศูนย์รวมจิตใจของคนในชุมชน สถาบันศาสนานับได้ว่าเป็นสถาบันมีบทบาทต่อคนในชุมชน สังคมเป็นอย่างมาก ดังนั้นเมื่อเกิดประเด็นหาขึ้นชุมชน หรือสังคม สถาบันทางศาสนาต้องเข้ามาเป็นส่วนหนึ่ง หรือเป็นแกนนำหลักในการแก้ไขปัญหาให้กับสังคม ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ก็เช่นกัน จากภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม การขยายตัวของชุมชน ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยที่นับวันจะเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ส่งผลต่อกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศภายในชุมชน รวมทั้งปัญหาสุขภาวะที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน อีกทั้งยังเป็นปัญหาให้กับหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามาดูแลสูญเสียงบประมาณ และสูญเสียทรัพยากรในการจัดการขยะเป็นจำนวนมาก เทศบาลตำบลท่ากว้างต้องสูญเสียงบประมาณในการจัดการขยะเฉลี่ยปีละประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ บาท/ปี ปริมาณขยะที่ต้องกำจัดประมาณ ๑๒๕,๕๐๐ กิโลกรัม/เดือน หรือราว ๑,๕๐๖ ตัน/ปี จึงเป็นสาเหตุให้เกิดเครือข่ายภาคประชาสังคมขึ้น เป็นการจุดประเด็นความคิด ให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเอาวัด หรือสถาบันทางศาสนา มาเป็นตัวเชื่อมโยงให้กิจกรรมการทำงานเชิงเครือข่าย เกิดเป็นบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกัน

ประกอบสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย สถาบันทางศาสนา วัดสันดอนมูล (วัดบ้านแคว) หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ เทศบาลตำบลท่ากว้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้าง โรงเรียนวัดสันดอนมูล ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตำบลท่ากว้าง และชุมชนบ้านในแคว ตลอดจนภาคีเครือข่ายอื่นๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องหรือ ตระหนักถึงประเด็นขยะที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

หลังจากการรวบรวมตัวของเครือข่ายที่ตระหนักถึงประเด็นปัญหาร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ออกแบบกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เพื่อมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในชุมชนให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากขยะ รู้จักการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี โดยอาศัยพื้นฐานทางความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม ประเพณี ของ คนหรือสมาชิกในชุมชนเป็นที่ตั้ง ซึ่งพื้นฐานความเชื่อของคนในชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่นับถือพระพุทธศาสนา ยึดมั่นในหลักของบุญกิริยาวัตถุ ๓ คือ ทาน ศีล และภาวนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของการทาน จึงเกิดเป็นกิจกรรมโครงการ “ขยะสร้างบุญ” เป็นรวบรวมขยะที่คัดแยกแล้วจากสมาชิกในชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ หรือนำมาบริจาคทำบุญ จัดตั้งเป็นธนาคารขยะของชุมชน จากนั้น “แปลงบุญเป็นทุน” นำขยะที่รวบรวมได้ไปขาย แล้วนำเงินที่ได้จากการขายขยะมาเป็นทุนในการสร้างสาธารณะประโยชน์ จัดสวัสดิการในรูปแบบของสาธารณะสงเคราะห์ สำหรับสมาชิกในชุมชน เช่น เกิด มีสิ่งของอวยพรวันเกิด เจ็บมีสิ่งของเยี่ยมไข้ ให้กำลังใจผู้ป่วย ตายมีเงินร่วมฌาปนกิจสงเคราะห์ หรือสิ่งของอื่นที่จำเป็นตามโอกาสอันควร ทั้งอาหาร เครื่องอุปโภคบริโภค ยารักษาโรค หรือสิ่งอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะส่วนรวม

องค์ความรู้จากการวิจัย งานวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” ศึกษาสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหในระดับชุมชนตามแนวทางพระพุทธศาสนา สร้างเครือข่ายที่มีจุดประสงค์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างระบบการจัดการปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

วัดซึ่งสามารถทำกิจกรรมรวมกันได้ในทุกๆ วันพระ นอกเหนือจากการรวมตัวกันทางศาสนาแล้ว ในชุมชนวัดหนองม่วง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ยังได้ดำเนินการที่สร้างสรรค์ และประโยชน์โดยรวมของชุมชนด้วย ชุมชนนี้มีความเจริญเติบโตมาโดยตลอด การเจริญเติบโตดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาที่ทับซ้อนกันขึ้นมา ประการแรกๆ คือ ปัญหาขยะ เทศบาลในฐานะผู้รับผิดชอบหลัก มีหน้าที่สำคัญในการจัดปัญหาขยะมูลฝอย นับว่าเป็นการบริการขั้นพื้นฐาน ที่จะต้องทำหน้าที่บริการประชาชน เนื่องจากมีพื้นที่บริการขนาดใหญ่ทำให้เทศบาลต้องสูญเสียงบประมาณถึง ๓๐๐,๐๐๐ บาท/เดือน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดเครือข่ายภาคประชาสังคมขึ้น เป็นการจุดประเด็นความคิด ให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นที่มาของจากสร้างโจทย์ร่วมกันว่าขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกคนจะมีส่วนจัดการร่วมกันได้อย่างไร และขยะที่เกิดขึ้นแล้วจะนำไปสร้างประโยชน์ได้อย่างไร

หลังจากที่เครือข่ายได้ก่อตัวขึ้น มีการทำกิจกรรมร่วมกันโดยมีวัดหนองม่วงเป็นศูนย์ โดยสร้างกิจกรรมที่มุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เรื่องบุญและการทำดี ได้ดีซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของพระพุทธศาสนา ในส่วนของการสร้างยุทธศาสตร์ ได้มีการพัฒนาให้เป็นกระบวนการ อย่างเป็นระบบในกิจกรรม “ขยะแลกบุญ” เมื่อประชาชนนำขยะมาสามารถนำมาทำบุญได้ “แปลงบุญเป็นทุน” วัดสามารถทำจะนำขยะไปขายเพื่อแปลงเป็นทุนในการสร้าง ดูแลเสนาสนะ และสาธารณูปโภคอื่นๆ โดยวัดจะทำหน้าที่เป็นต้นแบบและศูนย์กลางของชุมชน ให้ผู้นำในพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามาศึกษา นำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนตามความเหมาะสม การเกิดขึ้นของเครือข่ายที่ขับเคลื่อนพร้อมกัน เป็นพลังที่ดีที่สามารถทำให้ปัญหาใหญ่ๆ กลับกลายเป็นปัญหาเล็กน้อย นำไปสู่การสร้างกระบวนการจัดการปัญหาที่เป็นระบบมากขึ้น



ภาพที่ ๔.๓๗ แนวคิดในการขับเคลื่อนโครงการ



ภาพที่ ๔.๓๘ ผลสัมฤทธิ์ในการขับเคลื่อนโครงการ

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” ศึกษาสภาพปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหในระดับชุมชนตามแนวทางพระพุทธศาสนา สร้างเครือข่ายที่มีจุดประสงค์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในการสร้างระบบการจัดการปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างแกนนำจิตอาสาคอยทำหน้าที่ให้ความรู้แก่สมาชิกชุมชน สร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและส่วนร่วม โดยเฉพาะประเด็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้พื้นที่วิจัย ๒ แห่งคือ ๑) ภาคกลาง โดยใช้ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๒) ภาคเหนือ ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสรรค จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการวิจัยดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

๑. ปัญหาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ

วัดหรือศาสนสถานเป็นสถานที่รวบรวมศิลปะ วิทยาการ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา และเป็นศูนย์รวมจิตใจของคนในชุมชน สถาบันศาสนานับได้ว่าเป็นสถาบันมีบทบาทต่อคนในชุมชน สังคมเป็นอย่างมาก ดังนั้นเมื่อเกิดประเด็นปัญหาขึ้นชุมชน หรือสังคม สถาบันทางศาสนาต้องเข้ามาเป็นส่วนหนึ่ง หรือเป็นแกนนำหลักในการแก้ไขปัญหาให้กับสังคม ชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสรรค จังหวัดเชียงใหม่ ก็เช่นกัน จากภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม การขยายตัวของชุมชน ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยที่นับวันจะเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ส่งผลต่อกระทบสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศภายในชุมชน รวมทั้งปัญหาสุขภาวะที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน อีกทั้งยังเป็นปัญหาให้กับหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามาดูแลสูญเสียงบประมาณ และสูญเสียทรัพยากรในการจัดการขยะเป็นจำนวนมาก เทศบาลตำบลท่ากว้างต้องสูญเสียงบประมาณในการจัดการขยะเฉลี่ยปีละประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ บาท/ปี ปริมาณขยะที่ต้องกำจัดประมาณ 125,500 กิโลกรัม/เดือน หรือราว 1,506 ตัน/ปี จึงเป็นสาเหตุให้เกิดเครือข่ายภาคประชาสังคมขึ้น เป็นการจุดประเด็นความคิด ให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเอาวัด หรือสถาบันทางศาสนา มาเป็นตัวเชื่อมโยงให้กิจกรรมการทำงานเชิงเครือข่าย เกิดเป็นบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกัน ประกอบสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย สถาบันทางศาสนา วัดสันดอนมูล (วัดบ้านแคว) หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ เทศบาลตำบลท่ากว้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่ากว้าง โรงเรียนวัดสันดอนมูล ศูนย์การศึกษาอนุรักษนิยมและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตำบลท่า

กว้าง และชุมชนบ้านในแคว ตลอดภาคีเครือข่ายอื่นๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องหรือ ตระหนักถึงประเด็นขยะที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

หลังจากการรวบรวมตัวของเครือข่ายที่ตระหนักถึงประเด็นปัญหาร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ออกแบบกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เพื่อมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในชุมชนให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากขยะ รู้จักการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี โดยอาศัยพื้นฐานทางความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรม ประเพณี ของ คนหรือสมาชิกในชุมชนเป็นที่ตั้ง ซึ่งพื้นฐานความเชื่อของคนในชุมชนบ้านในแคว ตำบลท่ากว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่นับถือพระพุทธศาสนา ยึดมั่นในหลักของบุญกิริยาวัตถุ ๓ คือ ทาน ศีล และภาวนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของการทาน จึงเกิดเป็นกิจกรรมโครงการ “ขยะสร้างบุญ” เป็นรวบรวมขยะที่คัดแยกแล้วจากสมาชิกในชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ หรือนำมาบริจาคทำบุญ จัดตั้งเป็นธนาคารขยะของชุมชน จากนั้น “แปลงบุญเป็นทุน” นำขยะที่รวบรวมได้ไปขาย แล้วนำเงินที่ได้จากการขายขยะมาเป็นทุนในการสร้างสาธารณะประโยชน์ จัดสวัสดิการในรูปแบบของสาธารณะสงเคราะห์ สำหรับสมาชิกในชุมชน เช่น เกิด มีสิ่งของอวยพรวันเกิด เจ็บมีสิ่งของเยี่ยมไข้ ให้กำลังใจผู้ป่วย ตายมีเงินร่วมฌาปนกิจสงเคราะห์ หรือสิ่งของอื่นที่จำเป็นตามโอกาสอันควร ทั้งอาหาร เครื่องอุปโภคบริโภค ยารักษาโรค หรือสิ่งอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะส่วนรวม

๒. การพัฒนาระบบจัดการขยะต้นทางและลดต้นทุนในการจัดการขยะชุมชนวิถีพุทธ

ในการจัดการขยะต้นทางในชุมชนวิถีพุทธ พบปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นได้แก่ ปัญหาขยะที่สะสมอยู่ในชุมชนทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ไม่สะอาดและเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน ขาดความรู้และวิธีการจัดการที่ถูกต้องในการคัดแยกและจัดการขยะที่ต้นทาง การแก้ไขปัญหาเหล่านี้ต้องการการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในชุมชน เช่น การสร้างการตรวจสอบและการควบคุมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างการศึกษาและการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสม และการสร้างความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะที่เหมาะสม

การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือนมีขั้นตอนดังนี้

๑) คัดแยกขยะจากบ้าน ประชาชนควรทำการแยกขยะต่าง ๆ ตามประเภท เช่น ขยะอินทรีย์, ขยะรีไซเคิล, และขยะอันตราย เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการต่อไป ๒) นำไปทำบุญ ขยะที่ได้รับการคัดแยกแล้วสามารถนำไปใช้ในการทำบุญ เช่น การบริจาคขยะให้กับวัดหรือองค์กรที่ต้องการ ๓) ขายไปทำสาธารณะประโยชน์ บางประเภทของขยะสามารถนำไปขายหรือนำมาใช้ในการผลิตสินค้าที่มีประโยชน์ต่อสังคม เช่น การรีไซเคิลขยะ และ ๔) ทำให้ชุมชนสะอาดน่าอยู่ การจัดการขยะอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาดและน่าอยู่ การดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้ชุมชนสามารถจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้

การขยายผลของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในพื้นที่ต้นแบบจะมีผลต่อชุมชนอย่างมาก โดยมีผลดังนี้ ๑) สร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับชุมชน โดยเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์จากขยะและวัสดุรีไซเคิลให้เกิดรายได้เสริม ๒) สร้างความสามัคคี การมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนจะช่วยสร้างความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน และเสริมสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน สร้างความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนจะช่วยสร้างความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน ดังนั้น การมีรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในชุมชนจะมีผลที่สำคัญต่อการพัฒนาและความเจริญของชุมชน

๓. การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการคัดแยกและรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

การคัดแยกขยะที่ถูกต้องและมีประโยชน์ มีหลายวิธีซึ่งสามารถช่วยลดปริมาณขยะที่ส่งออกไปยังพื้นที่ฝังพูน และสร้างความมั่นใจในการนำขยะไปใช้ประโยชน์ต่อได้ ดังนี้ ๑.การทำบุญด้วยขยะ การจัดทำต้นผ้าป่าขยะหรือกองผ้าป่าขยะทอดถวายวัดและพระสงฆ์เดือนละ ๒ ครั้ง เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมด้วยพลังบวรของชาวบ้าน วัด โรงเรียน/หน่วยงานราชการ ๒.การนำขยะประเภทรีไซเคิลไปทำประโยชน์ต่อชุมชน การนำขยะประเภทรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน เช่น การรีไซเคิลขวดพลาสติกหรือกระดาก เพื่อลดค่าใช้จ่ายการจัดเก็บขยะของเทศบาล ๓.การอบรมและออกแบบอุปกรณ์ การอบรมให้ความรู้และเรียนรู้เทคนิคการออกแบบอุปกรณ์เพื่อการจัดการขยะอย่างเหมาะสม ๔. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัยและจัดทำบรรจุภัณฑ์หีบห่อที่สวยงามเพื่อพึงพอใจกลุ่มลูกค้าและผู้บริโภค อาจกล่าวได้ว่าการคัดแยกขยะที่ถูกต้องจะช่วยลดปริมาณขยะที่ส่งออกไปจัดการนอกพื้นที่ และสร้างความมั่นใจในการนำขยะไปใช้ประโยชน์ต่อได้ และยังสร้างความรับผิดชอบในการจัดการขยะให้เป็นไปอย่างยั่งยืน

ชุมชนวัดหนองม่วงมีจุดแข็งด้านความสามัคคีในระดับชุมชนที่สามารถสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนได้ . ความสามัคคีในชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลในชุมชน และส่งเสริมความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน การมีความสามัคคีที่แข็งแกร่งช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการขยะ การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี หรือการส่งเสริมพัฒนาการในชุมชนอย่างยั่งยืน . การสร้างความสามัคคีและความร่วมมือในชุมชนจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในด้านต่าง ๆ และส่งผลต่อความยั่งยืนของโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดอ่อนของชุมชนวัดหนองม่วงที่สามารถส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนได้แก่ขาดการวางระบบและขาดความต่อเนื่องของโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ไม่มีโครงการระยะยาวที่สามารถสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน และการขาดนโยบายหรือแผนการ

ดำเนินงานที่ชัดเจนจากผู้นำชุมชน นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดกิจกรรมหรือโครงการให้ขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐที่จะจัดแคมเปญหรืองานอีเวนท์โครงการทั่วประเทศซึ่งอาจทำให้กิจกรรมหรือโครงการในชุมชนไม่มีความยั่งยืนหรือไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้อย่างเหมาะสม การขาดระบบที่เข้มแข็งและการขาดนโยบายหรือแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนอาจทำให้โครงการหรือกิจกรรมในชุมชนไม่สามารถดำเนินไปอย่างยั่งยืนและมีความสำเร็จในระยะยาวได้

๔. ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ

ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ ควรจัดทำเป็นกลยุทธ์ แบ่งออกเป็น ๔ ระบบ ดังนี้ พัฒนาระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลต้นทาง พัฒนาระบบส่งเสริมองค์ความรู้สู่ชุมชน พัฒนาระบบการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่ยั่งยืน

๕.๒ อภิปรายผล

คณะผู้วิจัยได้นำผลที่ค้นพบมาอภิปราย แบ่งออกเป็น ๓ ประเด็น ประกอบด้วยปัญหาและผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนาระบบการจัดการขยะในระดับครัวเรือน และรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบชุมชนวิถีพุทธ มีผลการอภิปรายดังนี้

๑. ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นได้แก่ ปัญหาขยะที่สะสมอยู่ในชุมชนทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ไม่สะอาดและเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชน ขาดความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมจากประชาชนในการจัดการขยะต้นทางในชุมชน ขาดความรู้และวิธีการจัดการที่ถูกต้องในการคัดแยกและจัดการขยะที่ต้นทาง การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องมีการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายในชุมชน เช่น การสร้างการตรวจสอบและการควบคุมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ การเสริมสร้างการศึกษาและการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสม และการสร้างความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะให้เหมาะสม สอดคล้องกับ ชาญชัย ชัยรุ่งเรือง ได้วิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างชุมชน เข้มแข็งของเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเพราะรัฐบาลมีวัตถุประสงค์ในการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ สร้างชุมชนเข้มแข็ง นับเป็นหัวใจของการพัฒนาในทุกระดับ เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ร่วมคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน เป็นการสร้างความเป็นเจ้าของ กิจกรรม/โครงการ ประชาชนที่มีความรู้เรื่องการมีส่วนร่วมจะสนใจเข้ามาร่วมดำเนินงานในกิจกรรม ต่าง ๆ ของรัฐตั้งแต่กระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ การกำหนดความต้องการของตนเอง การให้ความเห็น การริเริ่ม การคิดและตัดสินใจ การดำเนินการ การตรวจสอบ เพราะมีความรู้

๒. การสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือนมีขั้นตอน ดังนี้ ๑) คัดแยกขยะจากบ้าน ประชาชนควรทำการแยกขยะต่างๆ ตามประเภท เช่น ขยะอินทรีย์, ขยะรีไซเคิล, และขยะอันตราย เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการต่อไป ๒) นำไปทำบุญ ขยะที่ได้รับการคัดแยกแล้วสามารถนำไปใช้ในการทำบุญ เช่น การบริจาคขยะให้กับวัดหรือองค์กรที่ต้องการ ๓) ขายเป็นทำสาธารณะประโยชน์ บางประเภทของขยะสามารถนำไปขายหรือนำมาใช้ในการผลิตสินค้าที่มีประโยชน์ต่อสังคม เช่น การรีไซเคิลขยะ และ ๔) ทำให้ชุมชนสะอาดน่าอยู่ การจัดการขยะอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาดและน่าอยู่ การดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้ชุมชนสามารถจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้ สอดคล้องกับงานของ สุขุมลย์ ประสมศักดิ์ ได้วิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ สิ่งแวดล้อมตามหลักพุทธธรรมขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน” ผลการวิจัย พบว่า การบูรณาการภาคเครือข่ายประชาชน เครือข่ายพระสงฆ์ เครือข่ายสตรี เครือข่าย เด็กและเยาวชน เครือข่ายนักศึกษา เครือข่ายตำรวจ เครือข่ายนักสิ่งแวดล้อม และ เครือข่าย ภาคเอกชน เป็นต้น ซึ่งเครือข่ายเหล่านี้ จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันอย่างพร้อมเพรียง กันในการส่งเสริมจุดแข็งของแต่ละเครือข่ายให้มาสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งทางองค์การบริหารส่วน จังหวัดจะต้องเข้าไปจับมือและให้การสนับสนุนในกิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพราะ กำลังคนได้จากเครือข่าย แต่กำลังทรัพย์ได้จากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งจะทำให้เห็นโอกาสใน การแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ นอกจากนี้ กระแส ของการมีส่วนร่วมในการประท้วง เรียกร้อง และการต่อต้าน ทำให้เกิดกระแสการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ร่วมของประชาชนและนโยบายรัฐให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

๓. การขยายผลของรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในพื้นที่ต้นแบบจะมีผลต่อชุมชนอย่างมาก โดยมีผลดังนี้ ๑) สร้างมูลค่าเพิ่ม การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับชุมชน โดยเชื่อมโยงกับการใช้ประโยชน์จากขยะและวัสดุรีไซเคิลให้เกิดรายได้เสริม ๒) สร้างความสามัคคี การมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนจะช่วยสร้างความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน และเสริมสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ๓) สร้างความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนจะช่วยสร้างความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน ดังนั้น การมีรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในชุมชนจะมีผลที่สำคัญต่อการพัฒนาและความเจริญของชุมชนในระยะยาว สอดคล้องกับงานของ พรพิมล แก้วอ่อน ได้วิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ ๒๑ ตามหลักทฤษฎีปาณิกสูตรของผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนฟ้าอุดม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต ๓” ผลการวิจัยพบว่า ๑) สภาพทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้ง ๔ ด้าน โดย

เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านทักษะวิสัยทัศน์ ด้านทักษะความร่วมมือ ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ ๒) แนวทางการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำตาม หลักทฤษฎี ปาปณิกสูตร มีดังนี้ (๑) ทักษะด้านวิสัยทัศน์ คือ ผู้บริหารควรมองภาพในอนาคตที่ต้องการให้เกิด ขึ้นกับองค์กร สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกในองค์กรมองไปที่เป้าหมายเดียวกันมีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกัน มีความสมัครสมานสามัคคีกัน (๒) ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์คือ ผู้บริหารต้องวิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย จุดแข็ง ปัญหาและอุปสรรค เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงานสู่การเป็นองค์กรใน อนาคตเปิด โอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชานำเสนอผลงานหรือแนวทางการดำเนินงานใหม่โดยไม่ตำหนิ เมื่อเกิด ข้อผิดพลาด ร่วมกันเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ พัฒนางค์ความรู้รอบด้านและฝึกฝนให้เชี่ยวชาญ (๓) ทักษะด้านการสื่อสาร คือผู้บริหาร ควร หมั่นแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เรียนรู้หลักการพูดและการใช้ภาษาหมั่นฝึกฝนพัฒนาทักษะในการพูด เพื่อให้สามารถสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรทราบนโยบายไปในทิศทางเดียวกัน และ (๔) ด้านทักษะ ความร่วมมือ คือ ผู้บริหารควรมีหลักมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเพื่อให้สามารถพึ่งพาอาศัยคนอื่นได้จาก ความสัมพันธ์ที่ดีนั้น การลดความขัดแย้งในองค์กร การรู้จักการผูกใจ การสร้างความเชื่อค่านิยม และ ความคาดหวังร่วมกันทำงานด้วยความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่อง “ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมกิจกรรมที่เกิดจากชุมชน และบรรจุไว้ แผนพัฒนาท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

๒. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในท้องถิ่นควรทำหน้าที่สนับสนุนเชิงนโยบายที่เกิ นขีด ความสามารถของชุมชน เช่น การรวบรวมและการต่อยอดองค์ความรู้

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

๑. ควรพัฒนากลไกการขับเคลื่อนองค์โดยภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิด กระบวนการมีส่วนร่วม คิด แก้ปัญหา ประเมินผล รับผลประโยชน์ร่วมกัน

๒. ควรให้องค์กรวิชาการและวิชาชีพ เช่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานภาคเอกชน เข้า มามีส่วนร่วมในการสนับสนุนองค์ความรู้ ด้านระบบการบริหารและพัฒนา รูปแบบกิจกรรม

๕.๓.๓ ข้อเสนอเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในภาคปฏิบัติและศึกษากรณีตัวอย่าง การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธที่มีปัจจัยเชิงสาเหตุต่างกันในพื้นที่อื่น ๆ

บรรณานุกรม

๑. ภาษาไทย

๑.๑ ข้อมูลปฐมภูมิ

มหาวิทยาลัยศิลปากร. พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาวิทยาลัยศิลปากร.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๓๙.

๑.๒ ข้อมูลทุติยภูมิ

(๑) หนังสือ :

กรมพระยาดำรงราชานุภาพ. ไทยรบพม่า. พิมพ์ครั้งที่ ๗. กรุงเทพมหานคร : คลังวิทยา, ๒๕๒๐.

กรมศิลปากร. “พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา ฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม)” ใน ประชุมพงศาวดาร
ฉบับกาญจนาภิเษก เล่ม ๓. กรุงเทพมหานคร : กองวรรณกรรมและประวัติศาสตร์
กรมศิลปากร, ๒๕๔๒.

_____. “พระราชพงศาวดารกรุงสยาม จากต้นฉบับของบริติชมิวเซียม กรุงลอนดอน” ใน
ประชุมพงศาวดารฉบับกาญจนาภิเษก เล่ม ๒. กรุงเทพมหานคร : กองวรรณกรรมและ
ประวัติศาสตร์กรมศิลปากร, ๒๕๔๒.

กาญจนา เกียรติมิตรรัตน์. ภูมิปัญญาในการทอผ้าพื้นเมืองภาคเหนือ : รูปแบบการเรียนรู้และการ
ถ่ายทอดความรู้ของครูภูมิปัญญาไทย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
๒๕๔๖.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. คำศัพท์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร : การ
ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ๒๕๔๔.

_____. แผนแม่บทการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ. กรุงเทพมหานคร : การท่องเที่ยวแห่ง
ประเทศไทย, ๒๕๓๙.

ไขแสง สุขะวัฒนะ. การอนุรักษ์โบราณสถานและงานสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
เอกสารประกอบการบรรยายสัมมนาการอนุรักษ์โบราณสถานในฐานะเป็นหลักฐาน
ทางวิชาการ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ, ๒๕๓๐.

คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุฯ. วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์
เอกลักษณ์ และภูมิปัญญาจังหวัดนครสวรรค์. กรุงเทพมหานคร : cursaladpruaw,
๒๕๔๔.

จินตนา สุขจันทน์. การศึกษาและการพัฒนาชุมชน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๙.

เจ้าพระยาทิพากรวงศ์. พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ ๑. พิมพ์ครั้งที่ ๕.
กรุงเทพมหานคร : องค์การค้าของคุรุสภา, ๒๕๒๖.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ฉลาดชาย รมิตานนท์. **ป่าชุมชนในประเทศไทย: แนวทางการพัฒนาเล่ม ๒ : ป่าชุมชนภาคเหนือ: ศักยภาพขององค์กรชาวบ้านในการจัดการป่าชุมชน**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, ๒๕๓๖.
- ฉันทิช วรรณถนอม. **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา, ๒๕๕๒.
- เฉลียว บุรีภักดี และคณะ. **ชุดวิชาการวิจัยชุมชน ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตการจัดการและประเมินโครงการ**. นนทบุรี : เอส. อาร์. พรินติ้งแมสโปรดักส์, ๒๕๔๕.
- เฉียบ ไทยยิ่ง. **องค์การและการจัดการกรุงเทพมหานคร**. สถาบันราชภัฏพระนคร, ๒๕๓๙.
- ชนัญ วงษ์วิภาค. **ประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการท่องเที่ยว**. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๔๕.
- ชลทิพย์ เอี่ยมสาอังก์ และวิศนี ศิลตระกูล. **ภูมิปัญญาชาวบ้านเทคโนโลยีพื้นบ้าน และแหล่งวิทยาการในชุมชน [เอกสารการสอน]**. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๓๓.
- ชาญวิทย์ เกษตรศิริ. **วิถีไทย : การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง มหาชน, ๒๕๔๐.
- ชูสิทธิ์ ชูชาติ. **อุตสาหกรรมท่องเที่ยว**. เชียงใหม่ : ลานนาการพิมพ์, ๒๕๔๒.
- เทิดชาย ช่วยบำรุง. **บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง**. นนทบุรี : สถาบันพระปกเกล้า วิทยาลัยการพัฒนการปกครองท้องถิ่น, ๒๕๕๒.
- ธนิต อยู่โพธิ์. **โบราณวัตถุสถานสมัยทวารวดีแห่งใหม่และรายงานการขุดค้นโบราณวัตถุสถาน ณ บ้านโคกไม้เดน อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์**. พระนคร : กรมศิลปากร, ๒๕๐๘.
- ธรรมบุญ ประจวบเหมาะ. **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ**. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๓๓.
- น. ณ ปากน้ำ และธิดา สาระยา. **เมืองสุโขทัยนี้ดี**. กรุงเทพมหานคร : เมืองโบราณ, ๒๕๓๐.
- นิคม จารุมณี. **การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว กรมการฝึกหัดครู**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๕.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. **การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เพรส แอนด์ ดีไซน์ จำกัด, ๒๕๔๘.

บรรณานุกรม (ต่อ)

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. การวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๒.

_____. **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เพรส แอนด์ ดีไซน์ จำกัด, ๒๕๔๘.

ประคอง นิมมานเหมินท์. **ภูมิปัญญาไทยในวิถีชีวิตไทย ในการสัมมนาทางวิชาการเรื่องภูมิปัญญาไทยในภาษาและวรรณคดี**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานส่งเสริมเอกลักษณ์ของชาติและมหาวิทยาลัยสยาม, ๒๕๓๘.

ประเวศ วะสี. **การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยเพื่อการพัฒนา ในการสัมมนาทางวิชาการเนื่องในงานวัฒนธรรมพื้นบ้านไทย ๓๓ เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้าน**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, ๒๕๓๓.

ประเสริฐ วิทยาธิรัฐ. **รายงานสัมมนาทางวิชาการเรื่องบทบาทของภูมิศาสตร์กับการพัฒนาการท่องเที่ยว**. กาญจนบุรี : สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยร่วมกับวิทยาลัยครูกาญจนบุรี, ๒๕๓๐.

ปรีชา แดงโรจน์. **อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสู่ศตวรรษที่ ๒๑ กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยรังสิต, ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๔.

พงศธร เกษสำลี. **วัฒนธรรมกับการท่องเที่ยว**. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาโครงการสืบสานวัฒนธรรมไทยนิยมไทย ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ๒๕๓๙.

พงศ์สานต์ พัทธกัษมาเหตุ. **ชาวบ้านกับช่องทางประกอบธุรกิจท่องเที่ยว แนวคิดในการจัดตั้งสหกรณ์บริการนำเที่ยวแนวอนุรักษ์แห่งประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ปกเกล้า, ๒๕๓๘.

พงศ์สานต์ พัทธกัษมาเหตุ. **ชาวบ้านกับช่องทางประกอบธุรกิจท่องเที่ยวแนวคิดในการจัดตั้งสหกรณ์บริการนำเที่ยวแนวอนุรักษ์แห่งประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ปกเกล้า, ๒๕๓๘.

พยอม ธรรมบุตร. **เอกสารประกอบการเรียนการสอนเรื่องหลักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์**. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๘.

_____. **เอกสารประกอบการเรียนการสอนหลักการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๔๙.

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ ๑๒. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๖.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พระมหาสุทิตย์ อาภากร. “การสร้างองค์กรชุมชนและเครือข่ายการพัฒนาชุมชน”. เอกสาร
 ประกอบการศึกษาวิชาพระพุทธศาสนากับการพัฒนาสังคม. กรุงเทพมหานคร :
 คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๗.
- พาลาภ สิงหเสนี. การมีส่วนร่วมเพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน: กรณีศึกษา
 การแก้ปัญหาสารพิษในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด. กรุงเทพมหานคร : สถาบัน
 พระปกเกล้า, ๒๕๕๕.
- พินิจ ลาภธนานนท์. พระสงฆ์ในชนบทภาคอีสานกับการพัฒนาตามหลักการพึ่งตนเอง.
 กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๘.
- ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และพรณทิพย์ เพชรมาก. การบริหารสังคม ศาสตร์แห่งศตวรรษเพื่อ
 สังคมไทยและสังคมโลก. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน, ๒๕๕๑.
- ไพรัตน์ เดชะรินทร์. ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติงานพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
 วชิรินทร์การพิมพ์, ๒๕๑๖.
- มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา. นามานุกรมพระมหากษัตริย์ไทย. พิมพ์ครั้งที่ ๓.
 กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา, ๒๕๕๕.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. การบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม : ประชาชน องค์กรปกครองส่วน
 ท้องถิ่น และราชการ. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : บิ๊คพอยท์, ๒๕๕๓.
- ยิ่งยง เทาประเสริฐ. เครือข่ายวิชาการราชภัฏด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น สถาบันราชภัฏเชียงราย.
 เชียงราย : ศูนย์วิจัยและพัฒนาแพทย์พื้นบ้าน, ๒๕๔๒.
- ศรัญญา วรากุลวิทย์. ปฐมนิเทศอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เฟื่องฟ้า
 พรินติ้ง, ๒๕๔๖.
- ศรีศักร วัลลิโภดม. การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ท่ามกลางกระแสการ
 เปลี่ยนแปลง ในการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง การพัฒนาทางวัฒนธรรม : กรณี
 ทักษิณ. กรุงเทพมหานคร : สำนักวัฒนธรรมแห่งชาติ, ๒๕๓๕.
- ศรีศักร วัลลิโภดม. ความหมายของภูมิวัฒนธรรม การศึกษาจากภายในและสำนึกของท้องถิ่น.
 กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิเล็ก – ประไพ วิริยะพันธุ์, ๒๕๕๐.
- ศรีศักร วัลลิโภดม. เมืองโบราณในอาณาจักรสุโขทัย. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : เมืองโบราณ, ๒๕๕๒.
- ศิริ ฮามสุโพธิ์. สังคมวิทยาการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์, ๒๕๔๓.
- สมัย สุทธิธรรม. อุทยานประวัติศาสตร์ศรีเทพ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท สำนักพิมพ์ ที เจ จำกัด, ๒๕๔๖.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สันติสุข กฤดากร. การศึกษาการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน อำเภอลำสนธิ
จังหวัดชุมพร. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๑.

สายทิพย์ สุคติพันธ์. อุดมการณ์พัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทยในปัญหาผู้นำกับ
การกำหนดนโยบายแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๓๔.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. กรุงสุโขทัยมาจากไหน?. กรุงเทพมหานคร : มติชน, ๒๕๔๘.

สุนทร ชูตินธรานนท์. พม่ารบไทย. พิมพ์ครั้งที่ ๑๐. กรุงเทพมหานคร : มติชน, ๒๕๕๔.

สุภรณ์ โอเจริญ. นครสวรรค์ : รัฐกิจกลาง. นครสวรรค์ : วิทยาลัยครูนครสวรรค์, ๒๕๒๘.

สุรเชษฐ์ เชษฐมาส. ท่องเที่ยวแบบ “นิเวศสัญจร” ทางรอดแหล่งท่องเที่ยวไทย. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์มติชน, ๒๕๔๑.

สุรเชษฐ์ เวชพิทักษ์. ปัญญาชาวบ้านกับการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมและการพัฒนาชนบท.
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, ๒๕๓๔.

สุวัฒน์ ศิริรินทร์ และ ภาวนา สายชู. MBA Handbook : คู่มือสำหรับนักบริหาร และนักศึกษา
ปริญญาโท. พิมพ์ครั้งที่ ๑๓. กรุงเทพมหานคร : ออฟเซ็ท จำกัด, ๒๕๕๔.

สุวิทย์ รัศมิภูติ. ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถานในฐานะหลักฐานทาง
วิชาการ. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๓๐.

เสรี พงศ์พิศ. คื่นสู่รากเหง้าทางเลือกและทัศนวิจารณ์ว่าด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน. กรุงเทพมหานคร
: เทียนวรรณ, ๒๕๒๙.

อรทัย กิกผล. คู่คิด คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับนักบริหารท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร :
เจริญสนิทวงศ์การพิมพ์, ๒๕๕๒.

อำนาจ อนันตชัย. การระดมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์วิศตอร์เฝ้าเวอร์พอยท์, ๒๕๒๗.

อุดม เขียววงศ์ และคนอื่นๆ. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แสงดาว, ๒๕๔๘.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. ภูมิปัญญาชาวบ้านสู่ภูมิภาค : วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย.
นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, ๒๕๔๐.

(๒) ดุษฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์

กุลจิรา เสาวลักษณ์จินดา. “การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการแหล่งท่องเที่ยว : กรณีศึกษา
อำเภอนิคมบ่งศรี จังหวัดสิงห์บุรี”. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
คณะบริหารธุรกิจ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ๒๕๕๕.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- จิรณี สินุชก. “วิถีชีวิตและภูมิปัญญาพื้นบ้านของชาวสวนลองกอง”. **วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต**. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๓.
- จุฑารัตน์ เจือจิ้น. “แนวทางการจัดการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม บ้านน้ำเขียว จังหวัดตราด”. **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรวัฒนธรรม**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปกร, ๒๕๕๕.
- ฉัตรชัย ดั่งจาด. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษา : ความคิดเห็นของชุมชนบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๕.
- ณรงค์ อภัยใจ. “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเมืองกีด อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่”. **การศึกษานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๙.
- ทองยูน บุตรโสภ. “การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาท่าด่าน โคมสเดย์ ตำบลหินตั้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก”. **วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต**. สถาบันบัณฑิตพัฒน : บริหารศาสตร์, ๒๕๔๗.
- ทิพาพร ไตรบรรณ. “แนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ : กรณีศึกษา หมู่บ้านอรัญญิก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”. **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ๒๕๕๗.
- ประพันธ์ สร้อยเพชร. “การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์โรงเรียนตำบลแช่ช้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่”. **วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต**. สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๗.
- ปรัชญาพร พัฒนผล. “การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยววัฒนธรรมแม่น้ำเพชรบุรี”. **วิทยานิพนธ์ศิลป ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานวัฒนธรรม**. วิทยาลัยนวัตกรรม : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๔.
- พรทิพย์ กิจเจริญไพศาล. “การศึกษาทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชนชาวมอญเพื่อ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดปทุมธานี”. **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนและการจัดการการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๓.

บรรณานุกรม (ต่อ)

เพียกานต์ นามวงศ์. “การศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยววัฒนธรรมชุมชนไหล่หิน อำเภอกะเคา จังหวัดลำปาง”. **วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนันทนาการและท่องเที่ยว**. คณะพัฒนาการท่องเที่ยว : มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ๒๕๕๒.

ภพธร จิตมั่น. “การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการป้องกันอาชญากรรม : ศึกษาเฉพาะกรณีสมาชิกสภาเทศบาลในจังหวัดปทุมธานี”. **วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๓.

ยุพาพร รูปงาม. “การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงานงบประมาณ ในการปฏิรูประบบราชการ”. **ภาคินพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๕.

สุรเดช มาสินทรัพย์. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานตำรวจชุมชนสัมพันธ์ของสถานีตำรวจภูธรอำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา”. **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยทักษิณ, ๒๕๔๕.

(๓) รายงานการวิจัย :

จิรวรรณ พิระสันต์ และคณะ. “การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก”. **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๕๔.

ณัฐธินี ทองดี และคณะ. “การจัดการตลาดการท่องเที่ยวโดยชุมชนของแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง ชี มูล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อเชื่อมโยงการท่องเที่ยวประเทศไทย ลาว และเวียดนาม”. **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๕๗.

ดลฤทัย โกววรรณกุล และคณะ. “การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงชาติพันธุ์ในลุ่มน้ำโขงบนฐานความเดิมแท้เพื่อตอบรับแผนการท่องเที่ยวของอาเซียน”. **รายงานการวิจัย**. คณะวิทยาการจัดการ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๗.

ธเนศ ศรีสถิต และคณะ. “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการการท่องเที่ยวบนฐานเชิงนิเวศวัฒนธรรมในเขตพื้นที่ตำบลพระธาตุ อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม”. **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๕๖.

ประยูร ศรีประสาธน์. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของคณะกรรมการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา”. **รายงานการวิจัย**. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ๒๕๕๒.

บรรณานุกรม (ต่อ)

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโธ และคณะ. “รูปแบบการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัดในกรุงเทพมหานคร”. **รายงานวิจัย**. (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ๒๕๕๒).

วีระพล ทองมา และคณะ. “การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนของชุมชนชาวจีนในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่องอน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่”. **รายงานผลการวิจัย**. คณะพัฒนาการท่องเที่ยว : มหาวิทยาลัยแม่โจ้, ๒๕๕๔.

อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์. “การประเมินโครงการปกป้องป่าไม้เมืองไทยเพื่อเร่งฟื้นฟูต้นน้ำลำธารในส่วนของกรมป่าไม้”. **รายงานวิจัย**. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๓๙.

(๔) บทความ :

ถวิลวดี บุรีกุล. “แนวคิดของการมีส่วนร่วมในระบอบประชาธิปไตย”. **จดหมายข่าว สถาบันพระปกเกล้า**. ปีที่ ๒ ฉบับที่ ๘ (๒๕๔๓) : ๔ - ๖.

พิทยา ดำเนินงาม. “พระศรีบาทลักษณ์สมัยพระยาสิทธิ”. ใน **ศิลปากร**. ปีที่ ๓๘ ฉบับที่ ๕ (กันยายน-ตุลาคม ๒๕๓๘) : ๓๓.

ร่ำไพพรรณ แก้วสุริยะ. “การท่องเที่ยวชมวิถีชนบท”. **อนุสาร อสท.** ปีที่ ๔๑ ฉบับที่ ๑๒ (กรกฎาคม ๒๕๔๔) : ๑๑๘ - ๑๑๙.

วงศ์ธีรา สุวรรณิน และคณะ. “การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของวัดในจังหวัดปทุมธานี”. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์** ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๓ กันยายน-ธันวาคม ๒๕๕๗. (วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, ๒๕๕๗).

วลัยลักษณ์ ทรงศิริ. “ถมอรัตน์ เขาคัดดีสิทธิ์ของเมืองศรีเทพ”. ใน **เมืองโบราณ**. ปีที่ ๒๕ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม-กันยายน ๒๕๔๕) : ๒๖.

สุชาดา จักรพิสุทธิ์. “การศึกษาทางเลือกของชุมชน”. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, (มิถุนายน - สิงหาคม ๒๕๔๗) : ๒๗.

อุษาวดี พลพิพัฒน์. “การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน : กรณีศึกษาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยชุมชนในประเทศไทย”. **จุลสารการท่องเที่ยว**. ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๔ (ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๔๕) : ๓๘ - ๔๘.

(๕) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ :

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. **ความหมายของการท่องเที่ยว**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.mots.go.th>, [๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑].

บรรณานุกรม (ต่อ)

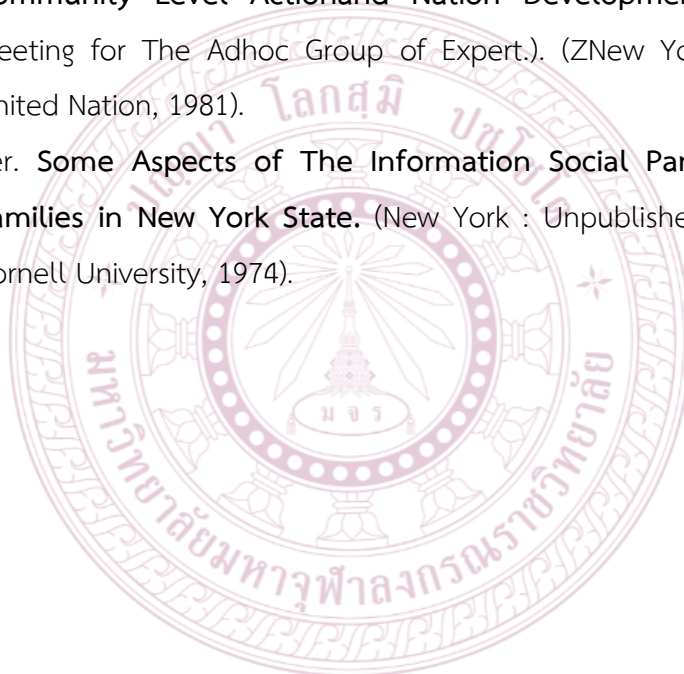
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต). การปลูกจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมในสังคมพุทธ. [ออนไลน์].
 แหล่งที่มา: <https://sites.google.com/site/fon๕๔๘๑๑๓๖๐๕๗/hnwy-thi-๔/๔-๕>,
 [๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑].
- หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. 'OTOP นวัตกรรม' ดึงภูมิปัญญา-วิถีชีวิต เพิ่มรายได้ชุมชนยั่งยืน.[ออนไลน์].
 แหล่งที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/๑๑๙๓๖๙๕>, [๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๑].
- องค์ประกอบของการท่องเที่ยว. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : www.kmuttadit.com/index.php?option=com,
 [๒๗ ต.ค. ๕๙].

๒. ภาษาอังกฤษ

- Cohen, John M, and Uphoff, Norman T. “Rural Development participation: Concepts and measures for Project design, Implementation and Evaluation.”. In Rural Development monograph. 2 The Rural Development Committee for International Studies. (Cornell University, January, 1997,).
- Gee, C. Makens, J. & Choy, D.. **The travel industry**, 2nd ed. by Van Nostrand Reinhold. (New York : Gee & Choy, 1989).
- H.F. Koufman. **Participation Organized Activities in Selected Kentucky Localities**. Agricultural Experiment Station Bulletins, March, 1989.
- Hollyway, J Christopher. **The Business of Tourism**. (Plymouth : Macdonald and Evans Ltd., 1983).
- J.M. Cohen and N.T. Uphoff. “Participation’s Place in Rural Development : Seeking Clarity through Specificity”. *World Development*, 8 (3), (1989).
- Mcintosh, R.W.; Goeldner, C.R.; & Ritchie, Jr.B. (1995). **Tourism : Principle, Practices, and 188 Philosophies**. (New York : John Wiley & Sons).
- Mill, Robert Christie. **Tourism The International Business**. (New Jersey : Prentice, 1990).
- Reid N.J. **Communities Participation : How People Power Brings Sustainable Benefits to Communities**. (USDA Rural Development, Office of Community Development, 2000).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Robert W. McIntosh, Charles R. Goeldner, **Tourism: Principle, Practices Philosophies**, 5th ed., (New York: John Wiley and Sons, Inc., 1986).
- Shery R. Arnstein. "A Ladder of Citizen Participation". **Journal of the American Planning Association** 35. (July, 1969).
- United Nation Organization. **United Nation Department of Internation Economic and SocialAffair, Popular Participation as a Strategy for Promoting Community Level Actionand Nation Development**. (Report of The Meeting for The Adhoc Group of Expert.). (ZNew York : United Nation. United Nation, 1981).
- W.W. Reeder. **Some Aspects of The Information Social Participation of Farm Families in New York State**. (New York : Unpublished Ph.D Dissertation, Cornell University, 1974).









แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย เรื่อง “การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ”

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย เรื่อง “การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ” จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลสำคัญจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาและผลกระทบด้านการจัดการขยะต้นทาง เพื่อสร้างแกนนำจิตอาสาและพัฒนากระบวนการจัดการขยะในระดับครัวเรือน และเสนอรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและการขยายผลในพื้นที่ต้นแบบ ต่อไป

แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น ๙ ส่วน คือ

- ส่วนที่ ๑ เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- ส่วนที่ ๒ เป็นคำถามเกี่ยวกับปริมาณและประเภทขยะมูลฝอย
- ส่วนที่ ๓ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย
- ส่วนที่ ๔ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านการคัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย
- ส่วนที่ ๕ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย
- ส่วนที่ ๖ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ ๗ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน
- ส่วนที่ ๘ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
- ส่วนที่ ๙ อื่น ๆ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในการบันทึกเสียง จดบันทึก และถ่ายภาพระหว่างทำการสัมภาษณ์ทุกขั้นตอน ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ในครั้งนี้ ข้อมูลของท่านจะถูกปิดเป็นความ และใช้สำหรับงานวิจัยเท่านั้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความเมตตาเอื้อเฟื้อข้อมูลทางวิชาการเป็นอย่างดี

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑) ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....
- ๒) ที่อยู่.....
- ๓) ตำแหน่ง.....

๔) สังกัด.....

๕) เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ ๒ ปริมาณและประเภทขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๔ ข้อมูลด้านการคัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๕ ข้อมูลการกำจัดขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๖ ข้อมูลด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๗ ข้อมูลการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ ๘ ข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

.....

.....

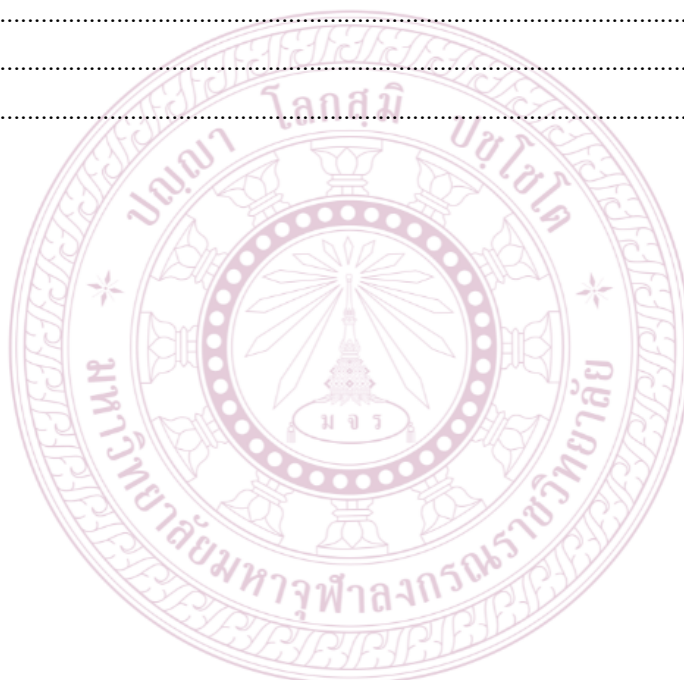
.....

ส่วนที่ ๙ อื่นๆ

.....

.....

.....





แบบบันทึกข้อมูลการประชุมเชิงปฏิบัติการเครือข่าย
การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ

ประเด็น	ปัจจัย		รายละเอียด
๑.ปัญหา	ภายใน	ภายนอก	
๒.สาเหตุของปัญหา			
๓.การแก้ไขปัญหา			
๔.แนวทางและมาตรการป้องกัน			





แบบ สพ.๐๔.

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอนก โยอินทร์ หัวหน้าโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นายวันชนะ เปอพานิชกรณ์ ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองบัว
ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน เทศบาลตำบลหนองบัว
ที่อยู่ ๑๖๖ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๑๐
โทรศัพท์ ๐-๕๖๐๐-๙๑๙๒ โทรสาร ๐-๕๖๐๐-๙๑๙๓
ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
เรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ
ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอนก โยอินทร์
ได้นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☒ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☐ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☒ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☒ การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

ช่วงเวลาที่น่าไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๖ จนถึง ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งการนำผลงานวิจัย/
งานสร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

๑. การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เทศบาล วัดและสถานศึกษา ได้ประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากผลการวิจัย
เรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ โดยเห็นความสำคัญของเครือข่ายที่
เกิดขึ้นและแนวคิดการวางแผนเชิงระบบเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและมีส่วนร่วมของคนทุกกลุ่ม เช่น เทศบาล
ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เรื่องต้นทุนการบริหารจัดการเผยแพร่ให้ประชาชนได้ทราบ วัดปลูกฝังค่านิยมที่ดีในการรักษา

สิ่งแวดล้อมตามแนวพระพุทธศาสนา และศาสนาศึกษาได้ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการปลูกฝังการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม

๒. การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา ตามที่เทศบาลได้ร่วมขับเคลื่อนกิจกรรมตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วจะเห็นได้ว่า ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน สามารถบูรณาการองค์ความรู้จากหลักธรรมมาเป็นส่วนในการจัดการขยะในชุมชนได้ เช่น “กิจกรรมแปลงบุญเป็นทุน” เป็นการสร้างกุศลโลบายให้ประชาชนตระหนักในการคัดแยกขยะต้นทาง นำมาทำบุญได้และวัดสามารถนำไปแปลงเป็นทุนในการจัดทำสาธารณะประโยชน์ในองค์กรศาสนา เมื่อประชาชนเห็นว่าเป็นประโยชน์จึงใส่ใจเข้าร่วมและบริจาคขยะที่คัดแยกแล้วให้แก่วัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับอำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

๓. การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ ยุทธศาสตร์และเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธต้นแบบ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดทำเป็นผลกลยุทธ์ แบ่งออกเป็น ๔ ระบบ ดังนี้ พัฒนาระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลต้นทาง พัฒนาระบบส่งเสริมองค์ความรู้สู่ชุมชน พัฒนาระบบการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่ยั่งยืน

๓. การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ การวิจัยในครั้งนี้ใช้พื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และเทศบาลก็ได้เป็นแกนนำในการขับเคลื่อนในฐานะองค์กรภาครัฐ พบว่า เส้นทางการจัดเก็บขยะในพื้นที่โดยรอบวัดหนองม่วงจากการวิเคราะห์สถิติแล้วพบว่าปริมาณปริมาณขยะลดลง หากมีการขับเคลื่อนในระยะยาวจะส่งผลให้ปริมาณขยะลดลงตามลำดับ เป็นไปตามเป้าหมายของการวิจัย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้แจ้งจุดประสงค์ก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกันถึงแนวคิด วิธีการ และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นไว้ชัดเจน

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ

(นายวันชนะ ป่อพานิชกรณ)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลหนองบัว





ภาพที่ ๑ แนวคิดในการขับเคลื่อนโครงการ



ภาพที่ ๒ การขับเคลื่อนโครงการเชิงพื้นที่



สรุปผลผลิตจากงานวิจัยวิจัยเรื่อง “การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ”

ผลที่เกิดขึ้นจริง	จำนวน/หน่วยนับ	รายละเอียด/หลักฐาน
ผลผลิต Output		
1. องค์ความรู้	บทความวิชาการ จำนวน ๑ ชิ้น เรื่อง การสร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ	-
๒. การพัฒนากำลังคน	4 คน	นักวิจัยเชิงปฏิบัติการ (พื้นฐาน, R&D) ได้รับประสบการณ์ตรงจากผลการปฏิบัติ สามารถนำองค์ความรู้ไปต่อยอดได้
๓. การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะนักเรียน	๑๐๐ คน	นำองค์ความรู้ไปรับการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ผลลัพธ์ Outcomes		
๑. ผลงานตีพิมพ์	๑ ชิ้น	วารสาร TCI กลุ่ม 1
๒. ต้นแบบผลิตภัณฑ์	1 ชิ้น	ชื่อระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ
๓. ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	๑ ชิ้น	สถาบันการศึกษาหน่วยราชการชุมชน
๔. การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัย และโครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)	กระบวนการ ๑ กระบวนการลดต้นทุนในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล	เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่
๕. ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)	๒ เครือข่าย พลังบวร การทำงานภาคประชาสังคม	ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ชุมชนวัดสันดอนมูล ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่
๖. การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and	๒ หน่วยงาน	เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และเทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่

regulations)			
ผลกระทบ Impact	คุณค่าที่คาดว่าจะส่งมอบ (value proposition) ในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เมืองงาน ววน. สิ้นสุดลงและถูกนำไปใช้ในวงกว้าง	หน่วยงาน / ผู้ได้รับ ประโยชน์ หรือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียจากการนำ ผลงาน ววน. ไปใช้ ประโยชน์	พื้นที่ที่นำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์
ด้านเศรษฐกิจ	พัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ ในชุมชน (ปลายน้ำ) เป็นกระบวนการนำ ผลการวิจัยทั้งระบบมา สังเคราะห์เพื่อใช้ ประโยชน์ อย่าง สร้างสรรค์ โดยวิธีการรีไซเคิลหรือแปรรูปจาก วัสดุที่เหลือใช้ การ แปลงขยะให้เป็นทุน หรือ การ สร้าง มูลค่าเพิ่มจากขยะที่ ผ่านกระบวนการ จัดการที่ถูกวิธีแล้ว ซึ่ง ปลายทางจะเป็นการ ผลักดันให้มีการจัดตั้ง เป็นกองทุนสวัสดิการ สังคม สาธารณ สงเคราะห์ กับสมาชิก ที่เข้าร่วมขับเคลื่อน การจัดการสิ่งแวดล้อม ในชุมชน โดยนำเงินที่ ได้ไปช่วยเหลือสังคม ชุมชนในกรณี เกิด แก่ เจ็บตาย เพื่อสร้างขวัญ กำลังใจแก่สมาชิก ซึ่ง จะส่งผลให้สมาชิกทุก คนเข้าใจและเข้าถึง	-ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ -ชุมชนวัดสันดอนมูล ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่	-เทศบาลตำบล หนองบัว อำเภอ หนองบัว จังหวัด นครสวรรค์ -เทศบาลตำบลท่า กว้าง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

	ความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืนโดยชุมชน สามารถเชื่อมกับแผนพัฒนาอื่นๆ ได้ เช่น การท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น		
ด้านสังคม	พัฒนาระบบนิเวศและเครือข่ายการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนวิถีพุทธ (ต้นน้ำ) การบริหารจัดการขยะในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยการรวมตัวกันเป็นภาคประชาสังคม สร้างพลังบวร (วัด บ้าน ราชการ) มิติใหม่ในการขับเคลื่อนการจัดการขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เน้นการปลูกจิตสำนึกให้มีความรับผิดชอบในการจัดการขยะในชุมชนของตนเอง สร้างจิตอาสา ยกระดับประชาชนเป็นพลเมืองร่วมเป็นสมาชิกและจิตอาสาในการรณรงค์และถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ชุมชน และประการสุดท้ายสร้างจิตสาธารณะให้สมาชิก	-ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกลับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ -ชุมชนวัดสันดอนมูล ตำบลท่ากว้าง อำเภอสรรค จังหวัดเชียงใหม่	-เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ -เทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสรรค จังหวัดเชียงใหม่

	ในชุมชนเกิดความตระหนักรู้ถึงหน้าที่ของทุกคนในชุมชนและเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ในพื้นที่ของจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดเชียงใหม่		
ด้านสิ่งแวดล้อม	สร้างระบบการจัดการขยะต้นทางชุมชนวิถีพุทธ (กลางน้ำ) เป็นกระบวนการปฏิบัติการเชิงรุก โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาลงไปขับเคลื่อนในระดับครัวเรือน โดยให้ทุกครัวเรือนในฐานะเป็นสมาชิกของสังคมชุมชนนั้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการจัดการขยะต้นทางตามแนวคิด 3Rs (Reduce Reuse Recycle) รณรงค์ให้ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ ด้วยการสร้างกิจกรรมลดปริมาณขยะในชุมชน การคัดแยกขยะจากต้นทาง การกำจัดขยะอย่างถูกวิธี เพื่อลดภาระในการจัดการของหน่วยงานภาครัฐทั้งด้านกำลังคนและงบประมาณ สร้าง	-ชุมชนวัดหนองม่วง ตำบลหนองกล้วย อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ -ชุมชนวัดสันดอนมูล ตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่	-เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ -เทศบาลตำบลท่ากว้าง อำเภอสарภี จังหวัดเชียงใหม่

	ตัวชี้วัดระบบการจัดการและต้นทุนในการจัดการขยะจะต้องลดลงร้อยละ 10 โดยใช้ 2565 เป็นปีฐานในการศึกษาเปรียบเทียบหรือก่อนดำเนินการวิจัย 1 ปีงบประมาณที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม		
--	---	--	--

