

รายงานการวิจัย

เรื่อง

ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

Khaya Laek Bun: Garbage Management in Buddhist
Integrated Communities in Phayao Province

โดย

พระเมธีวชิรคุณ, รศ.ดร.

พระครูพิศาลสรกิจ, ผศ.ดร.

พระมหาศิวกร ปญฺญาวชิโร, ดร.

พระมหากิตติพงษ์ กิตติญาโณ, ดร.

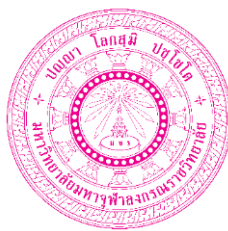
ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766058



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

Khaya Laek Bun: Garbage Management in Buddhist
Integrated Communities in Phayao Province

โดย

พระเมธีวชิรคุณ, รศ.ดร.

พระครูพิศาลสรกิจ, ผศ.ดร.

พระมหาศิวกร ปณฺญาวชิโร, ดร.

พระมหากิตติพงษ์ กิตติญาโณ, ดร.

ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก

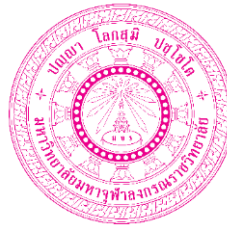
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

พ.ศ. ๒๕๖๖

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766058

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



Research Report

Khaya Laek Bun: Garbage Management in Buddhist Integrated Communities in Phayao Province

BY

Phra Methee Wachirakhun, Assoc. Pro., Dr.

Phrakhruphisansorakit, Asst. Prof., Dr.

Phramahasiwagorn panyavachiro, Dr.

Phramaha Kittipong Paotajai, Dr.

Pol.Sub.Lt. Dr.Somyot Panyamak

Mahachulalongkornrajavidyalaya University Phayao Campus

B.E.2566

Research Project Funded

By Thailand Science Research and Innovation Fund

MCU RS 800766058

(Copyright Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

ชื่อรายงานการวิจัย	: ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา
ผู้วิจัย	: พระเมธีวชิรคุณ, รศ.ดร., พระครูพิศาลสรกิจ, ผศ.ดร., พระมหาศิวกร ปญญาวิโร, ดร., พระมหากิตติพงษ์ กิตติญาโณ, ดร. และร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก
ส่วนงาน	: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
ปีงบประมาณ	: ๒๕๖๖
ทุนอุดหนุนการวิจัย	: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๒) เพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๓) เพื่อพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และ ๔) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวนทั้งสิ้น ๓๕ คน ใช้พื้นที่จังหวัดพะเยาเป็นพื้นที่ในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และการนำเสนอภาพกิจกรรม

ผลการวิจัยพบว่า

๑) สภาพการจัดการขยะโดยชุมชนประกอบด้วย ๔ หลักการ ได้แก่ ๑. การลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ๒. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ๓. วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ ๔. วิธีการบริหารจัดการการเก็บขยะมูลฝอย และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑) การวางแผน ๒) การดำเนินกิจกรรม ๓) การใช้ประโยชน์ และ ๔) การได้รับผลประโยชน์

๒) การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เพื่อการกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการมาใช้ ซึ่งเป็นนวัตกรรมจากวิศวกรพื้นบ้านร่วมกับคณะผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อกำจัดขยะจากชุมชนให้หมดสิ้นไป โดยการสร้างนวัตกรรมจัดการขยะเรียกว่า “เตาเผาขยะชีวมวล”

๓) การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการการพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยมีหลักการและเอกลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธเข้ามาบูรณาการ และสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างสังคมที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความสุขและความเจริญก้าวหน้าไปพร้อมๆ กัน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ การพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ การสงเคราะห์ทุกชนิด การประพฤติประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ การวางตนสม่ำเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน

๔) การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระดับชุมชน ได้แก่ ๑) สร้างความตระหนักรู้และเข้าใจในปัญหา ๒) สร้างกลุ่มและองค์กรในชุมชน ๓) สนับสนุนการศึกษาและการอบรม ๔) สนับสนุนการนำเสนอและการใช้เทคโนโลยี และ ๕) สร้างและสนับสนุนการนำเอาขยะกลับมาใช้ประโยชน์

คำสำคัญ: ขยะแลกบุญ, การจัดการขยะในชุมชน, พุทธบูรณาการ

Research Title : Khaya Laek Bun: Garbage Management in Buddhist Integrated Communities in Phayao Province

Researchers : Phra Methee Wachirakhun, Assoc. Pro., Dr.
Phrakhruphisansorakit, Asst. Prof., Dr.
Phramahasiwagorn panyavachiro, Dr.
Phramaha Kittipong Paotajai, Dr.
Pol.Sub.Lt. Dr.Somyot Panyamak

Department : Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Phayao Campus

Fiscal Year : 2023

Research Scholarship Sponsor : Office of the Science Promotion Commission
Research and Innovation (TSRI)

ABSTRACT

Research subject “Khaya Laek Bun: Garbage Management in Buddhist Integrated Communities in Phayao Province” has three objectives: 1) To study the condition and integrated Buddhist community-based waste management process in Phayao Province. 2) To create innovations in community-based waste management based on Buddhist integration in Phayao Province. 3) To develop the temple and model communities by using innovation in Buddhist integrated community-based waste management; and 4) To strengthen the network of integrated Buddhist-based community-based waste management in Phayao Province. It is a qualitative research. The tools used were interview forms. A total of 35 key informants used Phayao province as the research area. Descriptive data analysis and presentation of activities.

The results showed that

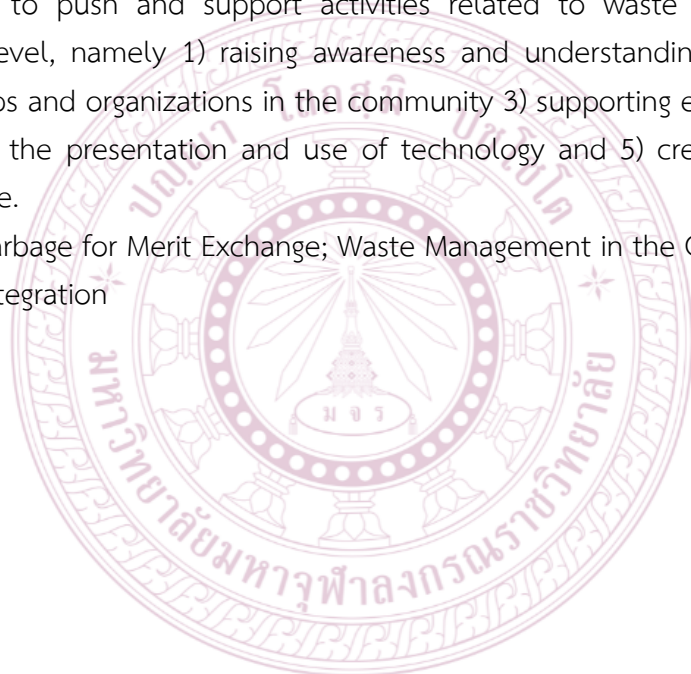
1) The condition of waste management by the community consists of 4 principles: 1. Reduction of municipal solid waste 2. Solid waste disposal methods 3. Solid waste utilization methods 4. Solid waste collection management methods and the community-based waste management process consists of 4 steps: 1) planning, 2) activities, 3) utilization, and 4) obtaining benefits.

2) Creation of innovative community-based waste management based on Buddhist integration in Phayao Province To completely eliminate waste from the community, therefore, the research team has applied the integrated Buddhist community-based waste management innovation. This is an innovation from local engineers together with a team of researchers created to eliminate waste from the community completely. by creating innovations in waste management called "Biomass Incinerator"

3) The development of temples and model communities by using innovations in community-based waste management with Buddhist integration. It is the development of temples and model communities by integrating principles and uniqueness related to Buddhism. and built to be environmentally responsible and create a society that is linked together with happiness and prosperity at the same time, according to the Buddha's principles, it corresponds to the four Sangahavattus principles; speaking with sweet, sweet and sincere words. relief of all kinds useful conduct Eager to help, not indifferent and considerate. as a role model for the general public and place oneself appropriate to one's condition

4) Strengthening the network of integrated Buddhist community-based waste management to push and support activities related to waste management at the community level, namely 1) raising awareness and understanding of the problem 2) creating groups and organizations in the community 3) supporting education and training 4) supporting the presentation and use of technology and 5) create and support the reuse of waste.

Keywords: Garbage for Merit Exchange; Waste Management in the Community; Buddhist Integration



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุน และคำแนะนำจากหลายท่าน หลายหน่วยงาน และบุคลากรหลายฝ่าย ทำให้งานวิจัยบรรลุผลสำเร็จ ประกอบด้วย พระสุธีรัตนบัณฑิต (สุทิตย์ อาภากรโร/อบอูน), รศ. ดร. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย, พระครูสุธีกิตติบัณฑิต, รศ. ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์, พระมหาชุตีภัก อภินนโท ผู้อำนวยการส่วนวางแผนและส่งเสริมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา ผู้ทรงคุณวุฒิ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ทุกท่าน ที่ช่วยให้คำแนะนำ และคำปรึกษาในการทำวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณนายอำเภอเมืองพะเยา นายอำเภอแม่ใจ นายอำเภอจุน จังหวัดพะเยา, ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ เทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา, เทศบาลตำบลบ้านต้า อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา, เทศบาลตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านต๋อน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ทุกท่าน ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยาทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย และขออน้อมรำลึกถึงอำนาจบารมีของคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่อยู่ในสากลโลก อันเป็นที่พึ่งให้ผู้เขียนมีสติปัญญาในการจัดทำวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้วิจัยขอให้เป็นกตเวทิตาแต่บิดา มารดา ครอบครัวของผู้วิจัย ตลอดจนผู้เขียนหนังสือ และบทความต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แก่ผู้เขียนจนสามารถให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

พระเมธีวชิรคุณ, รศ.ดร. และคณะ
กันยายน ๒๕๖๖

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญแผนภาพ.....	ช
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
๑.๑ ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	๑
๑.๒ คำถามการวิจัย.....	๔
๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๕
๑.๔ ขอบเขตการวิจัย.....	๕
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	๖
๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	๘
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๙
๒.๑ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับขยะมูลฝอย.....	๙
๒.๒ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ.....	๒๗
๒.๓ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย.....	๓๗
๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	๔๗
๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับหลักพุทธธรรม (หลักสังคหวัตถุ ๔)	๕๘
๒.๖ บริบทเรื่องที่วิจัย.....	๖๕
๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๖๙
๒.๘ กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๗๔
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย.....	๗๖
๓.๑ รูปแบบการวิจัย.....	๗๖
๓.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย.....	๗๖
๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	๗๘
๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๘๑
๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๘๒
บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๘๓
๔.๑ สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา.....	๘๓

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
๔.๒ การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา.....	๙๙
๔.๓ การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ.....	๑๐๘
๔.๔ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา.....	๑๑๔
๔.๕ องค์กรความรู้.....	๑๒๑
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๑๒๔
๕.๑ สรุปผลการวิจัย.....	๑๒๔
๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย.....	๑๓๐
๕.๓ ข้อเสนอแนะ.....	๑๓๕
บรรณานุกรม.....	๑๓๗
ภาคผนวก.....	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย.....	๑๔๗
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย.....	๑๕๒
ภาคผนวก ค เอกสารการวิจัยในมนุษย์.....	๑๕๖
ภาคผนวก ง หนังสือขอลงพื้นที่วิจัย.....	๑๕๙
ภาคผนวก จ ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย.....	๑๖๓
ประวัติผู้วิจัย.....	๑๙๖

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๒.๑ แสดงกระบวนการทำงานของเครือข่าย (สุทธิชัย อากาศโร, ๒๕๕๗)	๔๔
๒.๒ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	๗๕
๓.๑ แสดงหลักการทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล.....	๘๑
๓.๒ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๑ ด้านหน้าถึงด้านนอก.....	๘๒
๓.๓ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๑ ด้านบนถึงด้านนอก.....	๘๒
๓.๔ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๒ ตัวถึงด้านใน.....	๘๓
๓.๕ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๒ ตัวถึงด้านใน (ด้านบน).....	๘๓
๓.๖ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลแบบขยายข้าง.....	๘๔
๓.๗ แสดงภาพ IOS แยกส่วนประกอบเตาเผาขยะชีวมวล.....	๘๔
๓.๘ แสดงภาพเตาเผาขยะชีวมวลตัวถึงด้านนอก และด้านใน	๘๕
๓.๙ แสดงภาพเตาเผาขยะชีวมวลประกอบเสร็จเรียบร้อยพร้อมใช้งาน.....	๘๕
๔.๑ แสดงสรุปสภาพการจัดการขยะโดยชุมชนในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย.....	๙๙
๔.๒ แสดงสรุปกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงาน ในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย.....	๑๐๔
๔.๓ แสดงหลักการทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล.....	๑๐๘
๔.๔ แสดงการพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชน เชิงพุทธบูรณาการ.....	๑๑๖
๔.๕ แสดงการเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา..	๑๒๓
๔.๖ แสดงสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย.....	๑๒๖
๕.๑ แสดงภาพเตาเผาขยะชีวมวลประกอบเสร็จเรียบร้อยพร้อมใช้งาน.....	๑๓๐

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ปัญหาขยะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทุกพื้นที่ ที่มีมนุษย์อาศัยอยู่เพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรบวกกับการขาดจิตสำนึกการรับผิดชอบต่อสังคมของมนุษย์ ยิ่งทำให้ปัญหาขยะเกิดขึ้นมากในปัจจุบันซึ่งพื้นที่ที่มีขยะเป็นจำนวนมากก็จะส่งผลเสียต่าง ๆ ต่อมนุษย์ และสถานที่เหล่านั้น ทั้งทางตรง และทางอ้อม เช่น ขยะเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ที่อยู่อาศัยในสถานที่นั้น และภาพลักษณ์ของสถานที่ดูสกปรก ขาดความสวยงาม เป็นที่รังเกียจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์^๑

การกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำได้หลายวิธี ได้แก่ การฝังกลบ สุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ซึ่งต้องใช้ที่ดินในการฝังกลบ และต้องกระทำการฝังกลบวันต่อวัน ทำให้เกิด ปัญหาในการจัดการที่ดินที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งในปัจจุบันที่ดินมีราคาสูงมาก และหายาก การกำจัด โดยนำไปทำปุ๋ยหมัก (Composting) ซึ่งต้องใช้เวลา และพื้นที่ในการบ่ม ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอย ตกค้างมาก การกำจัดโดยใช้เตาเผา (Incinerator) สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้มาก เพราะ สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ ๘๐-๙๐ ที่เหลือจะเป็นเถ้า ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก สามารถนำไปฝังกลบได้ การกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้เตาเผายังไม่แพร่หลายมากนักในประเทศไทย เนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง ขาดแคลนบุคลากร หรือความชื้นของขยะมูลฝอยในประเทศมีค่าสูง จากการรายงานของสำนักวิชาความสะอาดกรุงเทพมหานคร (๒๕๓๘) พบว่า ขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครมีค่าความชื้นประมาณร้อยละ ๔๐-๖๐ ซึ่งมีค่าสูงมากก่อให้เกิดปัญหาในการเผา ดังนั้นในการใช้งานเตาเผาขยะมูลฝอยขนาดเล็กสำหรับชุมชนทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง

ชุมชนขนาดเล็กของประเทศไทย เช่น ชุมชน หมู่บ้าน และตำบล ซึ่งเปลี่ยนแปลงการบริหาร เป็นองค์การบริหารส่วนตำบล ในปัจจุบันไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องซึ่งขยะมูลฝอยที่ออกจากชุมชนจะมีขยะมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลชุมชนด้วย และปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งการเผาเป็นวิธีหนึ่งที่กำลังจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และขยะมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างถูกต้องในการ กำจัดขยะมูลฝอยด้วยการเผาในชุมชนขนาดเล็ก ในงานวิจัยที่สร้างขึ้น จะเป็นการจุดประกายในการ ริเริ่มที่จะพัฒนาเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนขนาดเล็ก ที่จะใช้งานพร้อมกับมีการบำบัดมลภาวะที่

^๑ กนกรัตน์ นาวิกการ พรทิพย์ นักแน่น สุวิทย์ จิตรภักดี และอนันต์ ปัญญาศิริ, การศึกษาพฤติกรรม และความคิดเห็นการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่เกาะลันตา จังหวัดตรัง. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. ๒๕๕๒. ๑ (๒), ๔๕-๖๑.

ออก จากเตาเผา จะไม่เป็นการเพิ่มมลภาวะแก่ชุมชน ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะนำมาปรับปรุงสร้างเตาเผา ขยะมูลฝอยเพื่องานวิจัย ได้แก่

- ความชื้นของขยะมูลฝอยทำให้การเผาไหม้เกิดขึ้นไม่สมบูรณ์
- ปัญหาควันดำเนื่องจากปริมาณอากาศเข้าห้องเผาไหม้ไม่เหมาะสม
- ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากการดูดซับไอเสียในห้องลดมลพิษ

ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ จำเป็นต้องมีการแก้ไข โดยจะทำการสร้างเตาเผาขยะมูลฝอยขึ้นมาใหม่ เพื่อทำการ ทดลองเผาขยะมูลฝอยชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ขยะ เป็นอีกหนึ่งสิ่งที้นับวันจะมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น เป็นขยะที่เหลือจากการคัดแยกนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้แล้ว โดยการกำจัดหากนำไปฝังลงดินหรือใช้วิธีการปล่อยให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ ขยะเหล่านั้นต้องใช้ระยะเวลาหลายสิบปีกว่าจะย่อยสลายหมดไป จึงทำให้มีการรณรงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่ช่วยทำให้ขยะภายในประเทศไทยลดน้อยลง

การกำจัดขยะด้วยวิธีการเผา เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ง่าย และสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ไม่ใช่เวลานานเหมือนเช่นการฝังกลบ แต่การเผาก็ยังไม่มีปฏิบัติที่ถูกต้องวิธี จะยังทำให้เกิดมลพิษและเกิดผลเสียกับสิ่งแวดล้อมตามมา เพื่อให้สอดคล้องต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงได้มีการผลิตเตาเผาขยะในรูปแบบต่างๆ ที่ตอบโจทย์ในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อกำจัดขยะประเภทต่างๆ ให้หมดไปอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งไม่เกิดมลพิษและส่งผลกระทบต่อสังคมประชากรโลก แต่เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมได้อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตามปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นพบว่ามีจำนวนมากมายที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาด้านขยะมูลฝอยที่เกิดจากชุมชน ทั้งในพื้นที่ชุมชนเมือง หรือชุมชนชนบท ซึ่งกำลังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก เนื่องจากการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในบางพื้นที่ประสบปัญหาในการบริหารจัดการที่เหมาะสม ส่งผลให้กลายเป็นปัญหาขยะตกค้างสะสมในสถานที่ที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ดำเนินการไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดมลพิษทั้งในด้านน้ำ อากาศ และสุขภาพของประชาชนในชุมชน และโดยรอบสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน การขยายตัวของชุมชนเมืองและการเพิ่มจำนวนประชากรมีมากขึ้น ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม อย่างรวดเร็วมาก เทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างก้าวกระโดด สวนทางกับธรรมชาติที่ทรุดโทรมลงแต่นั้นก็ไม่ได้แปลว่า มนุษย์เราไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม เพราะในแต่ละปีก็มีหลากหลายหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ ช่วยกัน ผลักดันเพื่อเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอยู่มาก โดยปัจจุบันมีนวัตกรรมที่น่าสนใจมากมายที่ทำเพื่อโลก ทำเพื่อสิ่งแวดล้อมประเทศไทยเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตความเป็นอยู่ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยนับว่าเป็นอีกปัญหาหนึ่ง ที่สำคัญที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยจึงเป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญ และจำเป็นต้องร่วมมือกันแก้ไข เพราะเป็นปัญหาที่นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น เพราะเป็นผลสืบเนื่องจากความเจริญ ทั้งด้านเศรษฐกิจ และสังคม อย่างต่อเนื่อง การนำเอา

ผลผลิตทางเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในชีวิตประจำวัน และมาตรฐาน การครองชีพที่สูงขึ้น ทำให้มีวัสดุเหลือใช้ และปริมาณขยะมูลฝอยสูงขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่วิธีการ และสถานที่ในการกำจัดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และประสิทธิภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเก็บขยะมูลฝอยแต่ละวันอยู่ในเกณฑ์ที่ยังไม่ได้มาตรฐาน นอกจากนั้นความตระหนัก และจิตสำนึกในการทิ้งขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน และตลาดขนาดใหญ่ยังไม่น่าพอใจ ผลกระทบที่ตามมาต่อสภาพแวดล้อมในสังคม เช่น ความสกปรกของขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย และส่งกลิ่นเหม็นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ และแพร่กระจายของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค การปนเปื้อนจากน้ำที่ชำระล้างขยะมูลฝอยต่อแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ผลกระทบเหล่านี้ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงด้วย

ประเด็นผลกระทบของขยะมูลฝอย คือ ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอยสร้างความรำคาญให้แก่ชุมชนพักอาศัย แหล่งน้ำเน่าเสียจากการที่ขยะมูลฝอยมีอินทรียสารเน่าเปื่อยปะปนอยู่เป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสัตว์น้ำ รวมทั้งผลเสียในด้านการใช้แหล่งน้ำเพื่อการนันทนาการ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และสัตว์น้ำโรคต่างๆ เช่น หนู แมลงวัน เป็นต้น การกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักวิชาการจะสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยข้างเคียง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน ทำให้ชุมชนขาดความสะอาดสวยงาม และระเบียบ และไม่น่าอยู่ ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น ชุมชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย ค่าชดเชยความเสียหายในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ และค่ารักษาพยาบาลหากประชาชนได้รับโรคร้ายไข้เจ็บจากพิษของขยะมูลฝอย

อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่จังหวัดพะเยาปัญหาขยะมูลฝอยเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ควรต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเมื่อมีการจัดการขยะไม่เหมาะสม มีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยได้ ดังนี้

๑. ระบบการจัดการขยะไม่เพียงพอ การจัดการขยะไม่เพียงพอหมายถึงขาดการควบคุม และการบริหารจัดการของเมืองหรือพื้นที่ในการกำจัดขยะที่เกิดขึ้นจากการใช้ชีวิตของประชาชน เช่น การไม่มีระบบการเก็บขยะที่เหมาะสม การไม่มีการคัดแยกขยะที่ตั้งแต่ก่อนทิ้ง การบริหารจัดการระบบสุญญากาศ และขาดการบำรุงรักษาระบบปรับปรุงระบบในการจัดการขยะที่มีอยู่ ทำให้ขยะมูลฝอยสะสมและส่งผลให้เกิดปัญหาในสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชน

๒. การใช้ชีวิตที่ไม่มีสำนักงานหรือไม่มีความตระหนักในการจัดการขยะ อาจมีประชาชนที่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่มีสำนักงานหรือไม่มีความตระหนักในการจัดการขยะ ไม่เคยคิดถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น มักจะทิ้งขยะอย่างอื่นร่วมกับขยะทั่วไป ซึ่งเป็นที่ส่งท้ายถึงสิ่งแวดล้อม และระบบสุขภาพประชาชนที่มีอยู่

๓. การนำเข้าขยะที่ไม่เหมาะสม บางครั้งอาจมีการนำเข้าขยะที่ไม่เหมาะสมจากพื้นที่อื่นๆ ที่มีระบบการจัดการขยะที่ดีกว่าหรือที่มีราคาถูกกว่า ซึ่งเป็นที่ส่งท้ายถึงสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่นั้น

๔. ความรู้และการตระหนักในประชาชน การเสริมสร้างความรู้และการตระหนักให้กับประชาชนเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจะช่วยเสริมสร้างความรับผิดชอบในการจัดการขยะของทุกคน

ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษในจังหวัดพะเยาหรือทุกพื้นที่ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาถึงสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน ซึ่งมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับแต่ละชุมชน และสภาพภูมิประเทศ หลังจากนั้นนำข้อมูลจากสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการกำจัดขยะเหล่านั้นโดยชุมชน ซึ่งต้องเป็นนวัตกรรมที่ชุมชนสามารถจับต้องได้ อย่างไรก็ตาม การที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำจัดขยะนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้เวลา และชุมชนเป็นต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมที่ได้คิด และประดิษฐ์ขึ้นมานั้นมาใช้ในการจัดการขยะ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ที่ใช้เป็นต้นแบบได้รับรู้ถึงวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินงานในครั้งนี้ ตลอดจนการเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชน ทั้งนี้ สำคัญที่ต้องมีการร่วมมือระหว่างทุกส่วนสำคัญ เช่น รัฐบาล ท้องถิ่น ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างความเข้าใจ และความตระหนักที่แน่นอนในปัญหานี้ รวมถึงการส่งเสริมความรับผิดชอบในการจัดการขยะให้กับทุกคนในสังคม ในที่สุดหวังว่าจะลดปัญหาขยะมูลฝอยและส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของทุกคนในพื้นที่นั้น ณ เวลาปัจจุบัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น การสร้างนวัตกรรมในการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทุกพื้นที่ ในหลายพื้นที่กำลังประสบอยู่ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเก็บขยะมูลฝอย การขนขยะไม่หมด ขยะมูลฝอยตกค้าง วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกต้อง หรือไม่มีที่ดินสำหรับการกำจัดขยะมูลฝอย ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่สะสมมานาน และมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และสภาพทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ทำให้ประชาชนมีการใช้จ่ายใช้สอยสินค้ามาใช่มากขึ้นและเพิ่มปริมาณการผลิตขยะมูลฝอย บวกกับการขาดจิตสำนึกการรับผิดชอบต่อสังคมของมนุษย์ ยิ่งทำให้ปัญหาขยะเกิดขึ้นมากในปัจจุบัน ซึ่งพื้นที่ที่มีขยะเป็นจำนวนมากก็จะส่งผลเสียต่าง ๆ ต่อมนุษย์ และสถานที่เหล่านั้น ทั้งทางตรง และทางอ้อม เช่น ขยะเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้ที่อยู่อาศัยในสถานที่นั้น และภาพลักษณ์ของสถานที่ดูสกปรก ขาดความสวยงาม เป็นที่รังเกียจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของมนุษย์^๒ ดังนั้น การศึกษาถึงการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาองค์ความรู้การจัดการขยะ ศึกษาการสร้างนวัตกรรมจัดการขยะ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการที่เหมาะสมในอนาคต ต่อไป

^๒ กนกรัตน์ นาวิการ พรทิพย์ หนักแน่น สุวิทย์ จิตรภักดี และอนันต์ ปัญญาศิริ, วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, หน้า๔๕-๖๑.

๑.๒ ปัญหาการวิจัย

๑.๒.๑ สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เป็นอย่างไร

๑.๒.๒ นวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เป็นอย่างไร

๑.๒.๓ การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นอย่างไร

๑.๒.๔ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เป็นอย่างไร

๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑.๓.๑ เพื่อศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๓.๒ เพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๓.๓ เพื่อพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๓.๔ เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งการศึกษากระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน ครอบคลุมสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน แนวคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดพื้นที่ในจังหวัดพะเยา ครอบคลุม ๓ อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา และอำเภอจุน จังหวัดพะเยา เป็นพื้นที่ในการศึกษา

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

เป็นการศึกษาวิจัยโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๓๕ คน ดังนี้

๑) ผู้บริหาร หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๘ คน

๒) ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๘ คน

๓) ประชาชนซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๙ คน

๔) ตัวแทนเครือข่ายในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๖ คน

๕) นักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๔ คน

๑.๔.๔ ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้กำหนดระยะเวลาตั้งแต่ ธันวาคม ๒๕๖๕ – กันยายน ๒๕๖๖

๑.๔.๕ ขอบเขตด้านแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

- ๑) แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
- ๒) แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- ๓) แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย
- ๔) แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
- ๕) หลักพุทธธรรมที่ใช้ ได้แก่ หลักสังคหวัตถุธรรม

๑.๕ คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

๑.๕.๑ **ขยะมูลฝอย** หมายถึง เศษสิ่งของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของมนุษย์ ที่มนุษย์ไม่ต้องการในขณะนั้น หรือจากกระบวนการผลิต ซึ่งขยะมูลฝอยมีหลายประเภทที่มีความแตกต่างกันไป ซึ่งมีทั้งประเภทที่ย่อยสลายได้ยาก หรือย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ บางอย่างสามารถนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ แต่บางอย่างก็ไม่คุ้มกับต้นทุนในการนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้ยังรวมถึงของเสียอันตรายต่าง ๆ ที่อาจมาจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตร ที่อาจเป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อมได้ หากกำจัดโดยวิธีที่ไม่ถูกต้อง

๑.๕.๒ **การบริหารจัดการ** หมายถึง แนวทางการดำเนินงาน หรือการปฏิบัติงานใดๆ ที่หน่วยงาน และ/หรือ บุคลากรของหน่วยงานนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลง พัฒนา หรือสร้างความสุข ความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง และยั่งยืนให้แก่ประชาชน และประเทศชาติโดยครอบคลุมเรื่องต่างๆ เช่น (๑) การบริหารนโยบาย (Policy) (๒) การบริหารอำนาจ (Authority) (๓) การบริหารจริยธรรม (Morality) (๔) การบริหารที่เกี่ยวข้องกับสังคม (Social) (๕) การวางแผน (Planning) (๖) การจัดองค์การ (Organizing) (๗) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Staffing) (๘) การอำนวยความสะดวก (Directing) (๙) การประสานงาน (Coordinating) (๑๐) การรายงาน (Reporting) และ (๑๑) การงบประมาณ (Budgeting)

๑.๕.๓ การบริหารจัดการขยะมูลฝอย จึงหมายถึงหมายถึง แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ซึ่งประกอบด้วย การลดปริมาณขยะมูลฝอยรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดการผลิต มูลฝอย การจัดระบบการรีไซเคิลหรือรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ การขนส่ง และระบบกำจัด

๑.๕.๔ หลักสัจจกัณฑ์ธรรม หมายถึง สิ่งที่เป็นเครื่องสงเคราะห์และยึดเหนี่ยวน้ำใจซึ่งกันและกัน ๔ ประการ ประกอบด้วย

๑) ทาน หมายถึง การแบ่งปันวัตถุสิ่งของ รวมถึงอุปกรณ์ในการทำงานหรือเอกสารที่ใช้ในการทำงาน เช่น หากเพื่อนร่วมงานขาดเหลืออุปกรณ์สิ่งของ ก็นำมาแบ่งปันกันใช้ การเริ่มต้นด้วยการแบ่งปันวัตถุสิ่งของภายนอก จะช่วยสร้างนิสัยให้บุคลากรในหน่วยงานมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน มีการให้และรับ (Give and Take) เพราะนอกเหนือจากการแบ่งปันเรื่องของความรู้ ประสบการณ์อันเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) แล้ว การแบ่งปันเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้วงจรของความรู้มีการขับเคลื่อนโดยเป็นการแบ่งปันความรู้ที่เป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ด้วย

๒) ปิยวาจา หมายถึง การแบ่งปันคำพูดดี ๆ คำพูดที่ไพเราะ พูดในสิ่งที่เป็นประโยชน์เหมาะกับกาลเทศะ พูดให้กำลังใจกัน ซึ่งในมุมมองของผู้เขียนเห็นว่า “ปิยวาจา” มีความสำคัญมากต่อการจัดการความรู้ในองค์กรเพราะการจะนำเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในกระบวนการจัดการความรู้เพื่อที่จะดึงความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ออกมาแลกเปลี่ยนกันนั้นต้องใช้ลักษณะของการ “พูดแลกเปลี่ยนกัน” เป็นหลัก

๓) อุตถจริยา หมายถึง การแบ่งปันความรู้ การให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นสิ่งที่ทำได้ยากกว่าการแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ดังนั้น หากองค์กรใดสามารถปลูกฝังให้บุคลากรในองค์กรมี “อุตถจริยา” แล้ว ก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไปที่จะทำให้คนในองค์กรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเพราะเมื่อเพื่อนร่วมงานขาดความรู้ในเรื่องใด หรือต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องใด ผู้ที่มีความรู้ก็จะแบ่งปันให้โดยไม่หวงความรู้ หรือถ้าไม่ได้ขาดความรู้ แต่ขาดกำลังคนเพื่อนคนอื่น ๆ ก็ยินดีที่จะเข้าไปช่วยให้งานสำเร็จ หรืออาจเรียกได้ว่า ทำให้พนักงานในองค์กรเป็นกัลยาณมิตรซึ่งกันและกัน

๔) สมานัตตา หมายถึง การมีความประพฤติเสมอดันเสมอปลาย การเป็นผู้มีความสม่ำเสมอจริงใจต่อกันความเสมอดันเสมอปลายจะช่วยให้เกิดความรู้สึกลดอดภัย ไม่ระแวงกัน และเป็นการสร้างความไว้วางใจกัน เชื่อใจกัน (Trust) เพราะถ้าคนในองค์กรไม่มีความไว้วางใจกัน หรือไม่เชื่อใจกัน พนักงานก็จะไม่อยากรนำความรู้ประสบการณ์ เทคนิคในการทำงานต่าง ๆ มาแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ดังนั้น จึงถือได้ว่า “สมานัตตา” เป็นแรงกระตุ้นในระยะยาวที่จะผลักดันให้คนในองค์กรเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

๑.๕.๕ ขยะแลกบุญ หมายถึง การทำกิจกรรม หรือการบริจาคขยะ หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนำมาถวายพระสงฆ์เพื่อความเป็นประโยชน์ หรือความพึงพอใจทางจิตใจ โดยไม่ต้องใช้เงินในการซื้อ

ของ หรือนำสิ่งของมาทดแทน การทำบุญนี้ไม่ใช่เพียงแค่การถวายขยะให้แด่พระสงฆ์เท่านั้น แต่ยังเกิดจากการมีความตั้งใจ และความเคารพในสิ่งที่ตนเองนับถือ การนำขยะไปถวายพระสงฆ์จึงเป็นการสะท้อนความเข้าใจและต่อเติมธรรมชาติของชีวิต และการรับรู้ถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อม และความจำเป็นในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นสิ่งที่สะอาดและสวยงามขึ้น

๑.๖ ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย

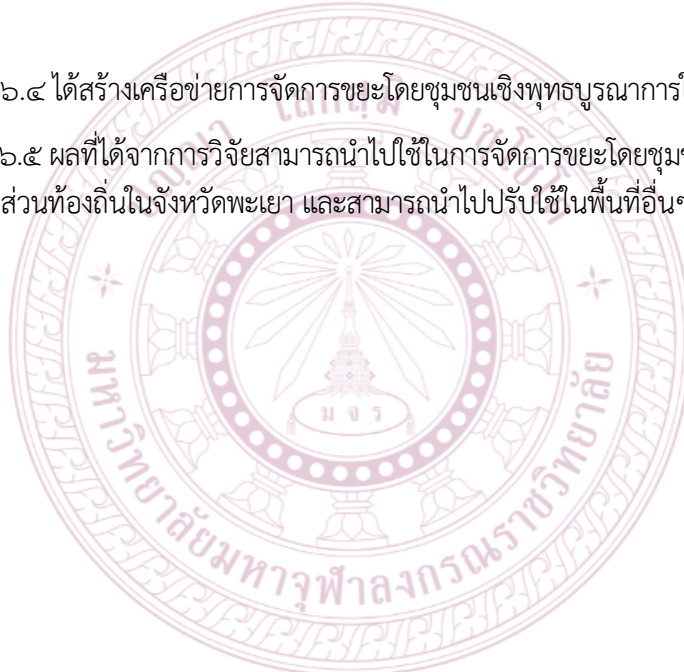
๑.๖.๑ ได้ทราบถึงสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๖.๒ ได้สร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๖.๓ ได้พัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

๑.๖.๔ ได้สร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๑.๖.๕ ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดพะเยา และสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากตำรา เอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
- ๒.๒ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
- ๒.๓ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย
- ๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- ๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับหลักพุทธธรรม (หลักสังคหัตถ์ ๔)
- ๒.๖ บริบทเรื่องที่วิจัย
- ๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๘ กรอบแนวความคิดในการศึกษาวิจัย

๒.๑ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

๒.๑.๑ ความหมายของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยถือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สุด ที่เราหลงลืม และมองข้ามว่าเป็นปัญหาใหญ่ที่สังคมต้องเป็นผู้แก้ไข แต่จริงๆ แล้วตัวเราเองก็สามารถจัดการกับขยะมูลฝอยได้โดยง่าย ขยะมูลฝอย คือ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว วัสดุสัตว์ ขากสัตว์หรือ สิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงขยะติดเชื้อขยะที่เป็นพิษ หรือขยะอันตรายจากชุมชนด้วย คำว่า ขยะหรือมูลฝอยหรือขยะมูลฝอย เป็นคำที่มีผู้นิยามไว้มากซึ่งมีความหมายกว้างขวาง และยึดถือเป็นทางการ ดังต่อไปนี้

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้ให้ความหมายของคำว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว วัสดุสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น^๑

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความหมายของ ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์ ขยะมูลฝอยอาจมีลักษณะแตกต่าง

^๑ พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐. (๒๕๕๐, #) มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. หน้า ๒.

กันออกไปตามแหล่งที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยนั้น ๆ เช่น ขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนที่พักอาศัยมีลักษณะเป็นเศษอาหารที่เหลือจากการหุงต้ม เศษผ้าและเศษของที่ไม่ใช้แล้วต่าง ๆ เป็นต้น และขยะมูลฝอยจากอุตสาหกรรมมีลักษณะขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม นอกจากนี้มีขยะมูลฝอยอีกประเภทหนึ่งเป็นขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ตามถนนหนทาง แม่น้ำลำคลอง และตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ เช่น ใบไม้ เศษกระดาษ วัสดุพลาสติก ดิน หิน กรวด หินทราย เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทนี้แม้จะมีส่วนก่อเหตุรำคาญน้อยกว่าขยะมูลฝอยที่กล่าวแล้ว แต่ก็เป็ภาระแก่ผู้เก็บกวาด ทั้งนี้เพราะการจัดกระจายอยู่ในบริเวณกว้างทำให้เก็บทำลายยากและไม่ทั่วถึง^๒

กรมควบคุมมลพิษ ได้ให้คำจำกัดความคำว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง ขยะหรือมูลฝอย คือ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ วัสดุพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ ชากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชน^๓

อัสวัชชัย อยู่สุข ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ขยะมูลฝอย หมายถึง บรรดาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งในขณะนั้นคนไม่ต้องการและทิ้งไป ทั้งนี้ รวมตลอดถึง เศษผ้า เศษอาหาร มูลสัตว์ ชากสัตว์ ผุนสออง และเศษวัสดุ สิ่งของที่เก็บจากเคหะสถาน อาคาร ถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมและที่อื่น ๆ^๔

รฐพันธ์ จุลวงศ์ ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า มูลฝอยหรือขยะมูลฝอย (Solid Waste) หมายถึง เศษกระดาษ เศษอาหาร เศษสินค้า วัสดุพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์หรือชากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน สถานที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น ส่วนขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสียมีผลต่อสุขภาพทางกายและจิตใจเนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษทางสายตา^๕

อย่างไรก็ตาม ขยะมูลฝอยในเชิงวิชาการขยะหรือขยะมูลฝอยหมายถึง ของเสียที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งอาจจะมีปริมาณขึ้นปะปนมาด้วยจำนวนหนึ่ง ขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการโรงงานอุตสาหกรรม หรือตลาดสดก็ตามจะมีปริมาณและลักษณะแตกต่างกันออกไป โดยปกติแล้ววัตถุต่างๆ ที่ถูกทิ้งมาในรูปของขยะนั้น จะมีทั้งอินทรีย์สารและอนินทรีย์สาร สารวัตถุต่าง ๆ เหล่านี้

^๒ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. รายงานการสำรวจข้อมูลด้านการเก็บและกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาล. กรุงเทพมหานคร, ๒๕๔๐.

^๓ กรมควบคุมมลพิษ. รายงานประจำปี 2561 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. https://issuu.com/prajakchai/docs/annual_report_2562 เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน ๒๕๖๕

^๔ อัสวัชชัย อยู่สุข. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, (มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น, ๒๕๕๑)

^๕ รฐพันธ์ จุลวงศ์. แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเพื่อบู่มุงสู่ชุมชนไร้ถัง กรณีศึกษาเทศบาลตำบลพนา อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๓)

บางชนิดก็สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ในเวลาอันรวดเร็ว โดยเฉพาะพวกเศษอาหารเศษพืชผัก แต่บางชนิดก็ไม่ว่าจะย่อยสลายได้เลย เช่น พลาสติก เศษแก้ว เป็นต้น

ดังนั้น จากความหมายต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษสิ่งของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของมนุษย์ ที่มนุษย์ไม่ต้องการในขณะนั้น หรือจากกระบวนการผลิต ซึ่งขยะมูลฝอยมีหลายประเภทที่มีความแตกต่างกันไป ซึ่งมีทั้งประเภทที่ย่อยสลายได้ยาก หรือย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ บางอย่างสามารถนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ แต่บางอย่างก็ไม่คุ้มกับต้นทุนในการนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้ยังรวมถึงของเสียอันตรายต่าง ๆ ที่อาจมาจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตร ที่อาจเป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อมได้ หากกำจัดโดยวิธีที่ไม่ถูกต้อง

๒.๑.๒ ประเภทของขยะมูลฝอย

กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้แยกประเภทของขยะมูลฝอยไว้ ดังนี้

๑. ขยะมูลฝอยจากชุมชน ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย จากการดำรงชีพของคน และการดำเนินธุรกิจ จัดอยู่ในพวกขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะพวกนี้ส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหาร เศษกระดาษ เศษแก้ว เศษโลหะ เศษไม้ และพลาสติก นอกจากนี้ยังเป็นขยะมูลฝอยอันตราย เช่น ซากฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่เก่า ซากถ่านไฟฉาย กระป๋องสารเคมีที่ใช้ภายในบ้าน เป็นต้น

๒. ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ เศษวัสดุเหลือทิ้ง ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน สารต่าง ๆ มีทั้งขยะที่เป็นอันตรายและไม่อันตราย

๓. ขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม ได้แก่ ฟาง ผัก หญ้า เศษภาชนะที่ใช้บรรจุสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ เป็นต้น^๖

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ได้แบ่งประเภทของขยะมูลฝอยออกได้ตามลักษณะส่วนประกอบของขยะมูลฝอยได้เป็น ๑๐ ประเภท ได้แก่

๑. ผัก ผลไม้ และเศษอาหาร ได้แก่ เศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหารที่เหลือจากการปรุงอาหาร และเหลือจากการบริโภค เช่น ข้าวสุก เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ ฯลฯ

๑. กระดาษ ได้แก่ วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ ที่ทำจากเยื่อกระดาษ เช่น กระดาษ หนังสือพิมพ์ ใบปลิว ถุงกระดาษ กล่องกระดาษ ฯลฯ

๓. พลาสติก ได้แก่ วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ ที่ทำจากพลาสติก เช่น ถุงพลาสติก ภาชนะพลาสติกของเล่นเด็ก ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาส ฯลฯ

๔. ผ้า ได้แก่ สิ่งทอต่างๆ ที่ทำมาจากเส้นใยธรรมชาติ และใยสังเคราะห์ เช่น ผ้าฝ้าย ลินิน ขนสัตว์ ผ้าไนลอน ได้แก่ เศษผ้า ผ้าเช็ดมือ ถุงเท้า ผ้าขี้ริ้ว ฯลฯ

^๖ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร. เข้าถึงได้ http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_garbage.html#s3 เข้าถึงเมื่อ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕.

๕. แก้ว ได้แก่ วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ ที่ทำจากแก้ว เช่น เศษกระจก ขวด หลอดไฟ เครื่องแก้ว ฯลฯ

๖. ไม้ ได้แก่ วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ ที่ทำมาจากไม้ ไม้ไผ่ ฟาง หญ้า เศษไม้ เช่น กล่องไม้ แก้ว ไม้ โต๊ะ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน ฯลฯ

๗. โลหะ ได้แก่ วัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ทำจากโลหะ เช่น กระจ่าง ตะปู ลวด ภาชนะที่ทำจากโลหะต่าง ๆ ฯลฯ

๘. หิน กระเบื้อง กระจก และเปลือกหอย ได้แก่ เศษหิน เปลือกหอย เศษกระจกสั้ว เช่น ก้างปลา เครื่องปั้นดินเผา เปลือกหอย กุ้ง ปู เครื่องเคลือบ ฯลฯ

๙. ยางและหนัง ได้แก่ วัสดุ และผลิตภัณฑ์ ที่ทำจากยาง และหนัง เช่น รองเท้า กระเป๋า ลูกบอล ฯลฯ

๑๐. วัสดุอื่นๆ ได้แก่ วัสดุไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มต่างๆ ข้างต้น^๗

กรมควบคุมมลพิษ ได้อธิบายประเภทของขยะมูลฝอย โดยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น ๔ ประเภทได้แก่

๑. ขยะย่อยสลาย หรือ มูลฝอยย่อยสลาย คือ ขยะที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผักและผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

๒. ขยะรีไซเคิล หรือ ขยะมูลฝอยที่ยังสามารถใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระจก เครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT เป็นต้น

๓. ขยะทั่วไป หรือ มูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใสขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอยล์เปื้อนอาหาร ซองหรือถุงพลาสติก สำหรับบรรจุเครื่องดื่มด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น

๔. ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย คือ มูลฝอยที่ปนเปื้อน หรือมีองค์ประกอบของวัตถุดังต่อไปนี้

๑. วัตถุระเบิดได้

๒. วัตถุไวไฟ

๓. วัตถุออกไซด์และวัตถุเปอร์ออกไซด์

^๗ สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ฉบับที่ ๑๕. (๒๕๓๔). **ขยะมูลฝอย**, โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.

๔. วัตถุมีพิษ
๕. วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
๖. วัตถุกัมมันตรังสี
๗. วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
๘. วัตถุกัดกร่อน
๙. วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง

๑๐. วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืชหรือทรัพย์สิน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย หรือแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลง หรือวัชพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น^๔

อย่างไรก็ตาม การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย สามารถจำแนกได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับการใช้เกณฑ์ใดในการจำแนก เช่น การพิจารณาจากแหล่งกำเนิดองค์ประกอบของขยะมูลฝอยหรือคุณสมบัติของขยะมูลฝอย ซึ่ง พัฒนา อรุณรัชพงศ์ธร ได้ระบุการจำแนกประเภทของขยะมูลฝอยออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

๑. จำแนกตามแหล่งกำเนิดของมูลฝอย สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยจากชุมชน (Community waste) ขยะมูลฝอยจากเกษตรกรรม (Agricultural waste) และขยะมูลฝอยจากอุตสาหกรรม (Industrial waste)

๑) แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยจากชุมชน คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากแหล่งชุมชน ยกเว้นขยะมูลฝอยจากกระบวนการจากโรงงานอุตสาหกรรม และมูลฝอยจากการเกษตรกรรม จะเรียกรวมว่า ขยะมูลฝอยชุมชน (Municipal solid waste) จากขยะมูลฝอยชุมชนสามารถแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยได้ ๑ ชนิด คือ ขยะมูลฝอยแห้ง เช่น แก้ว พลาสติก โลหะ กระดาษ และ ขยะมูลฝอยเปียก เช่น เศษผักผลไม้ เศษอาหาร ซึ่งแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่จัดรวมอยู่ในกลุ่ม แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยชุมชนนี้ กรุงเทพมหานคร (2548) ได้แบ่งแยกตามแหล่งกำเนิดได้เป็น ขยะมูลฝอยจาก

- บ้านพักอาศัย (Residential)
- สถานประกอบการ (Commercial)
- สถาบันต่าง ๆ (Institutes)
- เขตการก่อสร้างและรื้อถอน (Construction and demolition)
- เขตการให้บริการของชุมชน (Municipal services)
- เขตที่ตั้งของโรงงานบำบัดของเสีย (Treatment plant sites)

^๔กรมควบคุมมลพิษ. แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิง, ๒๕๕๑) หน้า ๑๒๔.

๒) แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยจากโรงงาน คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำเข้าไปในกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น ของเสียที่ไม่เป็นอันตรายและของเสียที่เป็นอันตราย เช่น ของเสียที่เป็นพิษของเสียติดไฟ และของเสียที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เป็นต้น

๓) แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม คือ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการทำการเกษตร ทั้งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากแหล่งนี้โดยส่วนใหญ่ คือ ขยะมูลฝอยเปียก เช่น ช้างข้าวโพด ชานอ้อย มูลสัตว์ นอกจากนี้ยังมีขยะมูลฝอยที่เป็น อันตราย เช่น สารเคมี ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลงหรือยาปราบศัตรูพืช

๒. จำแนกตามลักษณะความเป็นอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ ขยะมูลฝอยทั่วไป (General waste) และขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous waste)

๓. จำแนกตามลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย สามารถแบ่งได้เป็น ๕ ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยแห้ง (Refuse) ขยะมูลฝอยเปียก (Garbage) ขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ (Combustible waste) ขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ไม่ได้ (Non-combustible waste) และขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous waste)^๙

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของขยะมูลฝอยประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากชุมชน ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม และขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น ๔ ประเภท ได้แก่ ๑) ขยะย่อยสลาย หรือ มูลฝอยย่อยสลาย ๒) ขยะรีไซเคิล หรือ ขยะมูลฝอยที่ยังสามารถใช้ได้ ๓) ขยะทั่วไป หรือ มูลฝอยทั่วไป และ ๔) ขยะอันตราย หรือ มูลฝอยอันตราย

๒.๑.๓ แหล่งที่มา และลักษณะของขยะมูลฝอย

การที่จะจัดการกับขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องศึกษาถึงประเภท ส่วนประกอบ และปริมาณของขยะในชุมชนให้ครบถ้วน และถูกต้องก่อน โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ได้อธิบายไว้ว่า แหล่งกำเนิดขยะ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

๑. มูลฝอยจากบ้านพักอาศัย (Residential waste) เป็นมูลที่เกิดจากกิจกรรมการดำรงชีพของคนที่พักอาศัยอยู่ในบ้านพักอาศัยหรืออาคารชุด อพาร์ทเมนต์ ได้แก่ เศษอาหารจากการเตรียมอาหาร หรือจากการเหลือใช้ เศษกระดาษ พืชผัก ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก ใบไม้ ใบหญ้า เพอร์นิเจอร์เก่าที่ชำรุด

๒. มูลฝอยจากธุรกิจ (Commercial waste) มูลฝอยที่มาจากสถานที่ ที่มีการประกอบกิจการค้าขายส่ง ขายปลีก หรือบริการทางการค้าต่าง ๆ ได้แก่ อาคารสำนักงานตลาด ร้านขายอาหาร ร้านขายของชำ ร้านขายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โรงแรม มูลฝอยที่เกิดขึ้นอาจมีเศษแก้ว เศษอาหาร เศษพลาสติก หรืออาจมีของเสียอันตรายได้

^๙ พัฒนา อนุรักษ์พงษ์ธร. การจัดการขยะ. (ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๔๗) หน้า ๖๘.

๓. มูลฝอยจากการเกษตร (Agricultural waste) แหล่งมูลฝอยที่สำคัญมักมาจากกิจกรรมการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นอาหาร มูลฝอยจากแหล่งดังกล่าวมักประกอบด้วยมูลสัตว์ เศษหญ้า เศษพืชผัก ภาชนะบรรจุยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

๔. มูลฝอยจากการพักผ่อนหย่อนใจ (Recreational wastes) มูลฝอยจากสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือสถานที่ท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นแหล่งธรรมชาติ ได้แก่ ชายหาดต่าง ๆ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ สระว่ายน้ำ เป็นต้น หรืออาจเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นศิลปกรรม ได้แก่ โบราณสถานต่าง ๆ เช่น พิพิธภัณฑสถาน วัดวาอาราม ฯลฯ

๕. มูลฝอยจากโรงพยาบาล (Hospital waste) มูลฝอยจากโรงพยาบาลมักถูกจัดไว้กลุ่มของมูลฝอยอันตราย เพราะอาจทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้หลายประการ เช่น อาจเป็นการแพร่กระจายของ เชื้อโรค ฯลฯ จึงต้องพิจารณาจัดการแยกออกต่างหากจากมูลฝอยที่มาจากแหล่งอื่น ๆ มูลฝอยจากโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น 9 ประเภท คือ

๕.๑ มูลฝอยทั่วไป (General waste) เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ พลาสติก ฯลฯ

๕.๒ มูลฝอยพยาธิสภาพ (Pathological waste) เช่น เลือด น้ำเหลือง เนื้อเยื่อ หรือชิ้นส่วนจากการทดลอง

๕.๓ มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste) เช่น เลือด น้ำเหลืองเนื้อเยื่อหรือชิ้นส่วนจากการทดลอง

๕.๔ มูลฝอยกัมมันตภาพรังสี (Radiological waste) เช่น फिल्मเอกซเรย์สารกัมมันตรังสีที่ใช้ในการรักษาหรือวินิจฉัยโรค ฯลฯ

๕.๕ มูลฝอยเคมี (Chemical waste) เช่น สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการรักษา โรงสารเคมีที่ใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรค

๕.๖ มูลฝอยมีคม (Sharp waste) เช่น เข็มฉีดยา กรรไกร มีดผ่าตัด มีดโกน ฯลฯ

๕.๗ มูลฝอยประเภทยา (Medicine waste) เช่น ยาที่เสื่อมคุณภาพที่เหลือจากการใช้ในการรักษา ยาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการ

๕.๘ มูลฝอยประเภทกระป๋องอัดความดัน (Pressurized container) เช่น กระป๋องยาที่ใช้ในการรักษา กระป๋องสารเคมีที่ใช้ในการฆ่าแมลง ฯลฯ

๕.๙ มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial waste) มูลฝอยอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกระบวนการการผลิตของอุตสาหกรรมนั้นหรือประเภทของอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ได้แก่ พลาสติกเศษอาหารมูลฝอยแห้งต่าง ๆ เช่น เศษกระดาษ กระดาษแข็ง กล่องกระดาษ ฯลฯ ขี้เถ้า ของเสียอันตราย เป็นต้น

๖. ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes) ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกันอยู่กับกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมนั้น หรือ ประเภทของอุตสาหกรรมส่วน

ใหญ่ ได้แก่ พวกเศษอาหารขยะแห้งต่าง ๆ เช่น เศษกระดาษ กระดาษแข็ง กล่องกระดาษ ขี้เถ้า ของเสียอันตราย เป็นต้น^{๑๐}

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการเกิด และลักษณะของขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นปริมาณและลักษณะของมูลฝอยที่เกิดจากการดำรงชีพ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ที่ตั้ง ทางภูมิศาสตร์ ฤดูกาล รายได้ โครงสร้างของครอบครัว อุปนิสัยในการซื้อสินค้า พฤติกรรมในการบริโภคอาหาร รูปแบบ การดำรงชีวิตและกฎหมายข้อบังคับ เป็นต้น

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แบ่งลักษณะของขยะมูลฝอยไว้ ๑๒ ประเภท ดังนี้

๑. ขยะสด หมายถึง ขยะที่ประกอบด้วยสารอินทรีย์และความชื้นค่อนข้างสูง บางคนจึงเรียกว่า ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ อาหารเหลือทิ้ง ขยะประเภทนี้ ทำให้เกิดการย่อยสลายได้เร็ว ส่วนมากมาจากบ้านเรือน โรงอาหาร ภัตตาคาร ตลาด ฯลฯ ขยะสดเป็นตัวการสำคัญก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น รบกวนเป็นแหล่งอาหารของสัตว์นำโรคและแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค

๒. ขยะแห้ง หมายถึง เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือใช้ เกิดจากบ้านเรือนและแหล่งธุรกิจและไม่ใช่ขยะสด หรือเถาเถา ได้แก่ เศษผ้า เศษยาง เศษรองเท้า กระดาษ ภาชนะแตก ขยะประเภทนี้มีความชื้นในตัวต่ำและย่อยสลายได้ช้า จึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น แต่ถ้ามีการสะสมมากและอยู่กระจัดกระจายทั่วไป ทำให้เกะกะ รุงรัง เป็นที่อยู่ของสัตว์นำโรค เป็นเชื้อเพลิงและไปอุดตันท่อ หรือทางระบายน้ำได้แบ่งได้ ๒ ชนิด คือ

๒.๑ ชนิดที่สามารถไหม้เป็นเถาเถาได้ ได้แก่ เศษไม้ เศษหญ้า กระดาษ ก้นบุหรี่

๒.๒ ชนิดที่ไม่สามารถไหม้เป็นเถาเถาได้ด้วยการเผาไหม้ธรรมดา ได้แก่ เศษโลหะ เศษแก้ว เศษกระเบื้อง เศษคอนกรีต เป็นต้น

๓. เถาเถา หมายถึง ส่วนที่เหลือจากการเผาไหม้ของวัตถุติดไฟต่าง ๆ เช่น เถาจากการเผาไหม้ถ่านหินของโรงไฟฟ้า เถาจากการเผาไหม้โรงงาน เถาจากเตาเผาให้ความอบอุ่น สำหรับเมืองหนาว ขยะประเภทเถาเถา จะมีปัญหาการฟุ้งกระจายเช่นเดียวกับฝุ่นและถ้ามีสารพิษในเถาเถาจะทำให้สามารถเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้ ด้วยทางเดินหายใจ เกิดอันตรายได้

๔. ซากสัตว์ หมายถึง ซากสัตว์ทุกชนิดที่ตายแล้ว แต่ไม่รวมถึงซากหรือชิ้นส่วนของสัตว์ที่ทิ้งจากโรงงาน ซากสัตว์เหล่านี้เน่าง่าย นอกจากก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันแล้วยังสร้างความอูจาดตาแก่ผู้พบเห็นอีกด้วย นอกจากนี้ ถ้าสัตว์เหล่านี้ มีโรคติดเชื้อมาก็จะทำให้เกิดเชื้อโรคแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว

^{๑๐} กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร.

เข้าถึงได้ http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_garbage.html#s3 เข้าถึงเมื่อ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕.

๕. เศษขยะบนถนน หมายถึง เศษสิ่งของที่ถูกเททิ้ง อยู่บนผิวถนนและทางเท้า เช่น ดินทราย ใบไม้ หญ้า มูลสัตว์ กระดาษ ฯลฯ ขยะประเภทนี้ทำให้เกิดความสกปรกของถนน หรือทางเดินอุดตัน ท่อหรือคูระบายน้ำและอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอีกด้วย

๖. มูลสัตว์ หมายถึง มูลสัตว์ต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยได้ ปกติขยะประเภทนี้จะมีปัญหาพื้นที่ชนบท เพราะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลง พาหะนำเชื้อโรค แต่ขยะเหล่านี้ มีประโยชน์มาก ถ้านำไปหมักเพราะจะได้ปุ๋ยที่เป็นประโยชน์ต่อพืช

๗. กากของเหลือจากการย่อยสลายในส้วม หมายถึง สิ่งที่เหลือจากการย่อยสลายของอุจจาระและปัสสาวะของคนที่ได้ผ่านการหมักนาน ๆ ในถังส้วมจนกลายเป็นของแข็งสีน้ำตาลแก่ หรือสีดำ เมื่อถึงส้วมเต็มก็จะถ่ายสิ่งเหล่านี้ออกมา ผลเสียของขยะเหล่านี้ไม่มี ยกเว้นจะมีกลิ่นบ้างเล็กน้อยในตอนที่ยกถ่ายออกเท่านั้น สำหรับประโยชน์ คือ สามารถนำไปทำปุ๋ยหรือผสมกับขยะอื่น ๆ ในการทำเพื่อช่วยให้เกิดการย่อยสลายเร็วขึ้น

๘. ซากรถยนต์ หมายถึง ซากหรือชิ้นส่วนรถยนต์เก่า ๆ ที่ไม่ใช้แล้ว เป็นขยะที่ย่อยสลายได้ยาก ถ้ามีมากก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย เสียพื้นที่ในการใช้ประโยชน์

๙. ขยะจากโรงงาน หมายถึง วัสดุใด ๆ ที่เหลือทิ้งจากปัจจัยการผลิต รวมถึงของเสียที่เป็นของแข็งที่เกิดจากกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมทั้งโรงฆ่าสัตว์ ขยะจำพวกนี้ จะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ และกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น และส่งผลกระทบต่อโรงงานและชุมชนบริเวณรอบ ๆ

๑๐. ขยะจากการก่อสร้างและสิ่งรื้อถอน หมายถึง เศษวัสดุสิ่งของ เช่น เศษคอนกรีต กระเบื้อง เศษไม้ ซึ่งเป็นของเหลือจากการก่อสร้างตกแต่ง ซ่อมแซม รื้อถอน อาคาร หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ทำให้กรุงรังและเกิดอุบัติเหตุได้

๑๑. ตะกอนน้ำโสโครก หมายถึง ของแข็งหรือตะกอนที่แยกจากน้ำในกระบวนการบำบัดน้ำเสียเช่น ตะกอนจากถังเกราะ บ่อตกตะกอน ตะกอนที่เกิดจากการขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้นสามารถนำไปทำปุ๋ยได้

๑๒. ขยะอันตราย หมายถึง ขยะที่ก่อให้เกิดอันตรายเมื่อไม่มีการไปกำจัดหรือก่อให้เกิดความยุ่งยากใน การเก็บขนและกำจัด เช่น กระบองทินเนอร์ ไบเมดโกน ขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล ขยะที่มีสารกัมมันตรังสีปนอยู่ เป็นต้น ขยะประเภทนี้ ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในการกำจัด แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย แหล่งมูลฝอยที่สำคัญ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ย่านพาณิชยกรรม ที่พักนักท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งแบ่งได้หลายประเภท เช่น โรงแรม บังกะโล รีสอร์ท เป็นต้น ในการจัดการอาจแบ่งแยกประเภทแหล่งกำเนิดมูลฝอยเหล่านี้ออกเป็นกลุ่มๆ จากนั้นจะมีกระบวนการรวบรวมข้อมูล

เกี่ยวกับจำนวนของแหล่งกำเนิดมูลฝอยเหล่านี้นี้ออกเป็นกลุ่ม ๆ จากนั้นจะมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของแหล่งกำเนิดที่สำคัญ^{๑๑}

ในขณะที่ เกรียงศักดิ์ อุคมโรจน์ กล่าวถึง ปริมาณและลักษณะของขยะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

๑. ลักษณะชุมชนที่ตั้งของท้องถิ่น ชุมชนการค้า (ตลาด ศูนย์การค้า) จะมีปริมาณขยะมากกว่าชุมชนที่อยู่อาศัย ส่วนบริเวณเกษตรกรรม จะมีปริมาณขยะน้อยกว่า

๒. ความหนาแน่นของประชากรในชุมชน บริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่น ปริมาณขยะจะมากกว่าบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่น้อย เช่น บริเวณแฟลต คอนโดมิเนียม ทาวน์เฮาส์ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยหลายครอบครัว ปริมาณขยะจะมีมาก

๓. ฤดูกาล มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะเป็นอย่างมาก เช่น ฤดูที่ผลไม้มีมาก ปริมาณขยะจำพวกเปลือก เม็ดของผลไม้จะมีมาก เพราะเหลือจากการบริโภคของประชาชนถ้าผลไม้ยังออก สู่ตลาดเป็นจำนวนมากยิ่งทำให้มีเปลือกและเศษผลไม้ทิ้งมากในปีนั้น

๔. สถานะเศรษฐกิจ ชุมชนที่มีฐานะดีย่อมมีกำลังซื้อสินค้าสูงกว่าชุมชนที่มีฐานะเศรษฐกิจตกต่ำ จึงมีขยะมากตามไปด้วย ชุมชนที่มีฐานะเศรษฐกิจดีจะมีขยะจากการบรรจุภัณฑ์ เช่น กล่อง กระป๋อง โฟม พลาสติก ส่วนพวกฐานะที่ไม่ดีนั้นมักจะเป็นเศษอาหาร เศษผัก

๕. อุปนิสัยของประชาชนในชุมชน ประชาชนที่มีอุปนิสัยรักษาความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย จะมีปริมาณขยะในการเก็บขนมากกว่าประชาชนที่มีอุปนิสัยมักง่าย และไม่เป็นระเบียบ จะมีปริมาณขยะในการเก็บขนมากกว่าประชาชนที่มีอุปนิสัยมักง่าย และไม่เป็นระเบียบ ซึ่งจะทิ้งขยะกระจัดกระจายไม่รวบรวมเป็นที่เป็นทาง ปริมาณขยะที่จะเก็บขนจึงน้อยลง แต่ไปมากอยู่ตามลำคลอง ถนนสาธารณะ ถนน ที่สาธารณะ เป็นต้น ตัวแปรอีกตัวหนึ่ง คือ พฤติกรรมการบริโภคและค่านิยมของคนแต่ละกลุ่ม มีผลต่อลักษณะของขยะ เช่น กลุ่มวัยรุ่น นิยมอาหารกระป๋อง ขวดน้ำ อาหารใส่โฟม พลาสติก กล่องกระดาษ

๖. การจัดการบริการเก็บขยะ องค์ประกอบนี้ก็เป็นผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณขยะ ถ้าบริการเก็บขยะไม่สม่ำเสมอประชาชนก็ไม่กล้านำขยะออกมาความสะดวกในการเก็บขนขยะไม่สะดวก รถขนขยะ ไม่สามารถเข้าในชุมชนได้ เนื่องจากถนนหรือตรอกซอย แคบมาก ต้องใช้ภาชนะขนถ่ายอีกรอบหนึ่ง ก็จะทำให้ปริมาณขยะเหลือจากการเก็บอีกมาก

๗. ความเจริญของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คนใช้อาหารสำเร็จรูปกันมากขึ้นทั้งภาชนะฟอยล์ ขวด กระป๋อง กล่อง พลาสติก เป็นต้น^{๑๒}

^{๑๑} สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานสถานภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. ๒๕๓๘. (ขอนแก่น: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ๒๕๓๘) หน้า ๔๙.

^{๑๒} เกรียงศักดิ์ อุคมโรจน์. การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. (กรุงเทพมหานคร: ปากเกร็ดการพิมพ์, ๒๕๔๓) หน้า ๓๐-๔๕.

รूपันท์ จุลวงษ์ ได้อธิบายไว้ว่า ขยะมูลฝอยเป็นสิ่งที่เหลือใช้ หรือสิ่งที่ไม่ต้องการอีกต่อไป มีแหล่งกำเนิดจากแหล่งต่างๆที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิด ได้ดังนี้

๑. ของเสียจากอุตสาหกรรม เช่น โรงงานประเภทต่างๆขยะเหล่านี้จะมีลักษณะที่ต่างต่างกันไปตามประเภทอุตสาหกรรม องค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวกำหนดลักษณะ และองค์ประกอบของขยะมูลฝอยประเภทนี้ ได้แก่ วัตถุดิบ กรรมวิธี การผลิต ผลผลิต และผลพลอยได้จากการผลิต โดยทั่วไปขยะประเภทนี้มักมีสารอันตรายปะปนอยู่ด้วย เช่น กากสารเคมี วัตถุไวไฟ ผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุ เป็นต้น

๒. ของเสียจากโรงพยาบาล และสถานศึกษาวิจัย ส่วนใหญ่จะถูกจัดไว้ในกลุ่มของขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous waste) เพราะอาจมีมูลฝอยติดเชื้อ (Infection waste) ทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้หลายประการ เช่น อาจเป็นการแพร่กระจายเชื้อโรค จึงนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่น่าจะพิจารณาจัดการแยกจากมูลฝอยที่มาจากแหล่งอื่นๆ ขยะติดเชื้อ หมายถึง สิ่งของที่ไม่ต้องการ หรือถูกทิ้งจากสถานพยาบาล อาทิ เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะต่างๆ และสิ่งขับถ่าย หรือของเหลวจากร่างกายผู้ป่วย (เช่น น้ำเหลือง น้ำหนอง เสมหะ น้ำลาย เหงื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ ไขข้อ น้ำในกระดูก น้ำอสุจิ) เลือด และผลิตภัณฑ์เลือด (เช่น เซรุ่ม น้ำเลือด) รวมทั้งเครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย และสิ่งของดังกล่าวข้างต้น (เช่น สำลี ผ้าก๊อช กระดาษชำระ เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด เสื้อผ้า) ตลอดจนซากสัตว์ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลอง ซึ่งทั้งมาจากห้องตรวจผู้ป่วย (เช่น ห้องฉุกเฉิน ห้องปัจจุบันพยาบาล ห้องชันสูตรโรค ห้องผ่าตัด ห้องทันตกรรม ห้องสูติกรรม ห้องจักษุ ห้องโสตนาสิกกรรม หน่วยโลหิตวิทยา) หออภิบาลผู้ป่วย (เช่น ศัลยกรรม อายุรกรรม กุมารเวชกรรม สูตินรีเวชกรรม) ห้องปฏิบัติ (เช่น หน่วยพยาธิวิทยา ห้องเลี้ยงสัตว์ทดลอง) หรืออื่นๆ ตามที่สถานพยาบาลจะพิจารณาตามความเหมาะสม

๓. ของเสียจากภาคเกษตรกรรม แหล่งกำเนิดขยะที่สำคัญมาจากกิจกรรมเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นอาหารมักประกอบด้วย มูลสัตว์ เศษหญ้า เศษพืชผัก ภาชนะบรรจุยาปราบศัตรูพืช ในอดีตของเสียเหล่านี้ส่วนใหญ่ (ยกเว้น ภาชนะบรรจุยาปราบศัตรูพืช) มักถูกนำมาใช้กลบฝังบนพื้นที่ที่จะทำการเพาะปลูก ซึ่งถือเป็นการหมุนเวียนเอาของเสียที่เกิดขึ้นนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี แต่ปัจจุบันนี้ได้มีการเร่งผลผลิตให้ได้ปริมาณมากขึ้นตามจำนวนของประชากรที่เพิ่มขึ้น จึงมีการนำปุ๋ยเคมีมาใช้แทนทำให้ปริมาณของมูลฝอยจากการเกษตรเพิ่มปริมาณมากขึ้น

๔. ของเสียจากแหล่งชุมชน ขยะที่เกิดจากกิจกรรมการค้าปลีกของคนที่อยู่อาศัยในบ้านพักอาศัย หรืออาคารชุด หรืออพาร์ทเมนต์ ได้แก่ เศษอาหารจากการเตรียมอาหาร หรือจากการเหลือใช้ เศษกระดาษเศษพืชผัก ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก ใบไม้ ภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ เศษแก้ว เป็นต้น มักจะประกอบด้วยสารอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษหนัง เศษกระดาษ สารอนินทรีย์วัตถุดังกล่าวสลายตัวได้ง่าย ดังนั้นถ้าขยะสลายทิ้งไว้นานเกินควร ก็จะทำให้เกิดการเน่าเปื่อย ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนได้โดยง่าย เนื่องจากปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ โดยปกติแล้วขยะสดจะมีปริมาณความชื้นปะปนประมาณร้อยละ ๔๐-๗๐ และค่อนข้างมีน้ำหนักสูง ขยะสดบางชนิด เช่น เศษอาหาร พืชผัก และเศษเนื้อสัตว์ อาจจะมีคุณค่าทางอาหารเหลืออยู่บ้าง ดังนั้นจึงสามารถแยกขยะดังกล่าวนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ให้เกิดประโยชน์ได้ ขยะสดควรนำไปกำจัดในเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง

๕. ของเสียจากสถานประกอบการในเมืองขยะดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการเตรียม การปรุงและเสิร์ฟอาหารที่เหลือจากการรับประทานแล้ว เช่น ภัตตาคาร วัดสถานเริงรมย์ เศษอาหารพืชผัก เศษเนื้อสัตว์ นอกจากนั้นขยะสตัยยังเกิดจากตลาดสด สถานที่จำหน่ายอาหารสด และสถานที่เก็บ และส่งจำหน่ายอาหารอีกด้วยขยะสตัยมีส่วนประกอบของอินทรีย์วัตถุในปริมาณที่สูงมาก และอินทรีย์วัตถุดังกล่าวสลายตัวได้ง่าย ดังนั้นถ้าขยะสตัยปล่อยไว้นานเกินควร ก็เกิดการเน่าเปื่อยส่งกลิ่นเหม็นรบกวนได้โดยง่าย เนื่องจากปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ โดยปกติแล้วขยะสตัยจะมีปริมาณความชื้นปะปนประมาณร้อยละ ๔๐-๗๐ และค่อนข้างมีน้ำหนักสูง ขยะสตัยบางชนิด เช่นเศษอาหารพืชผัก และเศษเนื้อสัตว์ อาจจะมีคุณค่าอาหารเหลืออยู่บ้าง ดังนั้นจึงสามารถแยกขยะดังกล่าวนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ให้เกิดการประโยชน์ได้ ขยะสตัยควรนำไปกำจัดในเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง^{๑๓}

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า แหล่งที่มา และลักษณะของขยะมูลฝอยนั้น ต้องมีการจัดการกับขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องศึกษาถึงประเภทกับส่วนประกอบ และปริมาณของขยะในชุมชนให้ครบถ้วน และถูกต้อง ซึ่งแหล่งที่มาของขยะมูลฝอยเกิดจาก ๑) ขยะมูลฝอยจากบ้านพักอาศัย (Residential waste) ๒) ขยะมูลฝอยจากธุรกิจ (Commercial waste) ๓) ขยะมูลฝอยจากการเกษตร (Agricultural waste) ๔) ขยะมูลฝอยจากการพักผ่อนหย่อนใจ (Recreational wastes) ๕) ขยะมูลฝอยจากโรงพยาบาล (Hospital waste) และ๖) ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes) ส่วนลักษณะของขยะมูลฝอย ประกอบด้วย ๑๒ ลักษณะ ได้แก่ ๑) ขยะสด ๒) ขยะแห้ง ๓) แก้ว ๔) ซากสัตว์ ๕) เศษขยะบนถนน ๖) มูลสัตว์ ๗) กากของเหลือจากการย่อยสลายในส้วม ๘) ซากรถยนต์ ๙) ขยะจากโรงงาน ๑๐) ขยะจากการก่อสร้างและสิ่งรื้อถอน ๑๑) ตะกอนน้ำโสโครก และ๑๒) ขยะอันตราย

๒.๑.๔ ผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดปัญหาได้มากมาย และปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยตรงและต่อพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้องกันด้วย กล่าวคือส่งผลกระทบต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรง และทางอ้อมทั้งนี้จากปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอย มีนักวิชาการหลายท่านได้อธิบาย และให้แนวคิด ไว้ดังนี้

ชูชัย ศุภวงษ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศม์ และยุติ คาคการณ์ไกล ได้อธิบายไว้ว่า ผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอย ซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากชุมชนหากไม่มีการดำเนินการหรือขนถ่าย และกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ต่อชุมชนที่สำคัญ คือ

๑. มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Pollution) ทำให้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของชุมชนเกิดมลพิษ เช่น น้ำเสีย อากาศเสีย การปนเปื้อนของดิน เป็นต้น

๒. แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลง (Breeding places) มูลฝอยอาจมีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคปะปนมา ถ้ากำจัดไม่ถูกวิธีจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันและหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรค

^{๑๓} ฐปนัท จุลวงษ์. แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเพื่อมุ่งสู่ชุมชนไร้ถัง กรณีศึกษาเทศบาลตำบลพนา อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ. หน้า ๗๙.

๓. การเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health risk) ชุมชนที่ขาดการกำจัดที่ดีและถูกต้องตามหลักเกณฑ์สุขาภิบาลจะทำให้ประชาชนเสี่ยงเป็นโรคต่าง ๆ ได้โดยง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและพยาธิต่าง ๆ เนื่องจากเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง การแพร่ระบาดของโรคย่อมเป็นไปได้ง่าย

๔. การสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic loss) ชุมชนต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการกำจัดมูลฝอยเป็นประจำอยู่แล้วและถ้าการกำจัดไม่ถูกต้องย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ ทำให้หน้าเสียและส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำเป็นการสูญเสียต่อทางเศรษฐกิจ

๕. ทำให้ขาดความสวยงาม (Aesthetics) การเก็บขนและการกำจัดที่ดีจะช่วยให้ชุมชนเกิดความสวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อย อันสื่อแสดงถึงความเจริญและวัฒนธรรมของชุมชน

๖. ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ (Nuisance) ก่อให้เกิดเหตุรำคาญต่อประชาชนได้ เช่น กลิ่นเหม็นจากการเน่าเปื่อย หรือการสลายของมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

๗. การเกิดอุบัติเหตุ (Accident risk) มูลฝอยที่กองทิ้งไว้อาจจะมีทั้งเศษกระดาษาที่ติดไฟเมื่อมีผู้ทิ้งเชื้อไฟโดยไม่ระมัดระวังอาจเกิดไฟลุกไหม้ได้หรืออาจมีเศษแก้วของมีคม ปะปนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้^{๑๔}

พิชิต สกุลพราหมณ์ กล่าวถึง ผลกระทบจากขยะที่มีต่อสิ่งแวดล้อมว่า ขยะเศษวัสดุ ของเสีย มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกขณะ เนื่องจากการขยายตัวของเมืองการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย การอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น หากใช้ชีวิตกำจัดที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมย่อมก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนหลายประการ ดังนี้

๑. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และพาหะของโรค เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับขยะมีโอกาสที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้นได้เพราะขยะมีความชื้นและสารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร ขยะพวกอินทรีย์สารที่ทิ้งค้างไว้ จะเกิดเน่าเปื่อยกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน นอกจากนั้นพวกขยะ ที่ปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ จะเป็นที่อยู่อาศัยของพวกหนู โดยหนูจะเข้าไปทำรังขยายพันธุ์เพราะมีทั้งอาหารและที่หลบซ่อน ดังนั้นขยะที่ขาดการเก็บรวบรวม และการกำจัด จึงทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของเชื้อโรค แมลงวัน หนู แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมาสู่คน

๒. เป็นบ่อเกิดของโรค เนื่องจากการเก็บรวบรวมและการกำจัดขยะไม่ได้ หรือปล่อยปละเลยทำให้มีขยะเหลือทิ้งค้างไว้ในชุมชน จะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น ตับอักเสบบี เชื้อไทฟอยด์ เชื้อโรคเอดส์ เป็นต้น เป็นแหล่งกำเนิดและอาหารของสัตว์ต่าง ๆ ที่เป็นพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น

๓. ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ ขยะ การเก็บรวบรวมไม่ได้หมดก็เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน กระจายอยู่ทั่วไปในชุมชน นอกจากนั้นฝุ่นละอองที่เกิดจากการเก็บรวบรวม การขนถ่ายและการกำจัดขยะก็

^{๑๔} ชูชัย ศุภวงษ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์ และยุวดี คาคการณ์ไกล. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพในประเทศไทย. (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร, ๒๕๓๙) หน้า ๙๓.

ยังคงเป็นเหตุรำคาญที่มักจะได้รับกรร็องเรียนจากประชาชนในชุมชนอยู่เสมอ อีกทั้ง อูจาดตาน่า ขยะแขยง

๔. ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ขยะเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดมลพิษของน้ำ มลพิษของดิน และมลพิษของอากาศ เนื่องจากขยะส่วนที่ขาดการเก็บรวบรวมหรือไม่นำมากำจัดให้ถูกวิธี ปล่อยทิ้งค้างไว้ในพื้นที่ของชุมชน เมื่อมีฝนตกลงมาจะไหลลงมาชำระเอาความสกปรก เชื้อโรค สารพิษไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเกิดเน่าเสียได้ และนอกจากนี้ขยะยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพของดิน ซึ่งจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของขยะ ถ้าขยะมีซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่ ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์มาก ก็จะส่งผลต่อปริมาณโลหะหนัก พวกปรอท แคดเมียม ตะกั่ว ในดิน มากก็จะส่งผลเสียต่อระบบนิเวศในดิน และสารอินทรีย์ในขยะเมื่อมีการย่อยสลาย จะทำให้เกิดสภาพเป็นกรดในดิน และเมื่อฝนตกมาชะกองขยะจะทำให้เน่าเสีย จากกองมูลไหลปนเปื้อนดินบริเวณรอบ ๆ ทำให้เกิดมลพิษของดินได้ การปนเปื้อนของดิน ยังเกิดจากการนำขยะกลางแจ้ง ทำให้เกิดควัน มีสารพิษทำให้คุณภาพของอากาศเสีย ส่วนมลพิษทางอากาศจากขยะนั้น อาจเกิดขึ้นได้ทั้งมลสารพิษ ที่มีอยู่ในขยะและพวกแก๊สหรือไอระเหย ที่สำคัญคือ กลิ่นเหม็นที่เกิดจากการเน่าเปื่อยและสลายตัวของสารอินทรีย์เป็นส่วนใหญ่

๕. ทำให้เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ ขยะที่ทิ้งและรวบรวมโดยขาดประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะพวกของเสีย อันตรายถ้าขาดการจัดการที่เหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ที่มีแมลงวันเป็นพาหะ หรือได้รับสารพิษที่มากับของเสียอันตราย

๖. เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ขยะปริมาณมากย่อมต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผลกระทบจากขยะไม่ว่าจะเป็นน้ำเสีย อากาศเสีย ดินปนเปื้อน เหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

๗. ทำให้ขาดความสวยงาม การเก็บขนและกำจัดที่ดีจะช่วยให้ชุมชนเกิดความสวยงามมี ความเป็นระเบียบเรียบร้อย อันสื่อแสดงถึงความเจริญและวัฒนธรรมของชุมชน ฉะนั้น หากเก็บขนไม่ดีไม่หมด และกำจัดไม่ดีย่อมก่อให้เกิดความไม่น่าดู ขาดความสวยงามบ้านเมืองสกปรก และความไม่ เป็นระเบียบ ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว^{๑๔}

กรรณิการ์ ชูจันทร์ ได้อธิบายผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสภาวะแวดล้อมไว้ ดังนี้

๑. ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม กองขยะมูลที่ทับถมกันนานนับปี นอกจากทำให้เกิด ภาพไม่น่าดูแล้ว น้ำเหลืองจากกองขยะมูลฝอยที่ไหลไปตามทางเดิน แทรกซึมลงดิน เข้าแหล่งน้ำทำให้ น้ำเน่าเสีย และเกิดกลิ่นเหม็น ประชาชนที่ถูกรบกวนจากกองขยะบางคนถือโอกาสเผาขยะมูลฝอย ทำให้เกิดกลิ่น และควันอันตรายลอยคลุ้งบนพื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่ที่มีร่องรอยการเผาขยะมูลฝอย หรือมีขยะกองอยู่มักจะดึงดูดให้มีการนำขยะมูลฝอยมาทิ้งเพิ่มขึ้น ยิ่งนานวันยิ่งทับถม หากเป็นขยะ ติดเชื้อ ขยะอันตราย และวัสดุที่ย่อยสลายยากแล้ว ล้วนมีผลต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนที่อยู่

^{๑๔} พิชิต สุกุลพรหมณ์. การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม, (พิมพ์ครั้งที่ ๘). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การพิมพ์ , ๒๕๔๑) หน้า ๖๘.

ใกล้เคียงทั้งสิ้น ปัญหาที่น่ากังวลจากปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจนไม่สามารถกำจัดได้หมด หรือการลักลอบทิ้งขยะมูลฝอยนอกเขตพื้นที่ เพราะขยะมูลฝอยเหล่านี้จะอยู่ในสิ่งแวดล้อมระยะหนึ่งแล้ว จึงส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นกลิ่นจากการเน่าเหม็น การเผาไหม้ หรือการชุกชุมของแมลงวันที่เป็นต้นตอของอหิวาตกโรคและท้องร่วง กว่าที่จะได้รับการแก้ไขก็เมื่อสิ่งแวดล้อมเสียหาย และประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบไปเต็มๆ แล้ว

๒. ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ขยะมูลฝอยเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค เช่น ยุง แมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งเป็นที่ชุกซ่อนของหนู และสัตว์อื่นๆ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น และก่อให้เกิดความรำคาญ ซึ่งขยะมูลฝอยที่ทิ้งเกลื่อนกลาด ถูกลมพัดกระຈักกระຈายไปตกอยู่ที่พื้น ทำให้พื้นที่บริเวณนั้นสกปรก ขาดความสวยงาม เป็นที่รังเกียจแก่ผู้พบเห็นและผู้ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่ตกอยู่หรือถูกทิ้งลงในคูคลอง หรือทางระบายน้ำ จะไปสกัดกั้นการไหลของน้ำ ทำให้แหล่งน้ำสกปรก และเกิดการเน่าเสีย และขยะมูลฝอยยังทำให้เกิดมลพิษแก่อากาศ โดยขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ในชุมชน หรือที่กองทิ้งไว้ในเขตชุมชน หรือที่กองทิ้งไว้ในแหล่งกำจัดซึ่งไม่มีการฝังกลบ จะมีก๊าซที่เกิดจากการหมักขึ้น เช่น ก๊าซชีวภาพ ซึ่งติดไฟ หรือเกิดการระเบิดได้ และก๊าซไข่เน่าซึ่งมีกลิ่นเหม็น ถ้าขาดการจัดการที่เหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดขึ้นจากเชื้อแบคทีเรียที่มีแมลงวันเป็นพาหะ หรือได้รับสารพิษที่มากับของเสียอันตราย

๓. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ งบประมาณที่ต้องนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการจ้างคน ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บทำลาย มีเพิ่มขึ้นทุกปี ในเมืองใหญ่ๆ บางแห่งได้เตรียมงบประมาณจำนวนหลายล้านบาทในการสร้างสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย โรงงานกำจัดขยะมูลฝอย หรือเตาเผาขยะมูลฝอย จัดหาพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะมูลฝอย รดขยะ รวมไปถึงถังขยะเพื่อรองรับปัญหาขยะมูลฝอยที่เกรงว่ากำลังจะล้นเมือง สำหรับเมืองใหญ่ที่มีทั้งชุมชนทั่วไป ชุมชนแออัด โรงงาน บริษัทห้างร้านสถานประกอบการต่างๆ ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอยมากที่สุดด้วยเช่นกัน

๔. ผลกระทบทางสังคม การที่มีการเข้าไปตั้งสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย หรือกองขยะมูลฝอยตามที่สาธารณะมักจะพบเห็นการคัดค้านของประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาเมื่อมีความรู้สึกต่อต้านโครงการของรัฐที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน อาการคัดค้านหรือต่อต้านเช่นนี้เรียกว่า อาการ “NIMBY” (Not in my backyard) ในกรณีต่อต้านขยะมูลฝอยนี้ประชาชนที่เป็นเจ้าของบ้าน หรือเจ้าของชุมชนไม่ต้องการให้มีการนำขยะมูลฝอย หรือเอาพื้นที่ของชุมชนมาเป็นสถานที่รองรับของเสียจากที่อื่น เนื่องจากไม่ได้ประโยชน์ และยังต้องรับผลกระทบอื่นๆ ตามมาอีกด้วย^{๑๖}

การศึกษาจากแหล่งข้อมูลข้างต้น พอสรุปได้ว่า ผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอยประกอบด้วย ๑) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และพาหะของโรค ๒) เป็นบ่อเกิดของโรค ๓)

^{๑๖} กรรณิการ์ ชูจันทร์. การศึกษาระบบการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. (บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๕๔) หน้า ๑๙๘.

ก่อให้เกิดความเดือนร้อนรำคาญ ๔) ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ๕) ทำให้เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ ๖) เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ และ๗) ทำให้ขาดความสง่างาม

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ประกอบด้วย ความหมายของขยะมูลฝอย (Solid waste) ซึ่งหมายถึง เศษสิ่งของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของมนุษย์ ที่มนุษย์ไม่ต้องการในขณะนั้น หรือจากกระบวนการผลิต ซึ่งขยะมูลฝอยมีหลายประเภทที่มีความแตกต่างกันไป ซึ่งมีทั้งประเภทที่ย่อยสลายได้ยาก หรือย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ บางอย่างสามารถนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ แต่บางอย่างก็ไม่คุ้มกับต้นทุนในการนำกลับมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้ยังรวมถึงของเสียอันตรายต่าง ๆ ที่อาจมาจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเกษตร ที่อาจเป็นอันตรายกับสิ่งแวดล้อมได้ หากกำจัดโดยวิธีที่ไม่ถูกต้อง ส่วนประเภทของขยะมูลฝอยประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากชุมชน ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม และขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น ๔ ประเภท ได้แก่ ๑) ขยะย่อยสลาย หรือ มูลฝอยย่อยสลาย ๒) ขยะรีไซเคิล หรือ ขยะมูลฝอยที่ยังสามารถใช้ได้ ๓) ขยะทั่วไป หรือ มูลฝอยทั่วไป และ๔) ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย ในส่วนของแหล่งที่มา และลักษณะของขยะมูลฝอยนั้นมีการจัดการกับขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องศึกษาถึงประเภทกับส่วนประกอบ และปริมาณของขยะในชุมชนให้ครบถ้วน และถูกต้อง ซึ่งแหล่งที่มาของขยะมูลฝอยเกิดจาก ๑) ขยะมูลฝอยจากบ้านพักอาศัย (Residential waste) ๒) ขยะมูลฝอยจากธุรกิจ (Commercial waste) ๓) ขยะมูลฝอยจากการเกษตร (Agricultural waste) ๔) ขยะมูลฝอยจากการพักผ่อนหย่อนใจ (Recreational wastes) ๕) ขยะมูลฝอยจากโรงพยาบาล (Hospital waste) และ๖) ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes) ส่วนลักษณะของขยะมูลฝอย ประกอบด้วย ๑๒ ลักษณะ ได้แก่ ๑) ขยะสด ๒) ขยะแห้ง ๓) แก้ว ๔) ขากสัตว์ ๕) เศษขยะบนถนน ๖) มูลสัตว์ ๗) กากของเหลือจากการย่อยสลายในส้วม ๘) ขากรถยนต์ ๙) ขยะจากโรงงาน ๑๐) ขยะจากการก่อสร้างและสิ่งรื้อถอน ๑๑) ตะกอนน้ำโสโครก และ๑๒) ขยะอันตราย และผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอยประกอบด้วย ๑) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และพาหะของโรค ๒) เป็นบ่อเกิดของโรค ๓) ก่อให้เกิดความเดือนร้อนรำคาญ ๔) ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ๕) ทำให้เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ ๖) เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ และ๗) ทำให้ขาดความสง่างาม

๒.๑.๕ รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในประเทศไทย

สำหรับรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในประเทศไทย มีกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นพื้นฐาน ซึ่งปัจจุบันมีการจัดทำนโยบายและแผนครอบคลุมระยะเวลา ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๕๙) ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ ๒๑ ของสหประชาชาติ มีการกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะนั้น ได้แก่ นโยบายป้องกันและขจัดมลพิษจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ซึ่งสรุปได้คือ ให้การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ให้มีการควบคุมอันตรายจากการผลิตมูลฝอยของประชากร และการส่งเสริมการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนร่วมลงทุนก่อสร้างและ/หรือบริหารและดำเนินการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมากขึ้น ซึ่งการดำเนินการตามแผน และแนวทางดังกล่าวยังมี

ข้อจำกัดมากมาย และจากการที่ขยะมูลฝอยนับเป็นปัจจัยการผลิต ปัจจุบันหลายหน่วยงานจึงได้พยายามลดทอนปัญหาในเรื่องมลภาวะจากขยะมูลฝอยโดยใช้แนวทางนำกลับมาใช้ใหม่ มีการจัดตั้งกลุ่ม และเครือข่ายในระดับชุมชนและท้องถิ่นมากขึ้น อาทิ เครือข่ายระดับบรากลุ่ม ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มท้องถิ่นจำนวน ๑๙ กลุ่ม ที่สนับสนุนโดยมูลนิธิชุมชนไทยในการใช้รูปแบบธนาคารขยะ หรือโครงการขยะแลกไข่ตลอดจนการจัดตั้งศูนย์การนำกลับมาใช้ใหม่ในลักษณะต่าง ๆ รวมถึงการใช้สารจุลินทรีย์ในการเร่งปฏิกิริยาขยะจากครัวเรือน (Efficiency Microorganism: EM)^{๑๗} ทั้งนี้สามารถนำรูปแบบที่ปรากฏในลักษณะการจัดการขยะมูลฝอยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมมาเป็นแนวทางในการพิจารณา ซึ่งสามารถกำหนดเป็นรูปแบบได้ ดังนี้

รูปแบบธนาคารขยะ กรณีตัวอย่างของรูปแบบนี้ อาทิ ชุมชนห้วยทรายขาว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการจัดตั้งธนาคารขยะที่วิทยาลัยทุ่งสง และโรงเรียน ตลอดจนชุมชนหลายแห่ง ได้ดำเนินการในลักษณะดังกล่าว โดยมีวิธีการคล้ายกับระบบธนาคาร แต่ใช้ขยะเสมือนเป็นทรัพย์สินในการแลกเปลี่ยน ในหลักการคือขยะเป็นสิ่งที่มียุทธศาสตร์ มีการกำหนดราคาของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทไว้ และกำหนดคุณสมบัติที่คณะทำงานในรูปแบบธนาคารจะรับซื้อไว้ให้กับผู้นำขยะมูลฝอยมาขายเมื่อรับซื้อไว้แล้วจะทำการรวบรวมเพื่อการนำไปจำหน่ายต่อให้กับร้านค้าขนาดใหญ่ หรือนำมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้นกว่าที่รับซื้อ ทำให้เกิดผลกำไร และเป็นการสร้างมูลค่าให้กับขยะมูลฝอย สามารถหล่อหลอมทัศนคติในการทิ้งขยะมาให้เป็นแนวทางผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก

รูปแบบขยะชีวภาพ กรณีตัวอย่างของรูปแบบนี้ อาทิ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณวันละ ๕,๐๐๐ กิโลกรัม ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการจัดซื้อรถเก็บขยะจำนวน ๒ คัน และจ้างพนักงาน ๖ คน ทำการจัดเก็บขยะของชุมชนและนำไปทิ้งที่บ่อขยะของชุมชนบริเวณบ้านป่าพระบาทซึ่งมีพื้นที่ ๖ ไร่ โดยให้สมาชิกในชุมชนจ่ายค่าจัดเก็บขยะมูลฝอยครอบครัวละ ๑๕ บาทต่อเดือน แต่การจัดเก็บทำได้เพียงร้อยละ ๘๐ เท่านั้น เพราะจำนวนขยะมูลฝอยมีจำนวนมากและบุคลากรมีจำนวนจำกัด ทำให้ขยะตกค้างเน่าเหม็นรบกวนชุมชน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงรายจึงร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดู่ ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาขยะ โดยทำการผลิตอินทรีย์สารเพื่อการเกษตร ผลคือกลุ่มได้ปุ๋ยหมักชีวภาพกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม และนำไปจำหน่ายได้

รูปแบบผสมผสานการจัดการขยะ (Mixed Model) กรณีตัวอย่างของรูปแบบนี้ อาทิ ตำบลน้ำพาง อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ซึ่งชุมชนพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน และนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ชุมชนยังคงใช้วิธีการจัดขยะมูลฝอยแบบเดิม ๆ คือ การเผาทิ้งลงแม่น้ำ หรือทิ้งตามพื้นที่สาธารณะ ส่งผลให้พื้นที่ดินและลำน้ำว่า ภายในตำบลน้ำพางซึ่งใช้ในการบริโภคอุปโภคและใช้ในการเกษตร รวมทั้งเป็นเส้นทางท่องเที่ยวเกิดความสกปรกน่ารังเกียจ ชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบลเห็นว่าชุมชนไม่ควรนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบในเขตเมืองมาเป็นต้นแบบ เพราะนอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก

^{๑๗} วราภรณ์ ประสาทกุล. การส่งเสริมอาชีพสำหรับประชาชนที่อาศัยในชุมชนแออัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต, (มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น, ๒๕๔๐) หน้า ๑๒๐.

มากในการซื้อรถขนขยะ และการจ้างพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย และอาจจะก่อให้เกิดปัญหาตามมา โดยเฉพาะการกันพื้นที่สำหรับการรองรับการทิ้งขยะมูลฝอยซึ่งจะได้รับการต่อต้านจากชุมชนหรือทำให้เกิดข้อพิพาทกับองค์การบริหารส่วนตำบล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวจึงดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยแบบพึ่งพาตนเองด้วยการให้คนในชุมชนลดการผลิตขยะมูลฝอยให้น้อยที่สุด พร้อมทั้งให้มีการจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน คือลดการใช้ถึงพลาสติกด้วยการใช้ตะกร้าไม้ไผ่ หรือถุงผ้าพร้อมกับคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้แยกเก็บไว้เพื่อขายให้กับพ่อค้า ส่วนขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดให้จัดทำหลุมขยะมูลฝอยเปียกเพื่อฝังกลบส่วนขยะมูลฝอยแห้งทำการเผา สำหรับขยะมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ เศษกระจก จวดแก้ว ได้นำไปทิ้งหลุมขยะรวมของแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งต้องมีหมู่บ้านละ ๑ หลุม รวมทั้งในการประกอบพิธีกรรมใด ๆ ให้ใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ตะกร้าไม้ไผ่ ใบตองแทนภาชนะที่เป็นพลาสติก ขยะมูลฝอยอันตราย (ขยะมูลฝอยมีพิษ) เช่น ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง สารกำจัดวัชพืช ให้นำไปฝังในแนวไร่ หรือแนวสวนของตนเองลึกอย่างน้อย ๓๐ เซนติเมตร นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมกลุ่มแม่บ้านเพิ่มมูลค่าขยะด้วยการนำขยะมูลฝอยประเภทถุงพลาสติก กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเปียร์ กระดาษ มาจัดทำเป็นดอกไม้ไร้สีเคิลเพื่อเป็นรายได้เสริม ซึ่งมีผลิตภัณฑ์จำหน่ายหลากหลายรูปแบบ สำหรับขยะสาธารณะหรือขยะจากนักท่องเที่ยว ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลรับผิดชอบ พร้อมทั้งมีการผลักดันให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลออกข้อบังคับว่าด้วยการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยขึ้นเป็นแนวทางปฏิบัติของชุมชน และกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ทิ้งขยะมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูลตามแหล่งสาธารณะอีกด้วย

รูปแบบขยะแลกไข่ (Garbage for Eggs) กรณีตัวอย่างของรูปแบบนี้ อาทิจังหวัดพิษณุโลก สิ่งแวดล้อมคลองเตย ได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมและขยะมูลฝอย โดยนำขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้มาแลกไข่กับกลุ่ม กลุ่มก็จะนำขยะมูลฝอยไปขายและนำรายได้ที่ได้มาไปซื้อไข่มาหมุนเวียนต่อไป ซึ่งผลที่ได้รับทำให้ชุมชนมีความสะอาด และชุมชนใกล้เคียงก็ปฏิบัติตามทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีการพัฒนา

รูปแบบการสร้างมูลค่าขยะ/ของเก่า (Value-added Garbage) กรณีตัวอย่างของรูปแบบนี้อาทิจังหวัดสวนแก้ว จังหวัดนนทบุรี โดยทุก ๆ วันจะมีผู้ว่างงานประมาณ ๑,๐๐๐ คน มาที่วัดเพื่อรับอาหารและช่วยหมุนเวียนนำสิ่งของเก่ากลับมาใช้ใหม่ โดยทำการคัดแยกและจัดหมวดหมู่สิ่งของ ซึ่งบางส่วนนำไปจำหน่ายในราคาถูกให้กับผู้มีรายได้น้อย สินค้าส่วนมากมาจากการบริจาคในรูปของขยะมูลฝอยได้แก่ เพอร์นิเจอร์ หนังสือเก่า เสื้อผ้ารองเท้า และอื่น ๆ ซึ่งมีผู้เข้ามาใช้บริการกว่า ๓๖,๐๐๐ คน

รูปแบบการอนุญาตเชิงสงเคราะห์ กรณีตัวอย่างของรูปแบบนี้ อาทิจังหวัดขอนแก่น ได้รับอนุญาตจากเทศบาลให้กลุ่มเหล่านี้เก็บขยะมูลฝอยหรือสิ่งของที่ไม่ต้องการแล้วในพื้นที่นำไปขาย และเทศบาลได้จ่ายเงินเล็กน้อยให้กับกลุ่มเหล่านี้ในการคัดแยกขยะทำให้บ้านเมืองสะอาดและกลุ่มมีรายได้ เป็นพลเมืองดี มีงานทำ เกิดการช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งเป็นผลที่เกิดตามมา

จากกรณีที่ได้นำมาเป็นตัวอย่างรูปแบบการดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอย ทำให้เกิดข้อควรพิจารณาและเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งจะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยได้ถูกแปลงความหมายเป็น

สินค้าซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยนั้นต้องการความร่วมมือความร่วมมือจากสมาชิกในชุมชนอย่างจริงจัง และความร่วมมือเช่นนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกในชุมชนรู้ว่าสิ่งที่ทำไปนั้นทำไปเพื่ออะไร มีประโยชน์มีความสำคัญ มีความหมายต่อตนเอง ต่อชุมชนอย่างไร ดังจะเห็นได้จากประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ เริ่มมีกระบวนการจัดการตระหนักความคิดให้ชุมชนเข้ามามีส่วนในกระบวนการจัดการ และจากการวิเคราะห์พบว่าดำเนินการมักจะอยู่ในรูปโครงการด้านการส่งเสริม หรือสวัสดิการภาครัฐที่มีการสั่งการจากบนลงล่าง หรือการเสริมทุนและสร้างศักยภาพให้คนกลุ่มนี้โดยกลุ่มองค์กรเอกชน รวมถึงบางพื้นที่ของไทยมีการใช้หลักการประชาสังคมเพื่อจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

ดังนั้น จากการสังเคราะห์รูปแบบในต่างประเทศและภายในประเทศไทยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะของพลังของชุมชน การหารายได้จากขยะมูลฝอย การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ล้วนเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมเป็นพื้นฐานทั้งสิ้น จึงควรที่จะได้นำรูปแบบต่าง ๆ มาผสมผสานโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดการใช้ศักยภาพที่กลุ่มเหล่านี้ ซึ่งเป็นการหาองค์ความรู้ในรูปแบบการมีส่วนร่วมในแนวความคิดพึ่งตนเองดังกล่าว ในบริบทของการยอมรับศักยภาพของชุมชนที่สามารถแก้ปัญหาและมีการพัฒนาด้วยตัวของกลุ่มเอง ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการแก้วิกฤติขยะมูลฝอยของชุมชนและเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการสร้างพลังเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนสังคมโดยรวมเพิ่มมากขึ้น

๒.๒ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

๒.๒.๑ ความหมายของการบริหารจัดการ

การบริหาร มีควมคู่มากับมนุษย์เป็นเวลายาวนาน มนุษย์นอกจากจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมและได้รับประสบการณ์จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแล้วมนุษย์ก็จะประมวลประสบการณ์ เหล่านั้นนำมาถ่ายทอดให้กับชนรุ่นหลัง การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการจึงได้เกิดขึ้น ชีวิตและการศึกษาจึงเป็นไปตามธรรมชาติ แต่เมื่อมีความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้น จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น สิ่งแวดล้อมรอบตัวมนุษย์ก็เริ่มมีความซับซ้อนมากขึ้น เช่นเดียวกัน มนุษย์จึงเริ่มรวมเข้าเป็นชุมชนเล็กๆ และต่อมาเป็นชุมชนใหญ่ขึ้นเพื่อสนองความต้องการของตนเองทั้งทางกายภาพและทางสังคม^{๑๘}

พระธรรมโกศาจารย์(ประยูร ธมฺมจิตฺโต) กล่าวถึงพุทธวิธีการบริหารไว้ว่า การบริหารหมายถึง การทำงานให้สำเร็จโดยอาศัยคนอื่น (Getting things done through other people) เมื่อว่าตามคานียานี้ การบริหารในพระพุทธศาสนาเริ่มมีขึ้นเป็นรูปธรรมสองเดือนนับจากวันที่พระพุทธเจ้าตรัสรู้ นั่นคือ ในวันอาสาฬหบูชา เมื่อพระพุทธเจ้าทรงแสดงพระธรรมเทศนาเป็นครั้งแรกแก่พระปัญจวัคคีย์ ซึ่งทำให้เกิดพระสงฆ์ขึ้น เมื่อมีพระสงฆ์ขึ้นเป็นสมาชิกใหม่เกิดขึ้นในพระพุทธศาสนาอย่างนี้ พระพุทธเจ้าก็ต้องบริหารคณะสงฆ์ วิธีการที่พระพุทธเจ้าทรงใช้ในการบริหารกิจการคณะสงฆ์ซึ่งดำรงสืบต่อมาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลากว่า ๒,๕๐๐ ปี เป็นข้อมูลให้เราได้ศึกษาเรื่องพุทธวิธีบริหาร นอกจากนี้ยังมีพุทธพจน์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารกระจายอยู่ในพระไตรปิฎก การศึกษาพุทธพจน์เหล่านั้นก็จะทำให้ทราบถึงพุทธวิธีการบริหารการศึกษา พุทธวิธีบริหารในครั้งนี้ขอ

^{๑๘} ชาญชัย อาจินสมาจาร, การบริหารการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพมหานคร, ๒๕๔๑), หน้า ๒๗.

ใช้หน้าที่ของนักบริหารเป็นกรอบในการพิจารณา หน้าที่ (Function) ของนักบริหารมีอยู่ ๕ ประการ ตามคำย่อในภาษาอังกฤษว่า POSDC^{๑๙}

๑. P คือ Planning หมายถึง การวางแผน เป็นการกำหนดแนวทางดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อความสำเร็จที่จะตามมาในอนาคต ผู้บริหารที่ดีต้องมีวิสัยทัศน์ เพื่อกำหนดทิศทางขององค์กร

๒. O คือ Organizing หมายถึง การจัดองค์กร เป็นการกำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ของสมาชิกและสายบังคับบัญชาภายในองค์กร มีการแบ่งงานกันทำและการกระจายอำนาจ

๓. S คือ Staffing หมายถึง งานบุคลากร เป็นการสรรหาบุคลากรใหม่ การพัฒนาบุคลากร และการใช้คนให้เหมาะสมกับงาน

๔. D คือ Directing หมายถึง การอำนวยการ เป็นการสื่อสาร เพื่อให้เกิดการดำเนินการตามแผน ผู้บริหารต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีภาวะผู้นำ

๕. C คือ Controlling หมายถึง การกำกับดูแล เป็นการควบคุมคุณภาพของการปฏิบัติงานภายในองค์กรรวมทั้งกระบวนการแก้ปัญหาภายในองค์กร

วิช วิษณุภาวรรณ กล่าวไว้ว่า การบริหารจัดการ (Management administration) การบริหารการพัฒนา (development administration) แม้กระทั่งการบริหารการบริการ (service administration) แต่ละคำมีความหมายคล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกันที่เห็นได้อย่างชัดเจนมีอย่างน้อย ๓ ส่วนคือ

๑) ล้วนเป็นแนวทางหรือวิธีการบริหารงานภาครัฐหรือหน่วยงานของรัฐและ/หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐนำมาใช้ในการปฏิบัติราชการเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารราชการ

๒) มีกระบวนการบริหารงานที่ประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน คือ การคิด(thinking) หรือการวางแผน(planning) การดำเนินงาน (acting) และการประเมินผล (evaluating)

๓) มีจุดหมายปลายทาง คือ การพัฒนาประเทศไปในทิศทางที่ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

รวมทั้งประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้าและมั่นคงเพิ่มขึ้น สำหรับส่วนที่แตกต่างกัน คือ แต่ละคำมีจุดเน้นต่างกัน กล่าวคือ การบริหารจัดการเน้นเรื่องการนำแนวคิดการจัดการของภาคเอกชนเข้ามาใช้ในการบริหารราชการ เช่น การมุ่งหวังผลกำไร การแข่งขัน ความรวดเร็ว การตลาด การประชาสัมพันธ์ การจูงใจด้วยค่าตอบแทน การลดขั้นตอน และการลดพิธีการ เป็นต้น ในขณะที่การบริหารการพัฒนาให้ความสำคัญเรื่องการบริหารรวมทั้งการพัฒนานโยบาย แผน แผนงาน โครงการ (policy, plan, Program, project) หรือกิจกรรมของหน่วยงานของรัฐ ส่วนการบริหารการบริการเน้นเรื่องการอำนวยความสะดวกและการให้บริการแก่ประชาชน^{๒๐}อย่างไรก็ตาม รศ. ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ ได้รวบรวมความหมายของคำว่า “การบริหารจัดการ” และ “การจัดการ” ได้ดังนี้

^{๑๙} พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต), **พุทธวิธีบริหาร**, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๙), หน้า ๒-๕.

^{๒๐} วิช วิษณุภาวรรณ, “**การบริหารจัดการและการบริหารการพัฒนาขององค์กรตามรัฐธรรมนูญและหน่วยงานของรัฐ**”, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิติธรรม, ๒๕๔๘), หน้า ๕.

คำว่า “การบริหาร” (Administration) จะใช้ในการบริหารระดับสูง โดยเน้นที่การกำหนดนโยบายที่สำคัญและการกำหนดแผนของผู้บริหารระดับสูง เป็นคำนิยมใช้ในการบริหารรัฐกิจ (Public Administration) หรือใช้ในหน่วยงานราชการ และคำว่า “ผู้บริหาร” (Administrator) จะหมายถึง ผู้บริหารที่ทำงานอยู่ในองค์กรของรัฐ หรือองค์กรที่ไม่มุ่งหวังกำไร การบริหาร คือกลุ่มของกิจกรรม ประกอบด้วย การวางแผน (planning) การจัดองค์กร (Organizing) การสั่งการ (Leading/Directing) หรือการอำนวย และการควบคุม (Controlling) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับทรัพยากรขององค์กร (๖M’s) เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และด้วยจุดมุ่งหมายสำคัญในการบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลครบถ้วน

คำว่า “การจัดการ” (Management) เน้นการปฏิบัติการให้เป็นไปตามนโยบาย(แผนที่วางไว้) ซึ่งนิยมใช้ในการจัดการธุรกิจ (Business management) ส่วนคำว่า “ผู้จัดการ” (Manager) จะหมายถึงบุคคลในองค์กรซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมในการบริหารทรัพยากรและกิจการงานอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ขององค์กร ๒๑ ส่วนธงชัย สันติวงษ์ ได้กล่าวถึงงานบริหารจัดการ หมายถึง ภาระหน้าที่ ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ปฏิบัติตนเป็นผู้นำภายในองค์กรในด้านของภารกิจหรือสิ่งที่ต้องทำ งานบริหารจัดการ หมายถึง การจัดระเบียบทรัพยากรต่าง ๆ ในองค์กรและการประสานกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกันในด้านของความรับผิดชอบ งานบริหารจัดการ หมายถึง การต้องทำให้งานต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยการอาศัยบุคคลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน^{๒๒}

อย่างไรก็ตาม สุพิน เกชาคุปต์ ได้กล่าวถึง การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participation Management) เป็นแนวทางการบริหารที่เปิดโอกาสให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการคิด การวางแผน และการตัดสินใจในกิจการงานต่างๆ ที่เขามีส่วนรับผิดชอบอยู่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์กรทำให้พนักงานเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กร โดยที่ใช้นโยบายการบริหารแบบนี้เป็นการแสดงให้เห็นว่าฝ่ายบริหารเห็นความสำคัญของพนักงาน ที่มีต่อความสำเร็จขององค์กร ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี มีความภูมิใจและรับผิดชอบต่องานอย่างเต็มที่ซึ่งเป็นการจูงใจในการทำงานที่ดีวิธีหนึ่ง^{๒๓} ส่วน พิทยา บวรวัฒนา ให้ความหมาย ของการบริหาร ไว้ว่า หมายถึง การนำเอากฎหมายและนโยบายต่าง ๆ ไปปฏิบัติให้เกิดผลซึ่งเป็นหน้าที่ของราชการที่จะทำงานด้วยความเต็มใจด้วยความเที่ยงธรรมและมีประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด^{๒๔}

ในขณะเดียวกัน ธงชัย สันติวงษ์ ให้ความหมาย ของการบริหาร ไว้ว่า หมายถึง กระบวนการวางแผน การจัดองค์กร การสั่งการ และการควบคุมกำลังความพยายามของสมาชิก

^{๒๑} ศิริวรรณ เสรีรัตน์, องค์การและการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร : ๒๕๕๕), หน้า ๑๘-๑๙.

^{๒๒} ธงชัย สันติวงษ์, องค์การและการบริหาร, พิมพ์ครั้งที่ ๑๑, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๕๓), หน้า ๒๑-๒๒.

^{๒๓} สุพิน เกชาคุปต์, การจัดการปฏิบัติงาน, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๔), หน้า ๙๒-๙๓.

^{๒๔} พิทยา บวรวัฒนา, รัฐประศาสนศาสตร์ : ทฤษฎีและแนวการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๓), หน้า ๑๑.

องค์การและการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อความสำเร็จในเป้าหมายขององค์การที่กำหนดไว้^{๒๕} ขณะที่ ทองหล่อ เดชไชย ให้ความหมายของการบริหาร ไว้ว่า หมายถึง การบริหาร(Administration) เป็น การจัดการ (Management) อย่างมีระเบียบแบบแผนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และทำให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วยความร่วมมือของกลุ่มบุคคล การ บริหารและจัดการนั้นบางครั้งใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้ เป็นกิจกรรมที่หวังผลขั้นสุดท้ายอย่าง เดียวกัน คือ ความสำเร็จของงาน^{๒๖} นอกจากนี้สมคิด บางโม ได้สรุปสาระสำคัญของการบริหารไว้ดังนี้

๑. การบริหารเป็นกิจกรรมของกลุ่มบุคคลตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป

๒. มีการร่วมมือกันทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

๓. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน^{๒๗} และสมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ได้กล่าวถึง วงจรควบคุม การบริหารแบบมีคุณภาพ PDCA มีภารกิจหลักของการควบคุมอยู่ ๔ ขั้น ดังนี้^{๒๘}

๑) **การวางแผน (Plan)** คือ การวางแผนช่วยพัฒนาความคิดต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่รูปแบบ ที่เป็นจริงขึ้นมาเริ่มลงมือปฏิบัติ (DO) ในแผนงานที่ดีมี ได้แก่

(๑) กำหนดขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจน

(๒) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

(๓) กำหนดวิธีการที่จะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ และเป้าหมายให้ชัดเจนและถูกต้องแม่นยำ ที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

๒) **การปฏิบัติตามแผน (DO)** ประกอบด้วยการทำงาน ๓ ลักษณะ ดังนี้

(๑) การวางแผนกำหนดการ ได้แก่ การแยกกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องกระทำการกำหนดเวลา ที่คาดว่าจะต้องใช้ในกิจกรรมแต่ละอย่าง

(๒) การจัดทำแบบเมทริกซ์ การจัดแบบนี้สามารถช่วยดึงเอาผู้เชี่ยวชาญหลายแขนงแหล่ง ต่าง ๆ มาได้เพื่อช่วยประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ

(๓) การพัฒนาขีดความสามารถในการทำงานของผู้ร่วมงาน

๓) **การตรวจสอบ (CHECK)**การตรวจสอบ ทำให้รับรู้สภาพการณ์ของงานที่เป็นอยู่ เปรียบเทียบกับสิ่งที่วางแผน ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้

^{๒๕} ธงชัย สันติวงษ์, การบริหารสู่ศตวรรษที่ ๒๑, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทประชุมช่างจำกัด, ๒๕๔๖), หน้า ๗๘.

^{๒๖} ทองหล่อ เดชไชย, การบริหารคุณภาพสู่ความเป็นเลิศ, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัย สุโขทัย ธรรมาธิราช, ๒๕๔๔), หน้า ๑๓ – ๑๔.

^{๒๗} สมคิด บางโม, หลักและทฤษฎีบริหารการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราช ภัฏพระนคร, ๒๕๔๔), หน้า ๒.

^{๒๘} สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช สำราญราษฎร์, ๒๕๔๗), หน้า ๑๘๘ – ๑๙๐.

(๑) กำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ

(๒) การรวบรวมข้อมูลและการพิจารณากระบวนการทำงาน

(๓) การรายงาน เสนอผลการประเมินทั้งมาตรการการป้องกันความผิดพลาดหรือความล้มเหลว เช่น รายงานเป็นทางการแบบสมบูรณ์และแบบไม่เป็นทางการ

๔) **การแก้ปัญหา (ACT)** หาผลของการตรวจสอบหากพบว่าเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะทำงานได้ไม่ตรงเป้าหมายหรือผลงานไม่ได้มาตรฐาน ให้ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาลักษณะปัญหาที่คาบพบ เช่น ผลงานเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมาย ต้องแก้ที่ต้นเหตุ ดังแสดงภาพวงจรการควบคุม

สรุปได้ว่า การบริหาร คือ การใช้บุคลากรหรือทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารและให้การบริหารดำเนินไปอย่างมีความราบรื่นบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

๒.๒.๒ แนวคิดทางพระพุทธศาสนากับการบริหารในยุคโลกาภิวัตน์

การบริหาร คนทั่วไปอาจมองเป็นเรื่องของชาวบ้าน ไม่เกี่ยวกับพระสงฆ์ หรือพระพุทธศาสนา มากเท่าใดนัก แต่ถ้ามองให้ดีแล้ว เรื่องนี้เกี่ยวกับพระสงฆ์และพระพุทธศาสนามาก เพราะในพระพุทธศาสนา ก็มีสถาบัน มีองค์การที่จะต้องมีการบริหาร ซึ่งก็คือคณะสงฆ์หรือเรียกว่า ภิกษุสงฆ์ พระพุทธเจ้าทรงเป็นผู้บริหารภิกษุสงฆ์ หรือที่เราเรียกกันในปัจจุบันว่า คณะสงฆ์ ซึ่งในปัจจุบันนี้นักวิชาการตะวันตกยอมรับและประจักษ์ว่า คณะสงฆ์นี้เป็นองค์กรที่มีอายุยืนยาวที่สุดในโลก ไม่ปรากฏว่ามีองค์กรใดในโลกตะวันตก ตะวันออกที่ไหนอื่น ที่จะยังยืนอยู่ได้ มีแต่เกิดมาแล้วก็ล่มสลายจบสิ้นไป แต่คณะสงฆ์ในพระพุทธศาสนา ตั้งแต่พระพุทธเจ้าทรงตั้งมา ๒,๖๐๐ กว่าปี ยังอยู่มาได้จนบัดนี้ แสดงว่า ความยั่งยืนของคณะสงฆ์จะต้องมีวิธีการบริหารอะไรที่จะทำให้อยู่ได้อย่างยั่งยืนมั่นคง^{๒๙}

ประเทศที่จะเจริญทางเศรษฐกิจอย่างแท้จริง ต้องอาศัยการบริหารที่ดี พลเมืองจะต้องมีความสามารถในการผลิตหรือในการสร้างสรรค์ จึงจะสร้างเศรษฐกิจที่มั่นคงยั่งยืนได้ เศรษฐกิจที่มั่นคงต้องมีฐานในตัวคน คือความสามารถในการผลิต คิดสร้างสรรค์ รวมถึงการบริหารที่มีหลักยึดถือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น ๆ ปัจจุบันเรารับอิทธิพลในแนวคิดทางด้านการบริหารจากโลกตะวันตกมากขึ้น ทำให้เรามักจะละเลยการนำหลักธรรมตามคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้ามาปรับใช้กับการนำองค์กรของเราแต่จริง ๆ แล้วเชื่อว่าการนำหลักธรรม คำสั่งสอนของพระพุทธเจ้ามาปรับใช้กับการบริหารองค์กร น่าจะเหมาะกับบริบท ของประเทศไทยมากกว่าการนำหลักของตะวันตกมาใช้แต่เพียงอย่างเดียว^{๓๐}

^{๒๙} พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตโต), **ทฤษฎีหรือแนวคิดทางด้านการบริหารและการจัดการองค์กร**, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์สวย, ๒๕๕๒), หน้า ๑๑๓.

^{๓๐} พสุ เดชะรินทร์, รศ.ดร., **ผู้นำตามหลักของพระพุทธศาสนา, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี**, (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔), หน้า ๓๒-๓๓.

ในปัจจุบันการบริหารงานหรือการจัดการองค์กรมีความจำเป็นต้องใช้ศาสตร์ในการบริหารงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากโลกในยุคปัจจุบันเป็นระบบทุนนิยม หรือบริโภคนิยมที่แสวงหากำไร และมีการแข่งขัน เพื่อให้เหนือกว่าคู่แข่ง ทั้งในเชิงบริหารงาน และการพัฒนาองค์กร ให้บรรลุผลตามเป้าหมายขององค์กร จึงมีหลักการบริหารสมัยใหม่เข้ามาเป็นกลยุทธ์ หรือหลักการในการบริหารจัดการ ในขณะเดียวกันก็มีนักวิชาการทางตะวันตกกำลังสนใจหลักการในทางพระพุทธศาสนามาผสมผสาน และประยุกต์ใช้กับหลักการบริหารจัดการ เพราะเขาถือว่า การที่จะใช้หลักการ วิธีการ หรือเทคนิค ของ นักวิชาการชาวตะวันตก ซึ่งพัฒนาการการบริหารจัดการมาไม่เกิน ๑๐๐ ปีนั้น ยังเป็นหลักการที่ยังยึดกับวัตถุ รวมทั้งมีผู้แพ้และผู้ชนะ เป็นการบริหารจัดการที่มุ่งหวังผลกำไรและการแข่งขัน ดังนั้นเมื่อนักวิชาการทางตะวันตก ได้เข้ามาศึกษาพระพุทธศาสนา ทำให้เขารู้ว่า ศาสตร์แห่งการบริหารจัดการที่ยั่งยืนและดำรงความเป็นมนุษย์ที่จะอยู่ร่วมกันโดยสันติสุขนั้นคือ ศาสตร์ในการบริหารจัดการเชิงพุทธศาสตร์ ซึ่งกล่าวถึงหลักการบริหารงานสมัยใหม่กับหลักการบริหารงานเชิงพุทธศาสตร์ในเชิงเปรียบเทียบว่าสามารถบูรณาการรวมเข้ากันได้ และเป็นแนวทางที่มีความสอดคล้องกับหลักการบริหารสมัยใหม่ได้เป็นอย่างดี^{๓๑} พุทธศาสนานั้นมีประโยชน์เกี่ยวกับนักบริหารอยู่สามด้านด้วยกัน กล่าวคือ

ด้านแรก ช่วยเป็นหลักเกณฑ์ในการบริการจิต นั่นคือ ในการที่จะใช้จิตไปบริหารอะไรก็ควรที่จะบริหารจิตของตนให้อยู่ในสภาวะที่พร้อมที่สุดเสียก่อน

ด้านที่สอง แสดงได้ว่าหลักทฤษฎีและเทคนิคในการบริหาร ไม่ว่าจะเป็นของตะวันตกหรือตะวันออก ก็ล้วนแล้วแต่เป็นหัวข้อพุทธธรรมที่ได้แสดงไว้แล้วทั้งสิ้น นอกจากนี้ในการสำรวจคุณสมบัติของหัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาที่พึงประสงค์ของผู้บริหาร ก็พบว่าคุณสมบัติเหล่านั้นต่างก็เป็นธรรมะที่อยู่ในพุทธศาสนาเช่นกัน มองในมุมกลับการนำพุทธธรรมที่จำแนกเป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสมมาฝึกปฏิบัติย่อมจะเป็นประโยชน์แก่นักบริหารได้เป็นอย่างดี

ด้านที่สาม สังเกตดูจะเห็นว่า แนวโน้มในการบริหารยุคใหม่เริ่มมองการแข่งขันและการบริหารที่เป็นธรรมและความสำเร็จที่ยั่งยืนมากกว่าผลประโยชน์ระยะสั้น และเริ่มมีหลักบริหารที่ส่งเสริมแนวทางนี้ เช่น เศรษฐกิจพอเพียง การบริหารจัดการที่ดี ความโปร่งใส ผลประโยชน์ทับซ้อน เป็นต้น ซึ่งเป็นการวิ่งเข้าหาและสอดคล้องกับหลักพุทธธรรมอย่างแท้จริง

หลักพุทธธรรมเป็นแหล่งขุมทรัพย์ที่นักบริหารทั้งหลาย จะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านแยกแยะผิดถูกชั่วดี ในการพัฒนาอุปนิสัยทั้งตนเองและผู้ใกล้ชิดเกี่ยวข้อง ในเชิงอุปการธรรม คือ เป็นเครื่องช่วยในด้านต่าง ๆ เช่น การตัดสินใจ พลังในการทำงาน การครองใจคน ความสำเร็จของงาน และท้ายที่สุดยังเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิผลสูงยิ่งในการปลอบใจเมื่อพบความล้มเหลวและเตือนสติเมื่อประสบความสำเร็จ

พุทธศาสนาจะมีความทันสมัยและมีประโยชน์ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์มากมายแต่นักบริหารทั่วไป มักมองข้ามขุมทรัพย์เหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นด้วยความดูถูกดูแคลน ไม่สนใจ ไม่รู้จัก ท้อถอย

^{๓๑} จารัส จันทรแสงศรี, หลักการบริหารงานสมัยใหม่ กับหลักการบริหารเชิงพุทธศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : ๒๕๔๙), หน้า ๒๓-๓๔.

กลัวความลำบากหรือด้วยเหตุผลอื่น ๆ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพุทธศาสนาสามารถให้ประโยชน์แก่นักบริหารยุคโลกาภิวัตน์ที่ปราศจากอคติได้เป็นอย่างมาก และถึงแม้ว่าจะต้องใช้ความพยายามอยู่บ้างก่อนที่จะได้รับประโยชน์ แต่ก็ไม่ได้มากไปกว่าความพยายามที่ผู้บริหารพึงใช้เป็นปกติอยู่แล้ว^{๓๒}

อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าปัจจุบันสภาพสังคมค่อนข้างเน้นในเรื่องของวัตถุมากกว่าความเอาใจใส่ในเรื่องของจิตใจหรือทางด้านจริยธรรม สังคมจึงขาดแนวยึดหรือหลักทางศาสนาจึงทำให้สังคมมีความยุ่งยาก และปั่นป่วน คนที่อยู่ในสังคมจึงขาดซึ่งจริยธรรมที่สำคัญในการใช้ชีวิตการมีศาสนาตามกฎหมายยังไม่สำคัญเท่ากับที่เราได้ตระหนักว่าเรานั้นมีแนวคิดหรือหลักยึดทางศาสนาในเรื่องใด เรื่องของศาสนามีหลายอย่างที่เป็นเรื่องสำคัญที่นำไปช่วยในกระบวนการพัฒนา แก้ไขปัญหาเพื่อนำพาไปสู่การปฏิบัติตน และหากนำหลักศาสนาตามหลักสังคหวัตถุ ๔ มาใช้ร่วมกับการบริหารงานในยุคปัจจุบันก็สามารถนำไปสู่ความสำเร็จในงานระดับหนึ่ง ซึ่งความหมายของหลักสังคหวัตถุ ๔ นั้นหมายถึงคุณธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวใจคน ผูกใจคนและประสานหมู่ชนให้มีความสามัคคีเป็นธรรมที่ทำให้คนเป็นที่รัก เป็นที่ชอบใจของคนทั่วไปเป็นการปลูกไมตรีเต็มน้ำใจต่อกัน ทำให้สังคมเป็นสุข^{๓๓} ดังคำสอนของสัมมาสัมพุทธเจ้าซึ่งเป็นหลักสัจธรรมที่ผู้ปฏิบัติพึงทุกซทุกเข้าถึงความสุขและความบริสุทธิ์ภายในได้จริง ธรรมะของพุทธองค์เป็นความรู้ที่บริสุทธิ์เป็นธรรมโอสถนนานเอก ที่สามารถเยี่ยวยารักษาจิตใจของมวลมนุษยชาติให้หลุดพ้นจากความโลภ ความโกรธ ความหลง เพราะเมื่อใจปราศจากสิ่งเหล่านี้ ใจย่อมสะอาดบริสุทธิ์ มีอานุภาพเกิดเป็นความเมตตากรุณาปราณี มีความรักความปรารถนาดีต่อกันดังที่สมเด็จพระสัมมาพุทธเจ้าตรัสไว้ในสังคหวัตถุสูตรว่า^{๓๔} "ทานญจเปยยวชฺชจ อตถจริยา จ ยา อิตสฺมานตตฺตา จ ธมฺเมสุ ตตฺถ ตตฺถ ยถารหํ การให้ทาน การพูดจาไพเราะ การประพฤติตน ให้เป็นประโยชน์ในโลกนี้ความเป็นผู้มีมีตนสม่าเสมอในธรรมทั้งหลายนั้นตามควร" ซึ่งเป็นหลักธรรม ที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจของผู้อื่น ผูกไมตรี เอื้อเฟื้อเกื้อกูล หรือเป็นหลักการสงเคราะห์ซึ่งกันและกัน ประกอบด้วยหลัก ๔ ประการ คือ^{๓๕}

๑. ทาน คือ การให้ ได้แก่ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การแบ่งปันช่วยเหลือกันด้วยสิ่งของ การให้ทานให้เพื่อขจัดกิเลส การทำทานโดยให้สังคหวัตถุนี้ ในแง่ปฏิบัติ หมายถึง การเฉลี่ยหรือแบ่งให้จากส่วนที่ตนมีอยู่ มิใช่ให้มากมายจนไม่เหลือ หรือให้จนผู้รับร่ำรวย จุดประสงค์เน้นที่การแสดงอหิยาศัยไมตรีมากกว่าความมากหรือน้อยของวัตถุที่ให้ เพราะฉะนั้น คนยากจนหรือคนที่มีวัตถุสิ่งของเล็กน้อยก็สามารถแบ่งปันให้ทานผู้อื่นได้ตามอัตภาพของตน ข้อนี้จะช่วยให้ไม่เป็นคนละโมภไม่เห็นแก่ตัว

^{๓๒} อนุมงคล ศิริเวทิน, **หลักศาสนากับการบริหารงานยุคโลกาภิวัตน์**, (กรุงเทพมหานคร : จงลักษณ์การพิมพ์, ๒๕๕๔), หน้า ๑๑๑.

^{๓๓} พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**, พิมพ์ครั้งที่ ๙, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๑๖๗.

^{๓๔} อง จตุกก. (บาลี) ๒๑/๓๒/๓๗.

^{๓๕} พญ.พรณพิมล หล่อตระกูล, **บทความสุขภาพจิต**, (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๕), หน้า ๑๐-๑๕.

๒. ปิยวาจา ได้แก่ การพูดคำสุภาพ อ่อนหวาน เพื่อให้เกิดความสมานสามัคคี ปิยวาจาทำได้ง่าย เพราะวาจานั้นมีในตัวเรา เพียงเรามีสติ มีเมตตาในใจก็สามารถพูดออกมาได้ คำพูดมีอยู่ ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) คำพูดที่พูดออกไปแล้วคนฟังเกลียด เช่น คำหยาบ คำด่า คำประชด คำกระทบกระเทียบ คำแดกดัน คำสบถ เป็นต้น คำพูดเหล่านี้เรียกว่า "อัปปิยวาจา"

(๒) คำพูดที่พูดออกไปแล้วทำให้คนฟังรัก เช่น คำอ่อนหวาน คำชมเชยจากใจจริง คำพูดที่ชวนให้เกิดความสมัครสมานไมตรี เป็นต้น

๓. อัตถจริยา หมายถึง การบำเพ็ญประโยชน์ช่วยเหลือกันและกันในวงแคบ และบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในวงกว้าง หลักธรรมข้อนี้มุ่งสอนให้คนพัฒนาตน ๒ ด้าน คือ การทำตนให้เป็นประโยชน์ และทำในสิ่งที่ เป็นประโยชน์ การทำตนให้เป็นประโยชน์ หมายถึง ทำตนให้มีคุณค่าในสังคมที่ตนอาศัยอยู่

๔. สมานัตตตา การวางตนเสมอต้นเสมอปลาย หมายถึง การวางตนได้เหมาะสมมีความหมาย ๒ ประการ คือ

(๑) วางตนได้เหมาะสมกับฐานะที่ตนมีอยู่ในสังคม ตนอยู่ในฐานะอะไรก็วางตนให้เหมาะสมกับฐานะที่เป็นอยู่ และทำได้อย่างเสมอต้นเสมอปลาย

(๒) ปฏิบัติตนอย่างสม่ำเสมอต่อคนทั้งหลาย ให้ความเสมอภาค ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่นเสมอ ในสุขและทุกข์ คือ ร่วมสุขร่วมทุกข์ ร่วมรับรู้ปัญหา และร่วมแก้ปัญหาเพื่อประโยชน์ขององค์กร คุณธรรมข้อนี้จะช่วยให้เราเป็นคนมีจิตใจหนักแน่นไม่โลเล รวมทั้งยังเป็นการสร้างความนิยมและไว้วางใจให้แก่บุคลากรในองค์กร

สังคหัตถ์ ๔ ประการดังกล่าวมาแล้ว อำนวยประโยชน์ที่มองเห็นได้เป็นรูปธรรมดังต่อไปนี้

๑. ช่วยให้ผู้บุคลากรดำรงตนอยู่ได้ในองค์กรด้วยความสุข สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจ สมานไมตรีระหว่างกันภายในองค์กร

๓. เป็นเครื่องส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้มีความเคารพนับถือกันตามสมควรแก่ฐานะของบุคลากรในองค์กร

๔. เป็นเครื่องประสานองค์ประกอบต่าง ๆ ของสังคมให้คงรูปอยู่และดำเนินไปได้ด้วยดี

๕. ช่วยส่งเสริมศีลธรรมและป้องกันความประพฤติเสื่อมเสียในองค์กร

จากองค์ประกอบของสังคหัตถ์ ๔ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ในแง่ของการบริหารสามารถหยิบยกส่วนใดส่วนหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่องานบริหารมาใช้ได้ ซึ่งผู้ใช้จะได้รับประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนต่อผลที่ตอบสนองอย่างแท้จริง ซึ่งมีใช้ ไม่เคยมีผู้นำประโยชน์จากพุทธธรรมมาประยุกต์ใช้แต่ตรงกันข้าม กลับมีผู้นำประโยชน์จากหลักพุทธธรรมเหล่านี้มาใช้แล้วได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่าทีเดียว

ดังนั้น การบริหารงานที่เป็นไปตามหลักของเศรษฐศาสตร์ และสังคมในปัจจุบันที่พัฒนาทุก ๆ ด้าน ต้องมีการบริหารที่ควบคู่ไปกับการใช้หลักของพุทธธรรมเข้ามาเสริมจึงจะสัมฤทธิ์ผลที่สมบูรณ์และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในงานการบริหาร^{๓๖}

๒.๒.๓ การบริหารจัดการขยะตามหลัก 3 Rs^{๓๗}

Kaewyai & Pruekwarun (2016) กล่าวถึงการจัดการของเสียตามหลัก 3 Rs คือการจัดการของเสียที่ให้ความสำคัญในการลดการเกิดของเสียให้เหลือน้อย ที่สุดเป็นลำดับแรกโดยมุ่งเน้นการใช้วัสดุดิบ หรือทรัพยากรการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาเมื่อเกิดของเสียแล้วต้องพยายามหาแนวทางเพื่อนำกลับไปใช้ซ้ำ หรือใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด โดยพิจารณาถึงศักยภาพการใช้ประโยชน์ของเสียแต่ละประเภท และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตามหลักการของ 3 Rs แล้ว มีขั้นตอนดังนี้

๑. ลดการใช้ (Reduce) มีวิธีการดังนี้ (๑) หลีกเลี่ยง หรือปฏิเสธการใช้สิ่งของบรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะ (Refuse) ไม่ใช้การใช้บรรจุภัณฑ์อย่างฟุ่มเฟือย รวมทั้งขยะที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก หรือขยะมีพิษอื่น ๆ ไม่ใช่สินค้า และผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มไว้หลายชั้น และ (๒) ใช้สินค้าที่ส่งคืนบรรจุภัณฑ์กลับสู่ผู้ผลิตได้ (Return) เลือกซื้อสินค้าหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำคืนเงิน เช่น ขวดเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ เลือกซื้อสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น โปสการ์ด เลือกซื้อสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ หลังจากการบริโภคของประชาชน

๒. ใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นหนึ่งในแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า การใช้ซ้ำเป็นการที่เรานำสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้งานไปแล้ว และยังสามารถใช้งานได้ กลับมาใช้ซ้ำ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรใหม่ รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย

๓. นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการนำวัสดุต่าง ๆ อย่างเช่น กระดาษแก้ว พลาสติก เหล็ก และอะลูมิเนียม มาหลอมเป็นขาเทียม การนำกล่องเครื่องดื่ม UHT มาแปรรูปเป็นตะกร้าการนำกระดาษมาเป็นกล่องทิชชู การนำขวดพลาสติกใส (PET) มาแปรรูปเป็นเสื้อ เป็นต้น (Pollution Control Department, 2018) การนำกลับมาใช้ใหม่ นอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถทำได้โดย (๑) คัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท เพื่อให้ง่ายต่อการรีไซเคิล และ (๒) นำไปขาย หรือบริจาคหรือนำเข้าธนาคารขยะ เพื่อเข้าสู่กระบวนการของการนำกลับไปใช้ใหม่ประเด็นการบริหารจัดการขยะตามหลัก 3 Rs โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการศึกษาวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น Tuengsuk, Sangarwut &

^{๓๖} สังควัตถุ ๔ พบในพระไตรปิฎก เล่มที่ ๑๕ พระสุตตันตปิฎก เล่มที่ ๗ ข้อที่ ๓๕๑ หน้า ๑๐๙-๑๑๐.

^{๓๗} สุภารัตน์ ชูดอก และ เขมิกา สงวนพวง, “การบริหารจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ศึกษากรณี องค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564) : ๓๒.

Vichaidit (2021) ที่ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้หลัก 3 Rs ช่วยสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะภายในครัวเรือน และสร้างค่านิยมในการใช้ถุงผ้าให้แก่คนในท้องถิ่นได้ นอกจากนี้ Klinchum (2020) ยังได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใต้หลักการ 3 Rs ประชากร ของเทศบาลนครสมุทรสาคร อำเภอ เมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ในภาพรวม และรายด้านมีการบริหารจัดการอยู่ในระดับ มากทุกด้าน ทั้งด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ด้านการลดการใช้ และด้านการใช้ซ้ำ ในขณะเดียวกัน Sinthumule & Mkumbuzi (2019) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชน Nkulumane Suburb ศึกษาในประเทศ Zimbabwe พบว่า หน่วยงานท้องถิ่นมีส่วนสำคัญ อย่างมากในการสร้างความตระหนักรู้ถึงปัญหาขยะ และสร้างความเข้าใจในการลดปริมาณขยะ เช่นเดียวกับ Susilowati & Herdiansyah (2019) ที่ทำการศึกษาในพื้นที่แถบชานเมือง Bekasi พบว่า หลังจากที่มีการใช้หลักการ 3 Rs ปริมาณขยะที่ถูกส่งไปยังหลุมฝังกลบมีจำนวนน้อยลง เนื่องจากประชาชนสามารถลดการเกิดขยะได้ตั้งแต่ต้นทาง

หลักการ “บวร”^{๓๘} พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานพระราชดำริหลักการ “บวร” ให้นำ บ้าน วัด โรงเรียน/ราชการ ซึ่งเป็น สถาบันหลักของสังคมไทย ที่เป็นสายใยยึดเหนี่ยวชุมชนมาแต่อดีตที่ก่อให้เกิดการเกื้อกูลสนับสนุนซึ่ง กันและกัน ช่วยให้สังคมไทยดำรงอยู่อย่างสันติสุขมาช้านาน มาใช้ในการพัฒนา และแก้ปัญหาใน ระดับชุมชน ในลักษณะ 3 ประสานเพื่อร่วมมือบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนอย่างเกื้อกูลกัน หลัก “บวร” ถูกนำไปใช้ในหลายพื้นที่เพื่อประสานความร่วมมือกันระหว่างหลาย ๆ ฝ่าย เช่น จากงานวิจัยของ Hanphichai & Suwannasuk (2018) ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการความรู้สู่ชุมชนท้องถิ่น เข้มแข็งในชุมชน วัดท่ากกแก ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีส่วนประสาน ความร่วมมือกันในการจัดการความรู้ คือ (1) บ้านเป็นแหล่งในการบอกเล่าเรื่องราว แหล่งเก็บรักษา ความรู้ และการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง (2) วัดเป็นศูนย์กลางในการจัดการความรู้ของชุมชนเป็น สถานที่ในการจัดเก็บ และถ่ายทอดความรู้ และ (3) โรงเรียนเป็นส่วนสนับสนุนการถ่ายทอดความรู้ จากรุ่นสู่รุ่นผ่านกิจกรรมการเรียน และร่วมประเพณีท้องถิ่นของชุมชน นอกจากนี้ Promsit , Sanpugdee , Kenaphoom & Chaiseeha (2019) ที่ ศี ก ษ า ร ู ป แ บ บ ก า ร จั ด ก า ร ข ย ะ กับความเหมาะสมของพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กล่าวว่า หลัก “บวร” มีประโยชน์อย่างมาก ในการสร้างการมีส่วนร่วม และสร้างแรงจูงใจในการทำกิจกรรมการลดขยะ ตัวอย่างการนำไปใช้ได้แก่ การจัดกิจกรรมผ้าป่าขยะ ถูกล้างทำความสะอาด ขยะพิษแลกแต้ม ประกวดหน้าบ้านหน้ามอง กิจกรรม กองทุนประกันชีวิต ฅาปนกิจจากขยะ กองทุนถูกล้างทำความสะอาด กองทุนออม และธนาคารขยะ เป็นต้น

^{๓๘} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๔.

๒.๓ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย

๒.๓.๑ ความหมายของเครือข่าย

“เครือข่าย” เป็นคำที่กล่าวถึงการร่วมมือการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างกันของคนหรือองค์กร ซึ่งในปัจจุบันได้มีผู้ให้ความหมายของเครือข่ายไว้อย่างกว้างขวางมากมาย ดังนี้

Hanson^{๓๙} ได้ให้ความหมาย เครือข่าย (Network) ว่าหมายถึง รูปแบบหนึ่งของการประสานงานของบุคคล กลุ่มองค์กรหรือหลายองค์กร การที่มีทรัพยากรของตัวเอง ซึ่งเข้ามาประสานงานกันอย่างมีระยะเวลาพอสมควรจะมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ก็ตาม แต่จะมีการวางรากฐานเอาไว้ เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความต้องการจะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือจากกลุ่มอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาและสามารถติดต่อกันได้ และการที่ปัจเจกบุคคลหรือสถาบันมารวมกลุ่มนั้นจะต้องมีความสนใจเรื่องหนึ่งเรื่องใดร่วมกัน แต่อย่างไรก็ตาม เป็นเพียงการรวมกลุ่มเท่านั้นยังไม่อาจเป็นเครือข่ายงานได้ เพราะจะมีลักษณะเพียงการทำงานร่วมกัน คือ มีบุคคลร่วมสนทนากัน หากจะให้ป็นเครือข่ายที่ดีได้ ต้องมีปัจจัยความร่วมมือที่จะติดต่อสื่อสารเต็มใจที่จะประสานงานกันและที่สำคัญสมาชิกต้องยอมรับที่จะทำกิจกรรมร่วมกันไม่ใช่เพียงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเท่านั้น

สตีล คัมพรีพอนันต์^{๔๐} กล่าวว่า เครือข่าย คือ เป็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นเป็นสายใยเป็นพลังในการสร้างความสัมพันธ์เชิงอำนาจ ความสัมพันธ์เชิงกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงกับพันธมิตรอื่นโดยจุดยืนของตนเอง แต่มีการติดต่อสื่อสารเพื่อให้เกิดการรวมตัวแบบหลวมๆ มีความสัมพันธ์แบบแนวนอน เพื่อให้เกิดความเสมอภาคเท่าเทียมเป็นลักษณะหุ้นส่วนแห่งความร่วมมือและความสัมพันธ์แบบแนวดิ่ง เพื่อเป็นการรวมกลุ่มภาคีที่แตกต่างกันโดยมุ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามวัตถุประสงค์

ชนัญญา กาญจนรังษิณท์^{๔๑} อธิบายความหมายของ เครือข่าย (Network) ว่าเป็น กลุ่มของคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีการจัดรูปหรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คนหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ

จากความหมายของนักวิชาการสรุปความหมายของ เครือข่าย ไว้ว่าหมายถึง การประสานงานหรือการเชื่อมโยงระหว่างกันของคนหรือกลุ่มคนในการกระทำกิจกรรมต่างๆ ที่ต่างฝ่ายต่างมีวัตถุประสงค์อันเดียวกันเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งวิธีคิดและการดำเนินการในสิ่งที่ตนมีความ

^{๓๙} Hanson, E.M. Educational administration and organizational behavior, (Boston: Pearson Education, 2003), p. 523.

^{๔๐} สตีล คัมพรีพอนันต์, การจัดการเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน: ศึกษากรณีชุมชนวัดบางระโง่งและชุมชนวัดรวกบางสีทอง จังหวัดนนทบุรี, สังคมสงเคราะห์ศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสังคม, (ภาควิชาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๒), หน้า ๓๑.

^{๔๑} ชนัญญา กาญจนรังษิณท์. ๒๕๕๑. การบริหารเครือข่าย. แหล่งที่ <http://www.cdd.go.th/chumchon/artical /network/netmangt.doc>. เข้าถึงเมื่อ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕.

คิดเห็นที่คล้ายกันสามารถนำมาประยุกต์ใช้และปรับเปลี่ยนแนวคิดร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินการและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๓.๒ การสร้างเครือข่าย

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร^{๔๒} ได้จำแนกการก่อตัวของเครือข่ายออกเป็น ๓ ลักษณะ คือ

๑. เครือข่ายที่เกิดจากการจัดตั้งและสนับสนุนของภาคส่วนต่างๆ ส่วนใหญ่เป็นเครือข่ายที่ภาครัฐ หรือหน่วยงานบางแห่งต้องการส่งเสริม หรือเข้าไปจัดตั้งเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาตามแนวนโยบายของรัฐและเพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับชุมชนในการพึ่งพาตนเอง เช่น เครือข่ายของกองทุนหมู่บ้าน เครือข่ายพัฒนาชุมชน เป็นต้น จะมีโครงสร้างความสัมพันธ์ในแนวดิ่ง ซึ่งเป็นไปตามกระแสของแหล่งทุนและนโยบายของหน่วยงานนั้นๆ

๒. เครือข่ายที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้แก่ เครือข่ายที่เกิดขึ้นจากความสมานฉันท์ การสร้างแรงร่วมใจของฝ่ายต่างๆ ที่มองเห็นความจำเป็นในการเรียนรู้และการแก้ปัญหาาร่วมกันแล้วมารวมตัวเป็นเครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์ ตลอดจนการพึ่งพาอาศัย โดยเป็นเครือข่ายที่มีการสื่อสารและความผูกพันที่มีชีวิตชีวา มีกระบวนการที่ประสานความสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการอย่างแท้จริงของสมาชิกมีแนวทางการดำเนินการที่เป็นอิสระจากการครอบงำของฝ่ายต่างๆ และมีโครงสร้างความสัมพันธ์ในแนวนอน

๓. เครือข่ายที่เกิดขึ้นโดยสถานการณ์เป็นตัวกำหนด ได้แก่ เครือข่ายที่เกิดจากสถานการณ์และประเด็นปัญหาที่ทุกฝ่ายเห็นว่าจำเป็นต้องใช้ความจำเป็นใช้เป็นเครือข่ายในการแก้ปัญหาและสร้างพลังในการเรียนรู้หรือต่อรอง เพื่อให้เกิดการพัฒนากิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งและมีผู้ประสานงานเพื่อให้เครือข่ายมีความต่อเนื่อง

นอกจากนั้น ปาริชาติ วลัยเสถียร^{๔๓} ยังได้สรุปกระบวนการสร้างเครือข่ายไว้ ดังนี้

๑. ขั้นตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่ายเป็นขั้นตอนที่ผู้ปฏิบัติงานหรือฝ่ายจัดการตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย เพื่อที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งพิจารณาองค์การต่างๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมเข้ามาเป็นเครือข่ายในการทำงาน คำถามในขั้นตอนนี้ คือ ๑) จะเข้าร่วมเป็นเครือข่ายกับองค์กรใด ๒) จะได้ผลประโยชน์หรือต้องสละประโยชน์ด้านใดบ้างในการเข้าร่วมเป็นเครือข่าย ๓) ระยะเวลาใดในการเข้าร่วมเครือข่ายคำตอบสำหรับคำถามเหล่านี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อระยะเวลาในการทำงานผ่านไประยะหนึ่งแล้ว

^{๔๒} พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร, เครือข่าย: ธรรมชาติ ความรู้และการจัดการ, (กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗), หน้า ๘๔.

^{๔๓} ปาริชาติ วลัยเสถียร, กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา, (กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๔.

๒. ขั้นติดต่อกับองค์กรที่จะเป็นเครือข่ายหลังจากที่ได้ตัดสินใจในองค์กรที่เห็นว่าเหมาะสม ในการเข้าร่วมเครือข่ายจะเป็นขั้นตอนของการติดต่อสัมพันธ์ เพื่อชักชวนเข้าร่วมเป็นเครือข่ายในการทำงาน ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อองค์กรมีความต้องการเหมือนกันและต้องการกระทำกิจกรรมตอบสนองความต้องการเหมือนกัน ดังนั้นจะต้องสร้างความคุ้นเคยและการยอมรับ รวมทั้งความไว้วางใจระหว่างกัน เป็นขั้นตอนของการปลูกจิตสำนึกโดยการให้รางวัล กระตุ้นให้อยากแก้ปัญหาาร่วมกัน อาจเรียกขั้นตอนนี้ ว่าเป็นขั้นตอนการเตรียมกลุ่มหรือเตรียมเครือข่าย

๓. ขั้นการสร้างพันธมิตรร่วมกันเป็นขั้นตอนของการสร้างความผูกพันร่วมกัน ซึ่งหมายถึง การตกลงในความสัมพันธ์ต่อกัน ในขั้นตอนนี้องค์กรจะเข้าสู่การตกลงที่จะทำงาน ร่วมกัน ซึ่งในการที่จะทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาของกลุ่มองค์กร จะต้องมีความรู้ที่จำเป็น ซึ่งอาจจะทำโดยการแลกเปลี่ยนความรู้และอาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า กลุ่มศึกษาเรียนรู้ (Learning group) หากพิจารณาในประเด็นของระดับการสร้างเครือข่ายก็จะเป็น ขั้นตอนของการให้ความร่วมมือ (Informal cooperation)

๔. ขั้นการพัฒนาความสัมพันธ์เป็นขั้นตอนที่การสร้างเครือข่ายปรากฏผลงานเป็นรูปธรรม เป็นขั้นตอนการเริ่มทำกิจกรรมโดยใช้ทรัพยากรร่วมกัน มีการตกลงในเรื่องการบริหารจัดการกลุ่ม ซึ่งเริ่มต้นด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ ของกลุ่ม กำหนดกิจกรรม จัดวางข้อตกลงในการทำงาน กำหนดบทบาทของสมาชิก รวมทั้งสิทธิหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่ม เป็นต้น ในขั้นกลุ่มกิจกรรม (Action group) หากพิจารณาในประเด็นระดับการสร้างเครือข่ายเรียกว่าเป็นขั้นตอนของการทำข้อตกลง (Formal agreement)

๕. ขั้นตอนการขยายกิจกรรมหรือขยายกลุ่มหลังจากขั้นตอนการพัฒนาความสัมพันธ์ จนนำไปสู่การทำกิจกรรมร่วมกัน จนมีผลงานปรากฏเป็นที่เด่นชัดองค์กรเครือข่ายรู้สึกว่าได้รับผลประโยชน์ จากการเข้าเป็นเครือข่าย ความสัมพันธ์จะแน่นแฟ้นมากขึ้น การเรียนรู้ร่วมกันนอกจากจะเป็นประโยชน์ ต่อการทำงานฝ่ายปฏิบัติการแล้วยังเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความสัมพันธ์ด้วยความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น ซึ่งจะนำไปสู่การขยายกิจกรรมหรือขยายกลุ่มตามพื้นที่หรือตามลักษณะกิจกรรมในด้านระดับการสร้างเครือข่ายขั้นตอนนี้อาจอยู่ในระดับการเข้าลงทุนในองค์กรใหม่ (Minority investment) และการจัดตั้งองค์กรใหม่ร่วมกัน (Joint venture)

๖. ขั้นติดตามและประเมินผล เป็นขั้นตอนการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนที่เกิดจากเครือข่ายความร่วมมือเพื่อไปสู่การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานนั้นอีก

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การก่อตัวหรือการสร้างเครือข่ายเกิดขึ้นจากบริบทต่างๆ ในสังคม ไม่ว่าจะเป็นการเกิดขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่เรียกว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ต้องเข้ามาช่วยกันในการทำให้ดียิ่งขึ้น และยังมีปัจจัยตามธรรมชาติอันเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่เข้ามาประเด็นต่างๆ เช่น การขยายตัวของกลุ่ม ชุมชน หรือประเทศชาติ ทำให้เกิดการติดต่อสัมพันธ์กันในรูปแบบเครือข่าย เพื่อเกิดแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

๒.๓.๓ องค์ประกอบของเครือข่าย

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโร^{๔๔} ได้ถึงองค์ประกอบของเครือข่ายไว้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความเป็นเครือข่าย ได้แก่

๑. หน่วยชีวิตหรือสมาชิก
๒. จุดมุ่งหมาย
๓. การทำหน้าที่อย่างมีจิตสำนึก
๔. การมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยน
๕. ระบบความสัมพันธ์และการสื่อสาร

นอกจากนี้ ธนา ประมุขกุล^{๔๕} ยังได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเครือข่ายว่ามี ๔ องค์ประกอบ ดังนี้

๑. สมาชิก ได้แก่ สมาชิกแกนหลักที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลงานตามเป้าหมายเครือข่าย และสมาชิกเสริมที่เป็นฝ่ายสนับสนุน
๒. กรรมการผู้ประสานงาน เพื่อให้เกิดการจัดการที่ดีสามารถนำพาเครือข่ายขับเคลื่อนไปด้วยพลังร่วมของสมาชิก
๓. เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ถือเป็นจุดร่วมสำคัญของการเป็นเครือข่ายถ้าเป็นเป้าหมายต้องชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมและคงอยู่ของสมาชิก
๔. กิจกรรมและการจัดกิจกรรมจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยการร่วมคิดร่วมตัดสินใจและร่วมทรัพยากรของสมาชิกด้วยกันเอง การถ่ายทอดความรู้, ทักษะการตีความ, สร้างความหมายเครือข่าย Making meaning การสื่อสารการบริหารข้อมูล การปฏิสัมพันธ์เห็นและเข้าใจเป้าหมาย รวมทั้งระยะสั้นระยะยาวและเฉพาะหน้า

จากการศึกษาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของเครือข่าย ประกอบด้วยสมาชิกที่หลากหลายที่มีจุดมุ่งหมาย การมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน มีระบบการประสานงานระหว่างกันของเครือข่าย กระบวนการในการจัดทำกิจกรรมร่วมกัน การรวมกันเป็นพลังของสมาชิกเครือข่าย การมีส่วนร่วมของกลุ่มอย่างแท้จริง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็น การแสดงออกระหว่างกัน และรวมถึงการมีผลงานของเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพและสามารถวัดผลของการดำเนินงานได้

๒.๓.๔ ประเภทของเครือข่าย

สนธยา พลศรี^{๔๖} ได้แบ่งประเภทของเครือข่ายตามหลักเกณฑ์ที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ

^{๔๔} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๘.

^{๔๕} ธนา ประมุขกุล, บทความปริทัศน์, (ขอนแก่น: ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต ๖, ๒๕๔๗), หน้า ๓๗.

๑. แบ่งตามความซับซ้อนของกลไกการทำงาน โดยพิจารณาจากความซับซ้อนในการรวมตัว และขยายตัวของสมาชิกจากความซับซ้อนน้อยแล้วเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้นเป็นลำดับแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายชั้นเดียว ๒) เครือข่ายหลายชั้น

๒. การแบ่งตามสถานภาพและบทบาทของสมาชิก แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายแนวนอน (Horizontal Network) ๒) เครือข่ายแนวตั้ง (Vertical Network)

๓. การแบ่งตามระดับการรวมตัวของสมาชิก เป็นการแบ่งประเภทของเครือข่ายตามลักษณะการมารวมกันเป็นเครือข่ายของสมาชิก ซึ่งมีระดับแตกต่างกันออกไปหลายระดับ คือ ๑) เครือข่ายระดับบุคคล ๒) เครือข่ายระดับกลุ่มหรือองค์การ ๓) เครือข่ายระดับบุคคลกับกลุ่มหรือองค์การ ๔) เครือข่ายระดับชุมชนต่างๆ ๕) เครือข่ายระดับสถาบัน

๔. การแบ่งตามลักษณะการเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์กลางกับสมาชิกว่าเป็นแบบใด ซึ่งแบ่งออกเป็น ๔ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายรวมศูนย์ ๒) เครือข่ายกระจายศูนย์ ๓) เครือข่ายผสม ๔) เครือข่ายเชิงซ้อน

๕. การแบ่งตามระดับความสัมพันธ์กับศูนย์กลาง เป็นการแบ่งประเภทของเครือข่ายโดยพิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกับศูนย์กลางของเครือข่าย แบ่งได้ ๓ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายใกล้ชิด (Intimate Network) ๒) เครือข่ายรอง (Effective Network) ๓) เครือข่ายขยาย (Extended Network)

๖. การแบ่งตามขนาดของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากจำนวนของสมาชิกที่รวมกันเป็นเครือข่าย แบ่งออกได้ ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายขนาดใหญ่หรือเครือข่ายรวม (Total Network) ๒) เครือข่ายขนาดเล็กหรือเครือข่ายย่อย (Sub Network)

๗. การแบ่งตามแหล่งกำเนิดของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะของที่มาหรือแหล่งเกิดของเครือข่ายเป็นสำคัญ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายธรรมชาติ ๒) เครือข่ายจัดตั้ง

๘. การแบ่งตามลักษณะของสมาชิกที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากความเหมือน หรือความคล้ายคลึงกันของสมาชิก และความแตกต่างกันของสมาชิก แบ่งได้ ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายประเภทเดียวกัน ๒) เครือข่ายต่างประเภทกัน

๙. การแบ่งตามลักษณะความสัมพันธ์กับรัฐบาล เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากการจัดตั้งและการสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นสำคัญ แบ่งได้เป็น ๓ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายภาครัฐ ๒) เครือข่ายภาคเอกชน ๓) เครือข่ายองค์การพัฒนาเอกชนเป็นเครือข่ายที่เกิดจากองค์การพัฒนาเอกชน (Non Government Organization=N.G.O.)

^{๔๖} สนธยา พลศรี, เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๐), หน้า ๒๒๙.

๑๐. การแบ่งตามลักษณะของงาน เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะกิจกรรมการดำเนินงานของเครือข่าย แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายพื้นที่ (Area Network) ๒) เครือข่ายกิจกรรม (Issue Network)

๑๑. การแบ่งตามกฎหมาย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากการจดทะเบียน หรือการไม่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายของเครือข่าย แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายที่ไม่เป็นนิติบุคคล ๒) เครือข่ายนิติบุคคล

๑๒. การแบ่งตามรูปแบบความร่วมมือระหว่างสมาชิก เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะความร่วมมือของสมาชิกในการดำเนินงานของเครือข่าย แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายไม่เป็นทางการ (Informal Network) ๒) เครือข่ายเป็นทางการ (Formal Network)

๑๓. การแบ่งตามคุณสมบัติของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากคุณลักษณะของการรวมกันเป็นเครือข่าย แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายเทียม ๒) เครือข่ายแท้

๑๔. การแบ่งตามลักษณะของเครือข่ายเป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญของเครือข่าย แบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ ๑) เครือข่ายการเรียนรู้ ๒) เครือข่ายกิจกรรม ๓) เครือข่ายทรัพยากร

๑๕. การแบ่งตามวิชาชีพของสมาชิก เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะการประกอบอาชีพของสมาชิกเครือข่ายเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นหลายประเภท เช่น เครือข่ายครู เครือข่ายนักวิชาการ เครือข่ายนักการเมือง เครือข่ายกำนันผู้ใหญ่บ้าน เครือข่ายแพทย์แผนไทย เครือข่ายนักวิจัย เป็นต้น

๑๖. การแบ่งตามลักษณะกิจกรรมของเครือข่าย เป็นการแบ่งโดยพิจารณาจากลักษณะของกิจกรรม หรืองานที่ดำเนินการ ซึ่งแบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น เครือข่ายสตรี เครือข่ายเด็ก และเยาวชน เครือข่ายคนพิการ เครือข่ายผู้สูงอายุ เครือข่ายสิ่งแวดล้อม เครือข่ายภูมิปัญญาชาวบ้าน เครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภค เครือข่ายสุขภาพ เครือข่ายสิทธิมนุษยชน เครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน เป็นต้น

สหทยา วิเศษ^{๔๗} แบ่งประเภทของเครือข่ายออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. เครือข่ายที่แบ่งตามลักษณะการเกิดของเครือข่าย เช่น

๑.๑ เครือข่ายที่เกิดจากการจัดการของภาครัฐ เช่น เครือข่ายกองทุนหมู่บ้าน เครือข่ายอาสาพัฒนาชุมชน เครือข่ายการลดอุบัติเหตุภายใต้การสนับสนุนของ สสส. ในการรณรงค์ลดอุบัติเหตุ โดยความร่วมมือกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุข และ สสส. ได้ร่วมกันจัดตั้งสำนักงานเครือข่ายลดอุบัติเหตุ เพื่อเป็นแกนนำและเป็นพลังสังคมในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุทั่วประเทศ สำนักงานเครือข่ายลดอุบัติเหตุจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงภาคีเครือข่าย รวมทั้งองค์การภาครัฐและเอกชน

^{๔๗} สหทยา วิเศษ, ภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ศึกษาเฉพาะกรณีกลุ่มฮักป่าศรีถ้อย ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๔). หน้า ๑๔.

ในการสร้างเวทีกำหนดยุทธศาสตร์ให้ตรงกับเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาค้นหาภาคีเครือข่ายแกนนำ เพื่อผลักดันนโยบายให้ไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ร่วมกันพัฒนากลไกและกำหนดรูปแบบวิธีการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่

๑.๒ เครือข่ายที่เกิดจากการสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น เครือข่ายสิ่งแวดล้อม เครือข่ายสุขภาพ เครือข่ายประเพณีนี้มักเป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีลักษณะไม่เป็นทางการ มีการจัดโครงสร้างแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน

๒. เครือข่ายที่แบ่งตามกิจกรรม ได้แก่ เครือข่ายที่ดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาเป็นเกณฑ์มีการรวมตัวกันเป็นครั้งคราว เช่น เครือข่ายการเรียนรู้ เป็นต้น

จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ประเภทของเครือข่าย จำแนกออกได้เป็น หลายหลักเกณฑ์ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่จะใช้เป็นตัวกำหนดการแบ่งประเภท ซึ่งได้แบ่งออกเป็น ประเภท คือ ๑) เครือข่ายภาครัฐ ๒) เครือข่ายภาคประชาชนหรือประชาสังคม ๓) เครือข่ายภาคเอกชน และ ๔) เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Government Organizations = NGOs)

จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า ประเภทของเครือข่ายทางสังคม สามารถจำแนก ได้หลายหลักเกณฑ์ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ที่จะใช้ในการแบ่งประเภท ซึ่งผู้วิจัย แบ่งได้เป็น ดังนี้ ๑) เครือข่ายที่มาจากการแต่งตั้งโดยภาครัฐ เช่น องค์กรของรัฐในระดับกลางร่วมกับองค์กรของรัฐในระดับภูมิภาค หรือองค์กรของรัฐกับองค์กรส่วนท้องถิ่นของรัฐ เป็นต้น ๒) เครือข่ายภาคประชาสังคม ซึ่งเป็นเครือข่ายที่มาจากการรวมตัวกันของประชาชนในภาคส่วนต่างๆ เช่น เครือข่ายกลุ่มชาวนา เป็นต้น ๓) เครือข่ายภาคเอกชน เป็นการรวมตัวของผู้ทำงานในธุรกิจประเภทเดียวกัน การรวมตัวกันเป็นเครือข่ายภาคธุรกิจ เช่น สมาคมผู้ส่งออก สมาคมผู้ประกอบการค้า เป็นต้น ๔) เครือข่ายองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Government Organizations = NGOs)

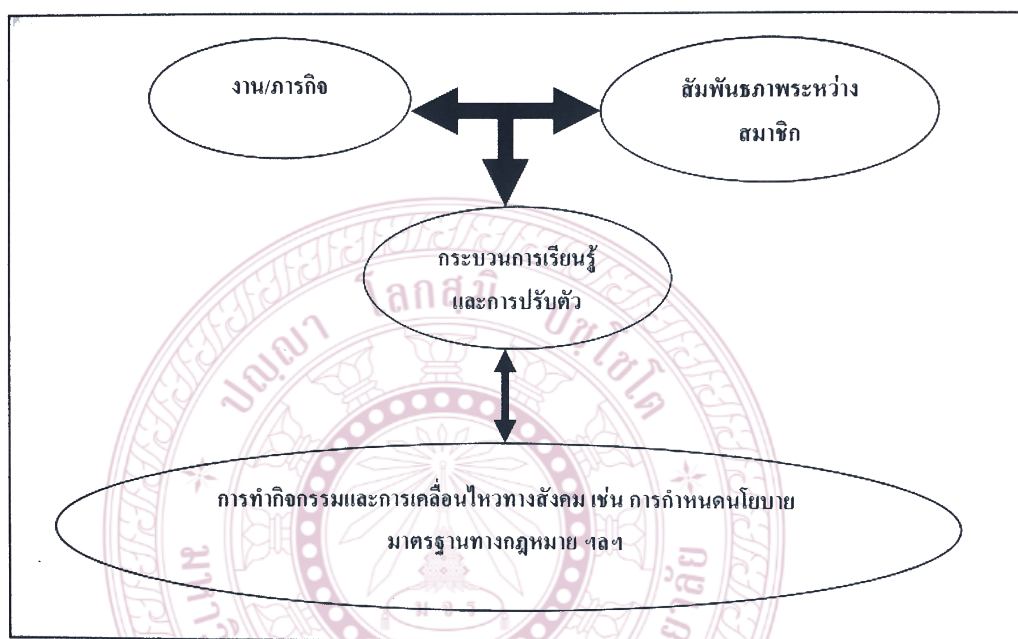
๒.๓.๕ กระบวนการปฏิบัติงานของเครือข่าย

พระมหาสุทิตย์ อาภากร^{๔๔} ได้กล่าวถึงกระบวนการทำงานของเครือข่ายต่างๆ ว่ามี ลักษณะร่วมกันใน ๔ ประเด็น คือ

๑. กระบวนการทำงานที่เชื่อมประสานจุดเล็กและขยายไปสู่หน่วยใหญ่
๒. การรักษาสัมพันธ์ภาพที่สร้างความรู้ ความหมายและโลกทัศน์ร่วมกัน
๓. การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และการปรับตัว
๔. การพัฒนากิจกรรมและความเคลื่อนไหวเพื่อสร้างกระบวนการทางนวัตกรรมและวาทกรรมในการพัฒนา

^{๔๔} พระมหาสุทิตย์ อาภากร, เครือข่าย: ธรรมชาติ และการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗) หน้า ๕๓.

กระบวนการทำงานของเครือข่ายดังกล่าวเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการประสานความร่วมมือเป็นการทำงานด้วยถ้อยทีถ้อยอาศัยระหว่างสมาชิกและภาคีร่วม โดยมีจุดเริ่มต้นจากการทำงานในพื้นที่และประเด็นเล็กๆ แล้วขยายกระบวนการเป็นเครือข่ายที่กว้างขวางออกไป พร้อมทั้งแสวงหาความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ที่เหมาะสมกว่าโดยมีระบบการสื่อสารและนวัตกรรมใหม่เป็นเครื่องมือที่จะสร้างความหมายและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน



แผนภาพที่ ๒.๑ แสดงกระบวนการทำงานของเครือข่าย (สุทิพย์ อาภากร, ๒๕๕๗)

โรบิน ชาร์ป^{๔๔} กล่าวว่า การบริหารเครือข่ายงานพัฒนาไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัวไม่มีแม้กระทั่ง แนวทางที่อาจจะยอมรับเอามาใช้ทั่วไปได้ เพราะว่าปกติแต่ละเครือข่ายจะประดิษฐ์คิดค้นวิธีการบริหารของตนเองให้เหมาะสมกับสมาชิกและสภาพการณ์แวดล้อม กระบวนการคิดค้นนี้มักจะมีลักษณะลองผิดลองถูกแนวทางในการจัดการเครือข่ายมีหลักการที่สำคัญ ๒ ประการ คือ ๑) การพิจารณาสภาพของเครือข่ายว่าอยู่ในช่วงใดของวงจรชีวิต ๒) การบริหารที่สร้างโดยภาครัฐและภาคเอกชน/ชุมชน มีเงื่อนไข ค่านิยมและวัฒนธรรมที่ต่างกันการก่อรูปเครือข่าย อาจเกิดได้จาก ๒ แนวทางใหญ่ๆ คือ รัฐมีส่วนเป็นผู้ริเริ่มและเครือข่าย ที่ประชาชนเป็นแกนนำจัดตั้ง

^{๔๔} โรบิน ชาร์ป, *คู่มือเบื้องต้นการสร้างเครือข่ายงานพัฒนา*, (กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการเผยแพร่และส่งเสริมงานพัฒนา, ๒๕๓๓), หน้า ๑๙.

นอกจากนั้น Shaeffer^{๕๐} ได้ระบุกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการมีส่วนร่วมที่สามารถนำไปประยุกต์ในบริบทการจัดการศึกษา ดังนี้

๑. การรวบรวมและตรวจสอบ การวิเคราะห์และพิจารณาข้อมูลสภาพปัญหา
๒. กำหนดนิยาม จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกำหนดเป้าหมาย
๓. การประเมินความเป็นไปได้ของข้อมูล
๔. การตัดสินใจและการวางแผนการดำเนินงาน
๕. การออกแบบยุทธศาสตร์ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผล
๖. การออกแบบยุทธศาสตร์ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลการจัดสรรงานและความรับผิดชอบให้กับทีมงาน
๗. การปฏิบัติตามแผนงาน
๘. การตรวจสอบความก้าวหน้าของแผนงาน
๙. การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาถึงกระบวนการหรือการบริหารจัดการเครือข่ายสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการปฏิบัติงานของเครือข่าย ประกอบด้วย การกำหนดและวางแผนในการทำงาน การทำงานที่มีการประสานงานในประเด็นงานต่างๆ ร่วมกัน การปฏิบัติงานตามแผนงานและการประเมินผลของงาน เพื่อจะได้นำปัญหาและอุปสรรคที่ค้นพบนำไปสู่การแก้ไขให้การดำเนินงานของเครือข่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๓.๖ ปัจจัยความสำเร็จการดำเนินงานของเครือข่าย

ธนา ประมุขกุล^{๕๑} กล่าวถึงความสำเร็จของเครือข่ายจะต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่าง ดังนี้

- ๑) ความเข้าใจ เครือข่ายที่สร้างขึ้นและล้มไปอย่างรวดเร็ว ในเวลาต่อมามีสาเหตุสำคัญประการแรกมาจากการที่เครือข่ายไม่สามารถสร้างความเข้าใจให้ตรงกันได้ระหว่างมวลสมาชิกโดยอาจเป็นความไม่เข้าใจต่อวัตถุประสงค์ของเครือข่าย ตั้งแต่เริ่มต้นหรือเป็นความไม่เข้าใจในบทบาทของสมาชิกที่ตนเองเป็นอยู่นั้นว่ามีบทบาทอย่างไร เป็นบทบาทหลักหรือบทบาทสนับสนุน ดังนั้น เมื่อเครือข่ายที่สร้างขึ้นได้ดำเนินการไปช่วงระยะเวลาหนึ่งสมาชิกที่ไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ก็อาจถอนตัว

^{๕๐} Shaeffer, S. (Ed). *Partnerships and Participation in Basic Education: A Series of Training Modules and Case Study Abstracts for Educational Planners and Managers*. Paris: UNESCO, (International Institute for Educational Planning, 1994). p.116

^{๕๑} ธนา ประมุขกุล, เครือข่าย, วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีที่ ๒๔ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๔๔.

ออกไป ด้วยเห็นว่าเครือข่ายไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตนเองหรือสำหรับสมาชิกที่ไม่เข้าใจบทบาทของแต่ละส่วนก็อาจเกิดเป็นความสับสนว่า กิจกรรมแต่ละกิจกรรม ใครควรเป็นแกนหลักและใครควรเป็นผู้สนับสนุน เช่น หน่วยงานภาครัฐก็ไปทำบทบาทการเป็นแกนหลัก (แทนที่จะเป็นบทบาทของกลุ่มคนชุมชนเจ้าของพื้นที่) ในขณะที่ผู้ที่เป็นแกนหลักเองก็อาจจะยังเคยชินกับรูปแบบเดิมของการเป็น “ผู้ร่วมกิจกรรม” ที่รอคอยการนำจากภายนอก

๒) ความเป็นประชาธิปไตย การที่สมาชิกทุกคนในเครือข่ายมีอิสระทางความคิดสิ่งที่ตามมา ก็คือ ความหลากหลายที่มีทั้งคล้ายคลึงกันและแตกต่างกันของความคิดที่แสดงออกมา ดังนั้นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้ความแตกต่างเหล่านี้อยู่ด้วยกันได้อย่างราบรื่น คือ การให้เกียรติยอมรับความคิดเห็นของกันและกันซึ่งเท่ากับเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกทั้งหลายได้เห็นทางเลือกอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากที่ตนคิดเห็นตามประสบการณ์ที่จำกัดของแต่ละบุคคลและเมื่อได้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางความคิดระหว่างกันแล้วจุดเด่น จุดด้อยของแต่ละทางเลือกจะได้รับการวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นผลจากการหลอมรวมของทุกความคิดมาเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดบนพื้นฐานการยอมรับของสมาชิกโดยรวม

๓) ความจริงใจ เนื่องจากการทำงานในเครือข่ายเน้นการประสานงานในแนวราบ ไม่เน้นการบังคับสั่งการ ดังนั้น ผู้ที่เป็นสมาชิกจึงต้องเข้ามาด้วยความสมัครใจและมีความจริงใจในการทำงานร่วมกันโดยเห็นประโยชน์ร่วมตามที่เครือข่ายกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ ซึ่งบางครั้งประโยชน์ร่วมที่จะเกิดขึ้นได้นั้น อาจหมายถึงผลรวมของการเสียสละที่มาจากสมาชิกแต่ละส่วนนั่นเอง

๔) การจัดการไม่ว่าในเครือข่ายใหญ่หรือเล็ก สมาชิกมากหรือน้อยการจัดการยังคงเป็นหนึ่งในปัจจุบัน สำคัญประการหนึ่งในความสำเร็จขององค์กรเสมอและสำหรับการจัดการเครือข่ายที่มีพื้นฐานสมาชิกหลากหลายมารวมกัน โดยอิสระโดยไม่ถือการสั่งการเป็นกลไกหลักนั้น การจัดการจะมีความสำคัญยิ่งขึ้นไปอีก ความยืดหยุ่นในการจัดการให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปเป็นสิ่งที่สำคัญประการหนึ่งในการจัดการเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่เครือข่ายต้องติดต่อประสานงานกับกลุ่มองค์กรภายนอกอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการจัดการของเครือข่าย

๕) การสื่อสาร คือ ตัวกลางที่ทำให้เครือข่ายสามารถเชื่อมโยงติดต่อถึงกันได้ โดยเป็นที่ยอมรับกันเป็นอย่างดีว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพไม่ควรจะเป็นแบบทางเดียว เพราะนั่นคือ ระบบสั่งการ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในเครือข่ายจะต้องมีลักษณะหลากหลายช่องทางเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกกันเองได้โดยอิสระเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันให้มากที่สุดแม้ว่าเครือข่ายจะมีระบบการสื่อสารหลักผ่านทางผู้ประสานงานอยู่ก็ตาม แต่ไม่ควรกำหนดเป็นระบบการสื่อสารที่ตายตัวว่าต้องผ่านเป็นขั้นเป็นตอนตามนั้น เพราะการกำหนดเช่นนี้อาจทำให้เครือข่ายต้องเข้าไปติดอยู่ในระบบที่มากขึ้นตอนที่สร้างขึ้นเองอีกทั้งๆ ที่เครือข่ายก็พยายามจะหลีกเลี่ยงออกมาจากรอบที่เป็นปัญหาของระบบอยู่แล้ว

จากการศึกษาแนวคิดข้างต้น ความสำเร็จในการดำเนินงานของเครือข่ายจะสำเร็จได้ ต้องเกิดจากการที่คนหรือสมาชิกในกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจและมีความต้องการในวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีการรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มทั้งส่วนที่มากและส่วนน้อย มีการประสานงานกันอย่างเข้าใจกันในการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงในประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันในการทำงานร่วมกันด้วย

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย จึงเป็นการสร้างเป้าหมายร่วมกันของคนหรือกลุ่มต่างๆ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องจะมีบทบาทหน้าที่ที่ต่างกันตามความถนัดและสายงานในการแบ่งหน้าที่กัน และเมื่อทุกคนได้เข้ามารับรู้ในเป้าหมายหรือปัญหาร่วมกัน ต่างฝ่ายก็จะได้ปรับเปลี่ยนแนวคิดและแสดงบทบาทตามศักยภาพของตน เพื่อตอบสนองต่อข้อตกลงกันในการสร้างเครือข่าย ดังนั้น เครือข่ายจึงเป็นรูปแบบการทำงานในลักษณะสร้างความร่วมมือกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องตามที่ได้ตกลงกันไว้ เพื่อให้เกิดเป็นประโยชน์และตรงกับแนวคิดของการพัฒนาในยุคในปัจจุบัน

๒.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม และกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ย่อมเกิดขึ้นได้หลากหลายลักษณะหลายวิธีการ แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ทำให้แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วม มีความหลากหลาย และแตกต่างกันไปตามความเข้าใจ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

๒.๔.๑ ความหมายของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมมีความหมายหลากหลาย และแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของกิจกรรม-นั้น ๆ จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวกับความหมายของการมีส่วนร่วม พบว่า มีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

Erwin, William ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมไว้ว่า กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินการพัฒนาร่วม คือ ร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้ และความชำนาญ ร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง^{๕๒}

Cohen, John M and Uphoff, Norman T. ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมไว้ว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งไม่ใช่แต่เพียงตัดสินใจเพียงอย่างเดียวยังต้องให้การตัดสินใจควบคู่ไปกับ

^{๕๒}Erwin, William. *Participation Management: Concept Theory, and Implementation*. (Atlanta, Ga: Georgia State University, 1976). Pp.138.

การดำเนินงานด้วย การตัดสินใจยังเกี่ยวข้องกับประชาชนในเรื่องผลประโยชน์ และการประเมินผลด้วย เพราะการประเมินผลทำให้ได้รับผลสะท้อนกลับ (Feedback) นำไปสู่การตัดสินใจใหม่^{๕๓}

Stavenhagen, R. ได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่สมาชิกของกลุ่มที่มีการกระทำออกมาในลักษณะของการทำงานร่วมกันในการที่จะแสดงให้เห็นถึงความสนใจและความต้องการร่วมกัน และมีความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายร่วมทางด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง หรือการดำเนินงานร่วมกันเพื่อให้มีอิทธิพลต่ออำนาจมติชน ไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม หรืออาจจะเป็นการดำเนินงานร่วมกันในการเพิ่มอำนาจการต่อรองทางการเมือง เศรษฐกิจ รวมถึงการปรับปรุงสถานภาพทางสังคมของกลุ่มตนเอง^{๕๔}

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง “การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณา ตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบต่อประชาชนเอง การที่สามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ไขปัญหามาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้นได้นั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องยอมรับปรัชญาการพัฒนาชุมชนที่ว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นและพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อกิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันต้องยอมรับความจริงที่ว่ามนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ ถ้ามีโอกาสและได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง”^{๕๕}

พัฒน์ บุญรัตนพันธ์ ได้สรุปลักษณะการมีส่วนร่วมไว้ว่า หมายถึง “กระบวนการกระทำที่ประชาชนมีความสมัครใจเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดการเปลี่ยนแปลงเพื่อตัวประชาชนเอง โดยให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อตนเอง และมีส่วนดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ดังที่ปรารถนาหรือที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ต้องมิเป็นการกำหนดกรอบแนวคิดจากตัวบุคคลภายนอก”^{๕๖}

สุจินต์ ดาววิระกุล ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า หมายถึง “กระบวนการกระทำที่ประชาชนมีความสมัครใจเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดการเปลี่ยนแปลงเพื่อตัวประชาชนเอง โดยให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อตนเอง และมีส่วนดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ดังที่ปรารถนาหรือที่ตั้งไว้

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง กระบวนการที่รัฐบาลทำการส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนและสร้างโอกาสให้ประชาชนในชุมชน ทั้งใน

^{๕๓}Cohen, John M and Uphoff, Norman T. Rural Development. Participation: Concepts and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation. (New York: The Rural Development Committee center for International Studies. Cornell University, 1977). Pp.7.

^{๕๔}Stavenhagen, R. Marginality, Participation Agrarian Structure in Latin America. (In Bulletin of the International Institute of Labour Studies, 1970). Pp.74.

^{๕๕}ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท, (กรุงเทพมหานคร: ไทยอนุเคราะห์ไทย, ๒๕๔๖). หน้า ๒๐.

^{๕๖}พัฒน์ บุญรัตนพันธ์, การสร้างพลังชุมชนและการพัฒนาชนบท, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๗). หน้า ๑๘.

ส่วนบุคคล กลุ่ม ชมรม สมาคม มูลนิธิและองค์กรอาสาสมัครรูปแบบต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่องร่วมกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้คือ

- ๑) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน
 - ๒) ร่วมคิดหา สร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชน
 - ๓) ร่วมวางแผนนโยบายหรือแผนงานหรือวางโครงหรือกิจกรรม เพื่อจัดแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน
 - ๔) ร่วมตัดสินใจในการใช้เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม
 - ๕) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล
 - ๖) ร่วมการลงทุนในกิจกรรมของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเอง
 - ๗) ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
 - ๘) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการ และกิจกรรมที่ได้ทำไว้
- จากบุคคลภายนอก หรือองค์กรต่างๆ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป^{๕๗}

เสนห์ จามริก ได้ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของชาวชนบทว่า “เป็นกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันของทุกฝ่าย และยังอาจเป็นการปูพื้นฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาไปสู่การปกครองตนเองของท้องถิ่นได้ในบั้นปลาย จุดเริ่มต้นของประชาชนคือ เริ่มต้นจากการร่วมกิจกรรมที่แต่ละคนมีผลประโยชน์เกี่ยวข้องและสนใจเป็นเรื่องๆ ไป เช่น ในเรื่องของการสร้างแหล่งกักน้ำฝนการศึกษา ฯลฯ ข้อสำคัญกิจกรรมเหล่านั้นจะต้องสัมพันธ์กับปัญหา และความต้องการของชาวชนบทในท้องถิ่นนั้นจริงๆ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมยังเป็นวิธีการที่เสริมสร้างและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนา เพราะการมีส่วนร่วมทำให้ผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์ และอุทิศตนมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนานั้น และยังเป็นกระบวนการปรับปรุงการทำงานหรือกิจกรรมของกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น”^{๕๘}

ทนะงศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ ได้ให้ความหมายของคำว่า “การมีส่วนร่วมของประชาชน” ดังนี้ การมีส่วนร่วมหมายถึง “กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินการร่วมพัฒนาร่วมคิด ร่วมตัดสินใจแก้ปัญหของตัวเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ความรู้ และความชำนาญ ร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนการติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง” การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง กระบวนการที่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้รับโอกาส และได้ใช้โอกาสที่ได้รับแสดงออกซึ่งความรู้สึนึกคิด แสดงออกซึ่งสิ่งที่เขามี แสดงออกซึ่งสิ่งที่เขาต้องการ แสดงออกซึ่งปัญหาที่กำลังเผชิญ และแสดงออกซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาและลงมือปฏิบัติโดยการช่วยเหลือของหน่วยงานภายนอกน้อยที่สุด^{๕๙}

^{๕๗}ไพรัตน์ เตชะรินทร์, นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของประชาชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบัน, (กรุงเทพมหานคร : ศักดิ์โสภารการพิมพ์, ๒๕๔๙), หน้า ๔๒.

^{๕๘}เสนห์ จามริก, รายงานวิจัยเรื่องป่าชุมชนในประเทศไทย : แนวทางการพัฒนา, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, ๒๕๔๗), หน้า ๑๒.

^{๕๙}ทนะงศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ, หลักการพัฒนาชุมชน, (ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๐), หน้า ๙๓.

วันชัย วัฒนศัพท์ ได้ให้ความหมายว่า การมีส่วนร่วมของสาธารณชน คือ “กระบวนการที่นำเอาความต้องการ ค่านิยมของสาธารณชน ผสมเข้าไปกับการดำเนินการตัดสินใจของรัฐ กระบวนการมีส่วนร่วมของสาธารณชน จึงเป็นสื่อกลางสองทางด้วยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีกว่า”^{๖๐}

บุษบง พุ่มพรม ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า หมายถึง “ความร่วมมือของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคนที่เห็นพ้องต้องกัน และเข้าร่วมรับผิดชอบหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการ โดยการกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กรเพื่อให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์ได้”^{๖๑}

อัครบุตร อัครสุขบุตร ได้ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมว่า หมายถึง “กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น เพื่อนำมาซึ่งการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้”^{๖๒}

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมว่า หมายถึง บุคคล หรือกลุ่มคนที่มีความเห็นพ้องต้องกัน และมีความสมัครใจเข้ามามีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การรับรู้ การตัดสินใจ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยมีกลุ่ม หรือองค์กรรองรับเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยการศึกษาในครั้งนี้ครอบคลุมการมีส่วนร่วมใน ๕ ด้านคือ ด้านการมีส่วนร่วมริเริ่มด้านการมีส่วนร่วมวางแผน ด้านการมีส่วนร่วมดำเนินงาน ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน และด้านการมีส่วนร่วมประเมินผล

๒.๔.๒ องค์ประกอบของการมีส่วนร่วม

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของการมีส่วนร่วม พบว่ามีผู้กำหนดองค์ประกอบของการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

นิรันดร์ จงวุฒิเวศน์ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

๑. การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ และอารมณ์ เป็นการเกี่ยวข้องทั้งตัวตนไม่ใช่เฉพาะเพียงแต่เกี่ยวข้องด้านกำลังกาย หรือทักษะ กล่าวคือ ผู้ที่มีส่วนร่วมจะมีส่วนเกี่ยวข้องทางจิตใจ ไม่เพียงแต่เฉพาะด้านการงาน

^{๖๐}วันชัย วัฒนศัพท์, คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจของชุมชนนทบุรี, สถาบันพระปกเกล้า, (กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, ๒๕๔๖), หน้า ๑๘.

^{๖๑}บุษบง พุ่มพรม, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชนบท : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอหนองหลวง จังหวัดอุบลราชธานี, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๗), หน้า ๓๐.

^{๖๒}อัครบุตร อัครสุขบุตร, การมีส่วนร่วมของกำนันและผู้ใหญ่บ้านในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๘), หน้า ๒๒.

๒. การกระทำการให้ เมื่อผู้มีส่วนร่วมได้บังเกิดความเกี่ยวข้องด้านจิตใจ และอารมณ์แล้ว ก็เท่ากับเปิดโอกาสให้เขาได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระทำการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม โดยเหตุนี้การมีส่วนร่วมจึงเป็นมากกว่าการยินยอมที่จะกระทำตามคำสั่ง ซึ่งเป็นการกระทำโดยปราศจากการยินยอม พร้อมใจ และคิดสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วมจึงเป็นความสัมพันธ์ทางอารมณ์ และจิตใจที่มีการติดต่อสื่อสารทั้งไป และกลับระหว่างบุคคลนั้น และกลุ่ม

๓. การรับผิดชอบ เมื่อเกิดการเกี่ยวข้องด้านจิตใจ อารมณ์ และได้กระทำการให้แก่สถานการณ์กลุ่มนั้นแล้ว ผู้มีส่วนร่วมจะเกิดความรู้สึกร่วมกับผิดชอบกับกลุ่มนั้นด้วย เพราะการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการทางสังคมที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวกับกลุ่ม และต้องการเห็นผลสำเร็จของการทำงานนั้นด้วย จึงเกิดความรู้สึกรับผิดชอบกับกลุ่ม โดยสรุปอาจกล่าวว่า

การมีส่วนร่วม = ความร่วมมือร่วมใจ + การประสานงาน + ความรับผิดชอบ

(Participation = Cooperation + Coordination + Responsibility)

๓.๑ ความร่วมมือร่วมใจ คือ ความร่วมมือร่วมใจของบุคคลที่จะมาทำงานร่วมกันเพื่อวัตถุประสงค์ของกลุ่ม

๓.๒ การประสานงาน คือ ห่วงเวลา และลำดับเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมหรือการทำงาน

๓.๓ ความรับผิดชอบ คือ ความรู้สึกผูกพันในการทำงาน และทำให้เกิดความเชื่อถือไว้วางใจ การมีส่วนร่วมจึงเป็นหัวใจของการเสริมสร้างพลังการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (Teamwork)^{๖๓}

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมได้ว่า องค์ประกอบของการมีส่วนร่วมเป็นการดำเนินงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่ม โดยอาศัยการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือร่วมใจเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของกลุ่ม ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างการประสานงานร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบร่วมกัน

จากการศึกษาองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีความร่วมมือร่วมใจกัน มีการติดต่อประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ และความรับผิดชอบในการดำเนินงานที่ร่วมกัน

๒.๔.๓ รูปแบบ และขั้นตอนการมีส่วนร่วม

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวกับรูปแบบ และขั้นตอนการมีส่วนร่วม พบว่า มีผู้กำหนดรูปแบบ และขั้นตอนการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

^{๖๓}นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. (กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภณการพิมพ์, ๒๕๒๗). หน้า ๑๕.

World Health Organization (WHO) เป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในกฎบัตรของสหประชาชาติ และก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๙๑ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประสานความร่วมมือระหว่างพวกเขาและหน่วยงานอื่นเพื่อส่งเสริมสุขอนามัยของทุกคน ได้เสนอรูปแบบของการมีส่วนร่วมประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ไว้ดังนี้

๑. การวางแผน (Planning) ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตาม และประเมินผลประการสำคัญคือการตัดสินใจด้วย

๒. การดำเนินกิจกรรม (Implementation) ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบริหารการใช้ทรัพยากรมีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมทางการเงิน และการบริหาร

๓. การใช้ประโยชน์ (Utilization) มีความสามารถในการทำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์

๔. การได้รับผลประโยชน์ (Obtaining Benefits) ประชาชนจะต้องได้รับการกระจายผลประโยชน์ชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว สังคม หรืออาจเป็นวัตถุก็ได้^{๖๔}

ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์ ได้จำแนกขั้นตอนของการมีส่วนร่วมออกเป็น ๔ ขั้นตอน ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการของการที่จะต้องกระทำ คือการกำหนดความต้องการ และการจัดลำดับความสำคัญ ต่อจากนั้นก็เลือกนโยบาย และประชาชนที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจนี้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ต้องดำเนินการไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

ขั้นตอนที่ ๒ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจะได้มาจากคำถามที่ว่าใครจะทำประโยชน์ให้แก่โครงการได้บ้าง และจะทำประโยชน์ได้โดยวิธีใด เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารงาน และประสานงาน การให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน หรือข้อมูล

ขั้นตอนที่ ๓ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพจะต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่มรวมทั้งผลประโยชน์ในทางบวก และผลที่เกิดขึ้นในทางลบที่เป็นผลเสียของโครงการ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ และเป็นโทษต่อบุคคล และสังคม

ขั้นตอนที่ ๔ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลสิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกต คือ ความเห็น (Views) ความชอบ (Preferences) และความคาดหวัง (Expectations) ซึ่งจะมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่าง ๆ ได้^{๖๕}

^{๖๔} World Health Organization. **Community in Health for Primary Health Care**. Paper No. SHS/83-16. Bethesda Md., n.d., (1998-2002). Pp.21.

^{๖๕} ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์. กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง: ประชาคมประชาสังคม (พิมพ์ครั้งที่ ๔). (ขอนแก่น: ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ๒๕๔๓) หน้า ๑๔๙-๑๖๓.

มงคล จันทร์ส่อง ได้กำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมจะต้องมีวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การให้บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมจะต้องมีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจนว่า จะทำกิจกรรมนั้น ๆ ไปเพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้ตัดสินใจดีกว่าควรจะเข้าร่วม หรือไม่

๒. การมีส่วนร่วมจะต้องมีกิจกรรมเป้าหมาย การให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมจะต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่ามีรูปแบบ และลักษณะอย่างไร เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถตัดสินใจได้ว่าจะเข้าร่วมกิจกรรม หรือไม่

๓. การเข้าร่วมจะต้องมีบุคคล หรือกลุ่มเป้าหมาย การที่จะให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นจะต้องระบุกลุ่มเป้าหมายด้วย อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปบุคคลกลุ่มเป้าหมายมักถูกจำกัดโดยกิจกรรม และวัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน^{๖๖}

ศิริชัย กาญจนวาสี ได้กำหนดรูปแบบ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของบุคคลในองค์กร ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมในการประชุม
๒. การมีส่วนร่วมในการเสนอปัญหา
๓. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร
๔. การมีส่วนร่วมตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการแก้ไขปัญหา
๕. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลในกิจกรรมต่าง ๆ
๖. การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์^{๖๗}

อคิน รพีพัฒน์ ได้กล่าวถึงขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน มีความสอดคล้องกับบริบททางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งนี้สามารถจำแนกประเภทการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนในการพัฒนาเป็น ๕ ขั้นตอน ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การมีส่วนร่วมในขั้นริเริ่มในขั้นริเริ่มโครงการ เป็นขั้นที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการนั้น

ขั้นตอนที่ ๒ การมีส่วนร่วมในขั้นวางแผนโครงการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการ และแนวทางการดำเนินงาน กำหนดทรัพยากร และแหล่งของทรัพยากรที่จะใช้ในโครงการ เป็นต้น

^{๖๖} มงคล จันทร์ส่อง. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (สาขาการบริหารทรัพยากรป่าไม้. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๔). หน้า ๒๕.

^{๖๗} ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. พิมพ์ครั้งที่ ๔. (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๗) หน้า ๔๒.

ขั้นตอนที่ ๓ การมีส่วนร่วมในขั้นตอนดำเนินโครงการ เป็นขั้นที่ประชาชนเข้ามามีส่วนในการทำประโยชน์ให้แก่โครงการร่วมช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน หรือโดยการบริหารงาน และประสานงาน ตลอดจนการดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่ ๔ การมีส่วนร่วมในขั้นรับผลที่เกิดจากโครงการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้ามาส่วนในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากโครงการ หรือมีส่วนในการรับผลเสียที่อาจเกิดจากโครงการ ซึ่งผลประโยชน์ หรือผลเสียนี้อาจเป็นด้านกายภาพ หรือด้านจิตใจที่มีผลต่อสังคม หรือบุคคลก็ได้

ขั้นตอนที่ ๕ การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลโครงการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินว่า โครงการพัฒนาที่พวกเขาดำเนินการนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่การประเมินผลนี้อาจเป็นการประเมินผลย่อย (Formative evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการที่กระทำกันเป็นระยะ ๆ หรือการประเมินผลรวม (Summative evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวมยอดของโครงการทั้งหมด^{๖๘}

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปรูปแบบ และขั้นตอนการมีส่วนร่วมได้ว่า การมีส่วนร่วมจะต้องมีวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน การมีกิจกรรมกลุ่มร่วมกับองค์กรในทุกขั้นตอนตั้งแต่แรกเริ่มไปจนถึงการดำเนินงานในขั้นตอนสุดท้าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจ และประเด็นการพิจารณาที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขพื้นฐานการมีส่วนร่วมว่า จะต้องมีอิสรภาพ มีความเสมอภาค และมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้การมีส่วนร่วมดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษารูปแบบและขั้นตอนการมีส่วนร่วม ดังกล่าวข้างต้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบ และขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจรไว้ ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมริเริ่ม
๒. การมีส่วนร่วมวางแผน
๓. การมีส่วนร่วมดำเนินงาน
๔. การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินงาน
๕. การมีส่วนร่วมประเมินผล

๒.๔.๔ ระดับการมีส่วนร่วม

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระดับการมีส่วนร่วม พบว่ามีผู้กำหนดระดับการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

ทงศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ ได้กล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมไว้ว่า ระดับการมีส่วนร่วมจะส่งผลต่อสถานภาพ และบทบาทของผู้เข้าร่วม ซึ่งจะเรียงลำดับความสำคัญจากน้อยไปหามาก ได้ดังนี้

^{๖๘} อคิน ริพีพัฒน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา. (กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษานโยบายสาธารณะสุข, ๒๕๔๗) หน้า ๔๙.

ระดับที่ ๑ ถูกบังคับให้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการเพราะถูกบังคับไม่มีทางเลือกเลย ตัวอย่างเช่น ผู้เช่าที่นาทำกินถูกเจ้าของที่ดินบังคับให้ปลูกป่าตามโครงการแม่บทพลังงานทดแทน มิฉะนั้นจะถูกเจ้าของที่ดินที่ยึดที่ดินไปให้ผู้อื่นเช่า ผู้เช่าคนนี้ก็กลายเป็นประชาชนที่มีส่วนร่วมในโครงการนี้

ระดับที่ ๒ ถูกหลอกให้ร่วมลักษณะนี้จะถูกหลอกล่อด้วยผลประโยชน์ในรูปของค่าจ้างแรงงาน หรือความสะดวกสบายบางอย่าง แต่เบื้องหลังจริง ๆ แล้วเป็นการหาเสียงของนักการเมืองผู้หยิбыินโครงการมาหลอกล่อเท่านั้น

ระดับที่ ๓ ถูกชักชวนให้ร่วม การมีส่วนร่วมในลักษณะนี้เป็นโครงการที่ทางราชการคิดขึ้นเองเรียบร้อยแล้ว และพยายามให้ประชาชนให้ความร่วมมือทุกรูปแบบโดยอาศัยระบบการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ ว่าเป็นโครงการที่ดีขอให้ประชาชนให้ความร่วมมือ

ระดับที่ ๔ สัมภาษณ์แล้ววางแผนให้ลักษณะการมีส่วนร่วมชนิดนี้จะทำให้ปัญหาความต้องการ และเสียงเรียกร้องของประชาชนจะได้รับความเอาใจใส่ขึ้นบ้าง กล่าวคือ ผู้ที่วางแผนโครงการจะสำรวจปัญหาความต้องการด้วยการเรียกประชุม สอบถาม สัมภาษณ์แต่การตัดสินใจของชาวบ้านคืออะไร ควรแก้ปัญหาด้วยวิธีการใด จะวางแผน อย่างไร และจะปฏิบัติอย่างไรยังคงเป็นเรื่องของทางราชการ

ระดับที่ ๕ มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และเริ่มเข้าไปมีส่วนในการเสนอความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนโครงการและดำเนินการตามโครงการ แต่การตัดสินใจยังเป็นของทางราชการอยู่

ระดับที่ ๖ มีโอกาสเสนอโครงการ ในระดับนี้ ทางราชการกับประชาชนจะมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด ประชาชนมีโอกาสตัดสินใจว่าปัญหาของตนคืออะไร แก้ไขอย่างไร วิธีใดดีที่สุด จนกระทั่งมีสิทธิเสนอโครงการ และเข้าร่วมปฏิบัติด้วย

ระดับที่ ๗ มีโอกาสตัดสินใจ ในระดับนี้ประชาชนจะเป็นหลักสำคัญของการตัดสินใจทุกเรื่องตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติตามแผน และการประเมินผลโครงการ Copyright by Mahidol University^{๖๔}

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา ได้กล่าวถึงระดับการมีส่วนร่วมตามหลักการทั่วไปแบ่งเป็น ๕ ระดับ ได้ดังนี้

๑. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูล ของตน/ครอบครัว/ชุมชนของตน
๒. การมีส่วนร่วมรับข้อมูลข่าวสาร
๓. การมีส่วนร่วมตัดสินใจ โดยเฉพาะในโครงการที่ตนมีส่วนได้ส่วนเสียโดยแบ่งเป็น ๓ กรณีแล้วแต่กิจกรรมในตนอยู่ในขั้นตอนใดต่อไปนี้
 - ๓.๑ ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจน้อยกว่าเจ้าของโครงการ
 - ๓.๒ ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจเท่ากับเจ้าของโครงการ
 - ๓.๓ ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจมากกว่าเจ้าของโครงการ

^{๖๔} ทนงศักดิ์ คุ่มไชนะ. หลักการพัฒนาชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. (ขอนแก่น: ภาควิชาสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๑) หน้า ๒๑๘.

๔. การมีส่วนร่วมทำ คือ ร่วมในขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด
๕. การมีส่วนร่วมสนับสนุน คือ อาจไม่มีโอกาสร่วมทำ แต่มีส่วนร่วมช่วยเหลือในด้านอื่นๆ นอกจากนี้ยังได้มีการแบ่งระดับของการมีส่วนร่วมตามแนวทางการพัฒนาชุมชนไว้ ดังนี้
 ๑. ร่วมค้นหาปัญหาของตนให้เห็นว่าสิ่งใดที่เป็นปัญหารากเหง้าของปัญหา
 ๒. ร่วมค้นหาสิ่งที่จำเป็นของตนในปัจจุบันคืออะไร
 - ๒.๑ ร่วมคิดช่วยตนเองในการจัดลำดับปัญหา เพื่อจะแก้ไขสิ่งใดก่อนหลัง
 - ๒.๒ วางแผนแก้ไขปัญหาเป็นเรื่อง ๆ
 - ๒.๓ ร่วมระดมความคิด ถึงทางเลือกต่าง ๆ และเลือกทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหานั้น
 - ๒.๔ ร่วมพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้
 - ๒.๕ ร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น ๆ
 - ๒.๖ ร่วมติดตามการดำเนินงาน และประเมินผลการดำเนินงาน
 - ๒.๗ ร่วมรับผลประโยชน์ หรือร่วมเสียผลประโยชน์จากการดำเนินงาน^{๗๐}

จากที่กล่าวมาสามารถสรุประดับของการมีส่วนร่วมได้ว่า คือ การเรียงลำดับความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการมีส่วนร่วมจากน้อยไปหามากของบุคคลที่มีส่วนได้เสียกับการดำเนินกิจกรรมร่วมกับองค์กรที่จะเป็นตัวกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชน

๒.๑.๕ หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการทบทวนเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่ามีผู้กำหนดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน ไว้ดังนี้

ประชุม สุวดี ได้กล่าวถึงหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน เกิดจากพื้นฐาน ๔ ประการไว้ดังนี้

๑. เป็นบุคคลที่จะต้องมีความสามารถที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ จะต้องเป็นผู้มีศักยภาพที่จะเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น จะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการวางแผนการบริหารจัดการ การบริการองค์กรตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
๒. เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่เข้ามามีส่วนร่วม กล่าวคือ ผู้นั้นจะต้องมีสภาพทางเศรษฐกิจวัฒนธรรม และกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมได้
๓. เป็นบุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้ที่มีความเต็มใจสมัครใจที่จะเข้าร่วมเล็งเห็นผลประโยชน์ของการเข้าร่วม จะต้องไม่เป็นการบังคับ หรือผลักดันให้เข้าร่วม โดยที่ตนเองไม่ประสงค์จะเข้าร่วม

^{๗๐} นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. การมีส่วนร่วมหลักการพื้นฐานเทคนิคและกรณี ตัวอย่าง. (กรุงเทพฯ: 598 Print, ๒๕๔๖) หน้า ๑๗.

๔. เป็นบุคคลที่ต้องมีความเป็นไปได้ที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ เป็นผู้มีโอกาสที่จะเข้าร่วมซึ่งถือว่าเป็นการกระจายอำนาจให้กับบุคคลในการตัดสินใจ และกำหนดกิจกรรมที่ตนเองต้องการในระดับที่เหมาะสม บุคคลจะต้องมีโอกาส และมีความเป็นไปได้ที่จะจัดการด้วยตนเอง^{๗๑}

สมนึก ปัญญาสิงห์^{๗๒} ได้กำหนดหลัก และแนวทางการพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ดังนี้

๑) ต้องยึดหลักความต้องการ และปัญหาของประชาชนเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรม หากกิจกรรมที่จะนำไปให้ประชาชนเป็นเรื่องใหม่ ก็ต้องใช้เวลาในการกระตุ้นเร้าความสนใจ ให้มีความรู้ความเข้าใจ จนประชาชนยอมรับความจำเป็น และประโยชน์ในการจัดกิจกรรมเหล่านั้น

๒) กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่ม เพื่อสร้างพลังกลุ่มในการรับผิดชอบร่วมกัน

๓) แนวทางการพัฒนาในกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของประชาชนที่จะดำเนินการต่อไปได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาทายนอก โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกต้องไม่ท่วมเท ในลักษณะการให้เปล่าโดยสิ้นเชิง ต้องทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกเป็นเจ้าของกิจกรรม และต้องสามารถทำต่อไปเอง ได้เมื่อการช่วยเหลือจากภายนอกสิ้นสุดลง

๔) กิจกรรมการพัฒนาที่นำเข้าไปในชุมชนต้องสอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมความพร้อมรับของชุมชน ซึ่งหมายรวมถึงการใช้ทรัพยากรชุมชน ความสอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชน

๕) การเริ่มกิจกรรมต้องอาศัยผู้นำชุมชน ผู้นำชุมชนโดยทั่วไปจะสามารถรับทราบ และยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ได้เร็วกว่า และเป็นผู้ที่ชาวบ้านมีศรัทธาในตัวอยู่แล้ว การเริ่มต้นจากผู้นำจึงเป็นไปได้เร็วกว่า และได้รับการยอมรับมากกว่าประชาชนทั่วไป

๖) ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ตั้งแต่ขั้นต้น กล่าวคือ ร่วมหาข้อมูล ร่วมหาสาเหตุของปัญหา ร่วมปรึกษาหารือ หรือทางแก้ไขปัญหา ร่วมการตัดสินใจ ร่วมการวางแผน ร่วมการปฏิบัติงาน ร่วมการติดตามผลงาน จนถึงขั้นการร่วมบำรุงรักษาในระยะยาว

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปหลักการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้ว่า การที่บุคคลมีส่วนร่วมในการคิดการตัดสินใจในที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมรวมไปถึงการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล โดยมีเงื่อนไขในการเข้าร่วม คือ บุคคลจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มีความพร้อมที่ประสงค์จะเข้าร่วมปฏิบัติ และมีโอกาสที่เป็นไปได้ว่าจะเข้าร่วมกับการดำเนินกิจกรรมในทุกขั้นตอนของกิจกรรม

^{๗๑} ประชุม สุวดีดี. **ทฤษฎีการชักตัวอย่าง**. (กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมและพัฒนาเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๔). หน้า ๑๓.

^{๗๒} สมนึก ปัญญาสิงห์. การศึกษาหาวิถีและรูปแบบที่เหมาะสมในการใช้สื่อป้องกันและแก้ไขโรคพยาธิใบไม้ในตับระดับชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์, **วารสารเพื่อคุณภาพชีวิตภาคอีสาน**, ปีที่ ๙ ฉบับที่ ๒ (๒๕๓๙) : ๗-๑๓.

จากการศึกษาลักษณะการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชน ไว้ว่า

๑. มีส่วนร่วมในการคิดปรึกษาหารือวางแผนโครงการ และมีความสามารถในการวางแผนการบริหารจัดการ การบริการองค์กรตลอดจนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๒. มีส่วนร่วมในการตัดสินใจโดยผู้หนึ่งจะต้องมีสภาพทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมได้

๓. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามโครงการ จะต้องเป็นผู้ที่มีความเต็มใจสมัครใจที่จะเข้าร่วม เล็งเห็นผลประโยชน์ของการเข้าร่วม จะต้องไม่เป็นการบังคับ หรือผลักดันให้เข้าร่วม โดยที่ตนเองไม่ประสงค์จะเข้าร่วม

๔. มีส่วนร่วมติดตาม และประเมินผลโครงการ ซึ่งจะเป็นการกระจายอำนาจให้กับบุคคล กลุ่มบุคคลในการตัดสินใจ และกำหนดกิจกรรมที่ตนเองต้องการในระดับที่เหมาะสม

ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชน ในความหมายนี้ จึงหมายถึง การกระจายโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และการบริหารงานเกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรของชุมชน และของชาติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชน โดยการให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นให้คำแนะนำปรึกษา ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ รวมตลอดจนการควบคุมโดยตรงจากประชาชน

๒.๕ แนวคิดเกี่ยวกับหลักพุทธธรรม (หลักสังคหวัตถุ ๔)

๒.๕.๑ ความหมายของสังคหวัตถุ ๔

พระพรหมคุณาภรณ์(ป.อ.ปยุตฺโต) ได้ให้ความหมายของสังคหวัตถุ ๔ คือหลักธรรมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจคนและประสานหมู่ชนไว้ให้มีความสามัคคีกัน ประกอบด้วย^{๗๓}

๑. ทาน ให้ปัน คือ ความเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ เสียสละ แบ่งปัน ช่วยเหลือสงเคราะห์ ด้วยปัจจัยสี่ ทุน หรือ ทรัพย์สิน สิ่งของ ตลอดจนให้ความรู้ ความเข้าใจและศิลปวิทยา

๒. ปิยวาจา พูดอย่างรักกัน คือ กล่าวคำสุภาพ ไพเราะ น่ายินดี ชี้แจง แนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ มีเหตุผล เป็นหลักฐาน ชักจูงในทางที่ดีงามหรือแสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้กำลังใจ รู้จักพูดให้เกิดความเข้าใจดี สมานสามัคคี เกิดไมตรีทำให้รักใคร่นับถือและช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน

๓. อตถจริยา ทำประโยชน์แก่กัน คือ ช่วยเหลือด้วยร่างกายและชวนชวน ช่วยเหลือกิจการต่างๆ บำเพ็ญประโยชน์ รวมทั้งช่วยแก้ไขปัญหาคและช่วยปรับปรุงส่งเสริมใน ด้านจริยธรรม

^{๗๓} พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), ธรรมานุญชีวิต, พิมพ์ครั้งที่ ๘๒, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์สวย จ. กัด ๒๕๕๐), หน้า ๒๕.

๔. สมานัตตตา เอาตัวเข้าสมาน คือ ทำตัวให้เข้ากับเขาได้ วางตนเสมอต้นเสมอปลายให้ความเสมอภาค ปฏิบัติสม่ำเสมอต่อคนทั้งหลาย ไม่เอาเปรียบและเสมอในสุขทุกข์คือ ร่วมสุข ร่วมทุกข์ ร่วมรับรู้ ร่วมแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขร่วมกัน

และได้กล่าวถึงหลักการบริหารคนว่า การบริหารคนนี้ยังมีสิ่งลึกลับ อีกอย่างหนึ่ง คือ เครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจ เราไว้วางใจเขา เรารักเขา เราหวังดีต่อเขา อย่างนี้เป็น เครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจ คงได้ยินได้ฟังมาแล้วจากหนังสือธรรมะทั่ว ๆ ไป เรื่อง สังคหวัตถุ

- การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
- การพูดจาไพเราะ
- การบำเพ็ญประโยชน์
- การทำตัวให้เป็นเกลอหรือเป็นเพื่อนมากกว่าที่จะเป็นนาย หรือเรียกว่าความมั่งคั่งในความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อันเป็นเครื่องหล่อเลี้ยง ให้เกิดความรวมมือกันได้^{๗๔}

พระวิริวัฒน์ รอดสุโข ได้ให้ความหมายว่า สังคหวัตถุ ๔ เป็นหลักธรรมในศาสนาพุทธซึ่งใช้ในการสงเคราะห์ผู้อื่นอันจะเป็นเครื่องผูกไมตรีประสานหมู่ชนเข้าด้วยกัน คำว่า สังคหวัตถุมาจากคำว่า “ สังคห ” ซึ่งแปลว่าสงคฺเคราะห์ กับคำว่า “ วัตถุ ” ซึ่งแปลว่าเรื่อง รวมความแล้วสังคหวัตถุจึงแปลว่า เรื่องการสงเคราะห์ หรือธรรมอันเป็นหลักในการสงคฺเคราะห์ ซึ่งมีหลักใหญ่ ๆ อยู่ ๔ ข้อด้วยกัน ดังที่องค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าทรงตรัสสอนแก่ภิกษุ ในกาลครั้งหนึ่งซึ่งเรียกว่าสังคหวัตถุ ๔ คือ^{๗๕}

๑. ทาน หมายถึง การให้ การเฉลี่ยเผื่อแผ่แก่กันและกัน ซึ่งเป็นข้อสำคัญเพราะว่าทุก ๆ คนนั้นย่อมต้องการความช่วยเหลือจากกันอยู่ในด้านต่าง ๆ ในด้านวัตถุทรัพย์สินเงินทอง เครื่องอุปโภคต่าง ๆ ในด้านกำลังกาย ช่วยกระทำกิจการของกันและกันทางกาย ในด้านวาจา พูดจาช่วยเหลือกันในเรื่องที่ควรพูด ในด้านสติปัญญา ช่วยให้ความรู้ให้การแนะนำในข้อที่ควรจะแนะนำต่าง ๆ การให้การเฉลี่ย เผื่อแผ่ ทุกคนทั้งผู้ใหญ่ทั้งผู้น้อยต่างก็ควรจะมีทาน คือ ให้การช่วยเหลือกันผู้ใหญ่ให้การช่วยเหลือผู้น้อย ผู้น้อยก็ให้การช่วยเหลือผู้ใหญ่ ด้วยจิตใจมุ่งที่จะช่วยให้บรรลุถึงประโยชน์ที่ต้องการ หรือเพื่อที่จะให้พ้นจากอุปสรรคขัดข้องทั้งหลาย

๒. ปิยวาจา หมายถึง การเจรจาถ้อยคำซึ่งเป็นที่รักเป็นที่จับใจแก่กันและกันอันเป็นถ้อยคำสุภาพ เพราะวาจาที่พูดออกไปนั้น ถ้าเป็นวาจาที่ไม่สุภาพไม่เป็นที่รักที่พอใจ ก็เป็นวาจาที่อาจ

^{๗๔} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๒๘.

^{๗๕} วิริวัฒน์ รอดสุโข, เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง สังคหวัตถุ ๔ พรหมวิหาร ๔ ไตรลักษณ์ ๓ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ระหว่างการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนตามปกติ, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๕๐), หน้า ๒๑.

เสียตางน้ำใจของผู้อื่น ทำให้ผู้อื่นเกิดความเสียใจ ควบคุมการพูดของเราให้ไพเราะก็คือสตินั่นเอง ดังนั้นการพูดหรือการแสดงออกทุกครั้งต้องมีสติอยู่เสมอ

๓. อตถจริยา หมายถึง การประพฤติประโยชน์กันและกัน คือ การทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสถาบัน เช่น โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย สังคมที่ตนอาศัยอยู่ตลอดถึงประเทศชาติ สิ่งใดที่เป็นโทษก็ควรละเว้นไม่กระทำ การประพฤติตนให้เป็นประโยชน์สามารถปฏิบัติได้ทั้งกาย วาจา ใจ ในทุกเวลา และทุกโอกาส

๔. สมานัตตตา หมายถึง ความเป็นผู้วางตนสม่ำเสมอ หรือเสมอต้นเสมอปลาย ซึ่งหมายถึงการรักษาระเบียบวินัยอันใดที่ทุกคนพึงปฏิบัติทั้งผู้ใหญ่ทั้งผู้น้อยตามหน้าที่ ที่บัญญัติเอาไว้เป็นระเบียบของสถานที่ ของหน่วยงาน เช่น กฎระเบียบของสถาบันการศึกษา กฎระเบียบของสถานที่ราชการต่าง ๆ เป็นต้น ตลอดถึงกฎหมายบ้านเมือง ในทางพระพุทธศาสนาก็คือ พระวินัยบัญญัติสำหรับพระภิกษุทั้งหลายนั่นเอง

สมเด็จพระมหาธีรวงศ์ (พิมพ์ ธรรมธโร) ได้ให้ความหมายตามหลักจริยศาสตร์สังคมของพระพุทธศาสนา เรื่อง สังคหวัตถุ ๔ หรือหลักปฏิบัติตนตามหลักจิตวิทยาสังคมเพื่อให้เกิดความนิยมชมชอบและเคารพนับถือแก่ผู้อื่น หรือสังคมของชุมชนต่าง ๆ ดังนี้^{๗๖}

๑. ทาน หรือ การให้ปันสิ่งของแก่ผู้อื่นที่ควรปัน เพราะทาน หมายถึง

- ธรรมทาน หรือการบริจาคทางจิตใจ
- อามิสทาน หรือการบริจาคทางวัตถุ

๒. ปิยวาจา หรือการเจรจาใช้คำพูดของตนต่อผู้อื่นด้วยความสุภาพอ่อนโยนให้เหมาะสมแก่กาลเทศะและเหมาะสมแก่สังคมชุมชนทุกชั้น เพื่อให้ชุมชนหรือบุคคลเหล่านั้นเคารพนับถือ ปิยวาจานี้ใช้กับมิตรสหายของตน ย่อมจะทำให้มิตรสหายเหล่านั้นรักใคร่ รู้จักเจรจาสุภาพอ่อนโยน กับครูอาจารย์ การใช้หลักจริยศาสตร์สังคมในเรื่อง ปิยวาจานั้น ผู้ใช้จำ ต้องมีสติควบคุมตนเอง และสามารถบังคับจิตใจตนเองได้ทุกขณะ (Mind's control or control)

๓. อตถจริยา หมายถึง การสอนให้บุคคลนั้น มีหน้าที่ทางมนุษยสัมพันธ์ทุกระดับชั้นมีหน้าที่ช่วยเหลืออุปการะหรือสงเคราะห์ซึ่งกันและกัน

๔. สมานัตตตา หมายถึง การปรับปรุงบุคลิกภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอโดยไม่ถือตัว และให้เข้ากับสังคมของชุมชนได้ทุกชั้น

^{๗๖} สมเด็จพระมหาธีรวงศ์ (พิมพ์ ธรรมธโร), ธรรมะสร้างเยาวชน, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาภูมิราชวิทยาลัย, ๒๕๔๑), หน้า ๑๓.

พุทธทาสภิกขุ^{๗๗} ได้กล่าวถึงหลักการบริหารคนว่า การบริหารคนนี้ยังมีสิ่งลึกลับอีกอย่างหนึ่ง คือ เครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจ เราไวใจเขา เรารักเขา เราหวังดีต่อเขา อย่างนี้เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจ คงได้ยินได้ฟังมาแล้วจากหนังสือธรรมะทั่ว ๆ ไป เรื่อง สังคหวัตถุ ๔

- การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
- การพูดจาไพเราะ
- การบำเพ็ญประโยชน์
- การทำตัวให้เป็นเกลอ หรือ เป็นเพื่อนมากกว่าที่จะเป็นนาย

หรือเรียกว่าความมั่งคั่งในความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อันเป็นเครื่องหวงเหนี่ยวให้เกิดความร่วมมือกันได้

อรศิริ เกตุศรีพงษ์ ได้ให้ความหมายว่า สังคหวัตถุ ๔ คือ สิ่งที่เป็นเครื่องสงเคราะห์และยึดเหนี่ยวน้ำใจซึ่งกันและกัน ๔ ประการ^{๗๘}

ทาน คือ การแบ่งปันวัตถุสิ่งของ รวมถึงอุปกรณ์ในการทำงานหรือเอกสารที่ใช้ในการทำงาน เช่น หากเพื่อนร่วมงานขาดเหลืออุปกรณ์สิ่งของ ก็นำมาแบ่งปันกันใช้ การเริ่มต้นด้วยการแบ่งปันวัตถุสิ่งของภายนอก จะช่วยสร้างนิสัยให้บุคลากรในหน่วยงานมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันมีการให้และรับ (Give and Take) เพราะนอกเหนือจากการแบ่งปันเรื่องของความรู้ ประสบการณ์อันเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) แล้ว การแบ่งปันเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้วงจรของความรู้มีการขับเคลื่อนโดยเป็นการแบ่งปันความรู้ที่เป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ด้วย

ปิยวาจา คือ การแบ่งปันคำพูดดี ๆ คำพูดที่ไพเราะ พูดในสิ่งที่ เป็นประโยชน์เหมาะกับกาลเทศะ พูดให้กำลังใจกัน ซึ่งในมุมมองของผู้เขียนเห็นว่า “ปิยวาจา” มีความสำคัญมากต่อการจัดการความรู้ในองค์กรเพราะการจะนำเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อที่จะดึงความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ออกมาแลกเปลี่ยนกันนั้นต้องใช้ลักษณะของการ “พูดแลกเปลี่ยนกัน” เป็นหลัก

อรรถจริยา คือ การแบ่งปันความรู้ การให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่ เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นสิ่งที่ทำได้ยากกว่าการแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ดังนั้น หากองค์กรใดสามารถปลูกฝังให้บุคลากรในองค์กรมี “อรรถจริยา” แล้ว ก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไปที่จะทำให้คนในองค์กรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานเพราะ

^{๗๗} พุทธทาสภิกขุ, **บริหารธุรกิจแบบพุทธ**, (กรุงเทพมหานคร: อตัมมโย, ม.ป.ป.), หน้า ๑๕.

^{๗๘} อรศิริ เกตุศรีพงษ์, “สังคหวัตถุ ๔ : วัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการจัดการความรู้”, **วารสาร Productivity World** เพื่อการเพิ่มผลผลิต ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๖๘ (พฤษภาคม-มิถุนายน ๒๕๕๐), หน้า ๔๓-๔๖.

เมื่อเพื่อนร่วมงานขาดความรู้ในเรื่องใด หรือต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องใด ผู้ที่มีความรู้ก็จะแบ่งปันให้โดยไม่หวงความรู้ หรือถ้าไม่ได้ขาดความรู้ แต่ขาดกำลังคนเพื่อนคนอื่น ๆ ก็ยินดีที่จะเข้าไปช่วยให้งานสำเร็จ หรืออาจเรียกได้ว่า ทำให้พนักงานในองค์กรเป็นกัลยาณมิตรซึ่งกันและกัน

สมานัตตา คือ การมีความประพฤติเสมอดันเสมอปลาย การเป็นผู้มีความสม่ำเสมอจริงใจต่อกันความเสมอดันเสมอปลายจะช่วยให้เกิดความรู้สึกลดอคติ ไม่ระแวงกัน และเป็นการสร้างความไว้วางใจกัน เชื่อใจกัน (Trust) เพราะถ้าคนในองค์กรไม่มีความไว้วางใจกัน หรือไม่เชื่อใจกัน พนักงานก็จะไม่อยากรนำความรู้ประสบการณ์ เทคนิคในการทำงานต่าง ๆ มาแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ดังนั้น จึงถือได้ว่า “สมานัตตา” เป็นแรงกระตุ้นในระยะยาวที่จะผลักดันให้คนในองค์กรเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ การเป็นผู้มีความสม่ำเสมอในการร่วมแบ่งปันความรู้ต่าง ๆ จะช่วยให้การจัดการความรู้ “มีชีวิต” อยู่เสมอ การที่พนักงานในองค์กรเป็นผู้ที่มีความสม่ำเสมอจริงใจต่อกัน ถือเป็นนิสัยความรับผิดชอบอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ในการทำงานหากงานที่ทำประสบผลสำเร็จ ก็จะไม่แย่งกันเอาความดีความชอบใส่ตัวว่าฉันเป็นคนทำงานนั้นเอง หรือหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น พนักงานก็จะไม่มีการกล่าวโทษกัน แต่จะช่วยกันแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น บรรยากาศของความร่วมแรงร่วมใจก็จะเกิดขึ้น พนักงานรู้สึว่าการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การทำงานของตนเองและองค์กรดีขึ้น

๒.๕.๒ องค์ประกอบ และความสำคัญของหลักธรรมสังคหวัตถุ ๔

สังคหวัตถุนี้มีองค์ประกอบด้วย ๔ ประการด้วยกัน ที่ควรมาใช้ในการปฏิบัติต่อครอบครัว ชุมชนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ และเพื่อเป็นการโน้มน้าวให้ผู้ร่วมงานหรือผู้ได้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติงานโดยมีความรู้สึกใกล้ชิดเป็นกันเอง ร่วมมือร่วมใจปฏิบัติงานอย่างราบรื่นเพื่อให้สังคมในหมู่คณะเกิดความสงบสุข องค์ประกอบหลักสังคหวัตถุ ได้มีกล่าวไว้ในพระสูตรตันตปิฎก อังคุตรนิกาย จตุกนิบาต แบ่งสังคหวัตถุ ออกเป็น ๔ องค์ประกอบ ดังนี้^{๗๙}

ภิกษุทั้งหลาย สังคหวัตถุ (ธรรมเครื่องยึดเหนี่ยว) ๔ ประการนี้ สังคหวัตถุ ๔ ประการอะไรบ้าง คือ

๑. ทาน (การให้)
 ๒. เปยยวัชชะ (วาจาเป็นที่รัก)
 ๓. อตถจริยา (การประพฤติประโยชน์)
 ๔. สมานัตตตา (การวางตนสม่ำเสมอ)
- ภิกษุทั้งหลาย สังคหวัตถุ ๔ ประการนี้แล

^{๗๙} อัง. จตุกก. (ไทย) ๒๑/๓๒/๕๐-๕๑.

พระเทพดิลก (ระแบบ ฐิตญาณ) กล่าวว่า^{๔๐} สังคหัตถ์ ๔ นี้ พระพุทธเจ้าทรงอุปมาเหมือนกับพาหนะที่จะนำคนไปสู่ความสุขความเจริญในโลก เพราะสังคมของมนุษย์เราจำเป็นต้องอิงอาศัยธรรมะทั้งสี่ประการนี้ ทรงชี้อีกมุมที่ตรงกันข้ามว่า ถ้าหากว่าสังคมปราศจากเสียซึ่งธรรมะทั้งสี่ประการแล้ว แม้มารดา บิดา ก็จะไม่ได้รับการนับถือบูชาจากบุตรธิดา โลกจะอยู่ไม่ได้เลย จึงเรียกว่าธรรมเป็นเครื่องสงเคราะห์ก็มีอยู่ ๒ ฝ่าย คือ อามิสสังคหะ คือ สงเคราะห์ด้วยวัตถุสิ่งของ อัมมสังคหะ คือ สงเคราะห์โดยธรรม ถ้าเรามองในแง่ของคนแสวงหาที่พึ่ง สิ่งนี้ก็เป็นการสนองตอบความต้องการขั้นพื้นฐานของคน เช่น ต้องการความรักและได้รับความรักความอบอุ่น ความปลอดภัย ต้องการที่พึ่งพา ต้องการพักผ่อนหย่อนใจ หรือว่าต้องการร่วมกิจกรรม ต่าง ๆ เป็นต้น ก็ต้องมีธรรมะเป็นเครื่องยึดเหนี่ยว หลักที่จะให้เกิดการยึดเหนี่ยวทางใจกันขึ้น มาสรุปรวมอยู่ที่สังคหัตถ์ แม้แต่แนวคิด การแสวงหาเครื่องรางของขลังที่ชาวบ้านเขาแสวงหากัน แนวของพระเครื่องนั้น คือ เมตตามหานิยม คงกระพันชาตรี แคล้วคลาดจากภัยอันตรายทั้งหลายได้องค์ธรรมทั้งสี่ประการนี้ คือ

๑. ทาน การให้ เป็นลักษณะการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ให้ของแก่คนอื่นที่ควรแก่การให้ การให้มีอยู่ ๒ อย่างใหญ่ ๆ คือ

๑.๑ การให้ด้วยจิตคิดอนุเคราะห์ หมายถึงว่าการอนุเคราะห์ การสงเคราะห์ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ด้วยอัธยาศัยไมตรีโอบอ้อมอารีต่อบุคคลเหล่านั้น เขาประสบความสำเร็จความขาดแคลน ก็สงเคราะห์เขาเท่าที่จะสงเคราะห์กันได้ และบางครั้งเป็นเรื่องของอัธยาศัยไมตรีในทำนองที่แบ่งกันกินแบ่งกันใช้ เพื่อนบ้านใกล้เคียงกันมีของอะไรก็แบ่งกันกินแบ่งกันใช้เป็นการสร้างอัธยาศัยไมตรีอย่างที่คนไทยเราถือว่า “รั้วคนดีกว่ารั้วสังกะสี รั้วเหล็กกำแพง” อย่างบ้านในชนบทเห็นได้ชัดมาก ถ้าไม่มีหนอนบ่อนไส้ ไม่มีใครสามารถขโมยได้ เพราะถึงขโมยก็นอกหมู่บ้านไม่ได้ ประเดี๋ยวก็จับได้ นี่คือลักษณะโครงสร้างสังคมไทยที่เรานิยมเอาธรรมะไปสั่งสอนกันมาก่อนให้เกิดเป็นความปรารถนาดี ความหวังดีต่อกันว่า “เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ โอบอ้อมอารี” การอนุเคราะห์ คือ แสดงความมีน้ำใจ และการสงเคราะห์ให้ในกรณีที่เขาขาดแคลน เราก็สงเคราะห์เขา

๑.๒ การให้เพื่อบูชาคุณความดี เช่น การทำบุญตักบาตร การให้อาหารให้เสื้อผ้าแก่พ่อแม่ปู่ย่า ตายาย ในวันตรุษสงกรานต์ การเสียภาษีให้แก่รัฐ เหล่านี้เป็นการให้ด้วยสำนึกถึงคุณความดีการให้ก็เป็นการปฏิบัติธรรมะเหมือนกัน อย่าลืมนะว่า ขอบข่ายของการให้พอถึงจุดหนึ่งเมื่อเราเป็นพวกเดียวกับเขาแล้ว หนักนิตเบาหน้อยก็หนักกันไปกลายเป็น “อภัยทาน” คือ การให้อภัย เมื่ออภัยกันได้ก็เข้าอกเข้าใจกัน ต่อมาก็กลายเป็น “ธรรมทาน” คือ จะพัฒนาไปจากจุดที่วัตถุนาน แต่มาถึงจุดหนึ่งสามารถว่ากล่าวตักเตือนกันได้ อย่างคนเฒ่าคนแก่ในท้องถิ่นชนบท ท่านสามารถจะดุว่าเด็กที่เหมือนกับลูกหลานของท่านได้ เวลามีปัญหากรณีพิพาทอะไร ท่านผู้นี้ไปพูด บางทีก็เลิกแล้วต่อกันได้ นี่เพราะอะไร เพราะท่านผู้นี้ได้สร้างสมบารมีด้วยการสงเคราะห์ในเชิงวัตถุธรรมมาก่อนมีการให้อภัยในความผิดพลาดบกพร่อง อยู่ในฐานะที่ว่าตักเตือนกันได้ คนเรากว่าที่จะปรับตัวขึ้นมาอยู่ในจุดนี้ได้ก็

^{๔๐} พระเทพดิลก (ระแบบ ฐิตญาณ), **ธรรมปริทัศน์**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, (กรุงเทพมหานคร: มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๔๔), หน้า ๒๖๒.

ต้องใช้เวลาสร้างบารมีพอสมควร หลวงพ่อบางองค์ในต่างจังหวัด มีการมีงานภายในวัด ตำรวจไม่ต้องมาตรวจการณ์ ไม่ต้องมาทำอะไร หลวงพ่ออยู่องค์เดียวใครไม่กล้าทำอะไรหรอกจะไปก่อเรื่องก่อราวขึ้นไม่ได้ อย่างนี้หลวงพ่อต้องมีบารมีอยู่มากจนเด็ก ๆ เรียกหลวงพ่อหมดแล้ว ฉะนั้นสมภารในต่างจังหวัดจึงจำเป็นต้องเป็นพระแก่ ๆ เพราะเป็นเรื่องของบารมี ถ้าไม่มีบารมีเราทำงานไม่ได้ อยู่เป็นหลวงพ่อแล้วสามารถที่จะควบคุมอะไรใครก็ได้

๒. ปิยวาจา เจรจาที่อ่อนหวาน ตรงกันข้ามกับคำหยาบแต่ในเชิงปฏิบัติแล้ว ปิยวาจาคือ เจรจาถ้อยคำอันเป็นที่รัก วาจาเป็นที่รักผู้กล่าวด้วยความรัก ความปรารถนาดีต่อบุคคลอื่น ซึ่งบางครั้งอาจเป็นคำดู คำตักเตือนก็ได้ แต่ถ้าหากว่าพูดด้วยความรัก หวังดีปรารถนาดี ถือว่าเป็นธรรมเครื่อง สงเคราะห์กัน ถ้าหากอหังการเริ่มมีความรัก ความปรารถนาดีต่อไปจะกระจายตัวไปเอง คือ จะพูดคำสัตย์ คำจริงเอง จะไม่ยุยงให้คนเหล่านั้นเขาแตกแยกกันเพราะรัก หวังดีต่อเขาจะพูดเฉพาะเรื่องที่มีประโยชน์ มันก็จะกระจายตัวเอง เป็นวจีสุจริตครบทั้งสี่ แต่เริ่มที่ปิยวาจา คือ วาจาอันเกิดจากใจที่มีความรักและหวังดี ปิยวาจาบางครั้งถ้อยคำอาจไม่ไพเราะ ไม่อ่อนหวาน หากพูดด้วยความปรารถนาดี หวังดี ยังอยู่ในขอบข่ายของปิยวาจา

๓. อัตถจริยา ประพฤติสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่บุคคลอื่น จะเห็นว่ามีทั้งกายกรรมวจีกรรม มโนกรรม ก็ช่วยเหลือชนชายในกิจการงาน อย่างในบ้านในเมืองเรา เราก็ช่วยเหลือกันไถนา ก็ช่วยเหลือกันไถนา มีกิจการอะไรก็ตาม เช่น ปลุกบ้านต่างจังหวัดบ้านหลังหนึ่งขนาด ๒-๓ ห้อง ปลุกไม่กี่วันก็เสร็จ เพราะมาช่วยเหลือกัน นี่เรียกว่าประพฤติดีสิ่งที่เป็นประโยชน์ด้วยกันด้วยวาจาคือ พูดในทางที่เสริมสร้างความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แนะนำชี้แจงแสดงเหตุผล การกระทำบางอย่างต้องคิดใจเขาใจเรา เช่น อยู่ใกล้เคียงเพื่อนคนหนึ่งต้องการจะอ่านหนังสือเราเขย่าวินยาศีล ลั่น ไม่เป็นอัตถจริยา เพราะทำลายประโยชน์อีกฝ่ายหนึ่งที่เขาจะพึงได้ ข้อนี้ชั้นของวินัยมีวินัยบางข้อ เสริมอัตถจริยา เช่นภิกษุรูปหนึ่งกำลังท่องปาฏิโมกข์อยู่ เราไปชวนคุย เป็นการทลายประโยชน์ ท่านก็รับเป็นอาบัติปจัตติย นั่นคือ สอนให้ประพฤติดีในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกันเกื้อกูลกันในบางครั้งบางคราว เราไม่สามารถจะทำได้ แต่อย่าถึงกับไปทำลายประโยชน์เขา เช่น เราช่วยเหลือเขาไม่ได้ แต่อย่าถึงกับไปทำลายประโยชน์ของเขาอย่างนี้พออยู่กันภายในสังคมได้อย่าลืมนะ ตัวประโยชน์ที่มักจะพูดเพื่อประโยชน์ เพื่อเกื้อกูล เพื่อความสุข แก่ข้าพเจ้าทั้งหลาย การกระทำอะไรต้องมุ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับการกระทำเหล่านั้น เมื่อเห็นว่าเป็นประโยชน์เกื้อกูลแก่คนอื่นก็กระทำ เช่น ช่วยสร้างสะพานบ้าง ชวนกันขุดถนน ขุดลอกคูคลองบ้าง ล้วนเป็นคุณความดีที่เป็นจุดยึดเหนี่ยวทางใจให้คนอื่นเขาเกิดความนิยมนับถือ เป็นอัตถจริยา คือประพฤติดีสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อกัน ไม่ได้หมายความว่ากะเกณฑ์ให้คนใดคนหนึ่งประพฤดิเพียงฝ่ายเดียว แต่ทุกคนก็ต้องประพฤดิให้เป็นประโยชน์ต่อกัน

๔. สมานัตตตา ความมีตนสม่ำเสมอ ไม่ถือตัว ได้แก่การวางตนเหมาะสมแก่ฐานะที่ควรจะเป็นและที่ตนเป็นไม่แสดงอาการขึ้น ๆ ลง ๆ กำหนดทิศทางลมไม่ค่อยถูกว่าจะเอาอย่างไรกันแน่อีกหนึ่งอย่าง คือ ไม่ลืมนั่น เช่น เคยเป็นเพื่อนเป็นฝูงกันมาพอได้ดีหน่อยก็ลืมเพื่อน ต้องแสดงอหังการ ไม่ตรีให้ปกติ แม้คนไม่ชอบพูดชอบคุยอะไรก็ต้องหักทลายปราศรัย เรื่องที่ออกจะปฏิบัติยาก ดุณิทาน

เปรียบเทียบออกจะฟังง่าย บางเรื่องเป็นการยอมรับนับถือฐานะกันอย่างสหาย ๓ คนเป็นขอราน คนหนึ่งราชธมาเกย ได้เป็นพระราชา อีกคนหนึ่งคิดว่าเพื่อนเราเป็นพระราชาก็แบ่งแต่งตัวขอรานเข้าไป อันนี้เป็นการไม่ให้เกียรติ ไม่ยกย่องเพื่อนในฐานะที่ชอบที่ควร เพื่อนก็ให้เงินหน่อยหนึ่งแล้วไต่ออกจากเมืองไปเลย อีกคนหนึ่งนับถือว่าเพื่อนก็คือเพื่อนแต่ในที่ต่อสาธารณชน ก็ต้องวางตัวให้ความเคารพรับถือตามสมควรแก่ฐานะของเพื่อน นี่คือ เป็นหลักของสมานัตตตา วางตนเหมาะสมแก่ฐานะที่ตนเป็นไม่ใช่ว่าพอมีสมานัตตตาแล้วสมภารจะลงเล่นกับลูกวัด คือ ต้องวางตนเหมาะสมแก่ฐานะอีกประการหนึ่งก็คือ ไม่ถือตัวเกินไป เวลาได้ดีไม่หลงตัว ลืมตน คางคกขึ้นวอมะพร้าวขึ้นตก ยาจกตื่นมีข้าได้ดี ที่โบราณพูดว่า คางคกขึ้นวอ คือ ถ้าทำอะไร ๆ มันเกิน ๆ ไป ก็เสียหลักของสมานัตตตา แทนที่คนจะเกิดความนับถือ กลับไม่พอใจชิงชังเอาได้ หลักทั้งสี่ประการนี้เป็นการปฏิบัติของคน แต่ไม่ได้หมายความว่า กะเกณฑ์ให้คนใดคนหนึ่งเป็น ทุกฝ่ายต้องแสดงออกซึ่งอัธยาศัยเหล่านั้น เช่น เพื่อนกันก็ต้องเสมอต้นเสมอปลายแสดงความเป็นกัลยาณมิตร แม้ในยามวิบัติก็ไม่ทอดทิ้งกัน หลักของสมานัตตตา คือ มีตนเสมอ แต่ต้องไม่วางตัวต่ำเกินไป เพื่อต้องการให้คนอื่นเขาเห็นว่าเราไม่ถือเนื้อถือตัวเล่นหัวจนไม่เป็นเวลาวางตัวสูงเกินไปก็เสีย

คุณธรรมทั้งสี่ประการนี้ มีในบุคคลใดก็ตาม จะเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจคนไว้ได้ ก่อให้เกิดความเคารพ ความรัก ความนับถือต่อกันและกัน เป็นเหมือนพาหนะที่จะนำพาคนไปสู่ความสุขความเจริญที่ต้องการได้ เป็นจุดยืนเหนี่ยวทางใจ ภายในจากครอบครัวยึดมั่นไป เป็นพุทธวิธีครองใจคน เป็นจุดที่ยึดเหนี่ยวน้ำใจคนไว้ได้

๒.๖ บริบทเรื่องที่วิจัย

๒.๖.๑ สภาพทั่วไปของจังหวัดพะเยา

จังหวัดพะเยาตั้งอยู่ภาคเหนือของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานคร ๗๓๕ กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าเขา ที่ราบสูง มีระดับความสูงตั้งแต่ ๓๐๐ - ๑,๕๕๐ เมตรจากระดับน้ำทะเล นอกนั้นพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ลักษณะภูมิอากาศเนื่องจากมีป่าไม้ และภูเขา ล้อมรอบจึงทำให้อากาศหนาวมากในฤดูหนาวและอากาศไม่ร้อนจัดในฤดูร้อน มีเทือกเขาสำคัญ คือ เทือกเขาฝิปันน้ำ มีแม่น้ำสำคัญไหลผ่าน ๓ สาย คือ แม่น้ำอิง แม่น้ำยม และแม่น้ำลาว

ลักษณะการปกครอง จังหวัดพะเยาแบ่งการปกครองออกเป็น ๙ อำเภอ ๖๘ ตำบล ๗๗๙ หมู่บ้าน ๓๙ ชุมชน (อยู่ในเขตเทศบาลเมืองพะเยา จำนวน ๑๓ ชุมชน และเทศบาลเมืองดอกคำใต้ ๒๖ ชุมชน) โดยมีอำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองพะเยา อำเภอแม่ใจ อำเภอปง อำเภอจุน อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงม่วน อำเภอภูซาง อำเภอภูพานยาว การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบไปด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด ๑ แห่ง เทศบาลเมือง ๒ แห่ง เทศบาลตำบล ๓๓ แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล ๓๖ แห่ง

จำนวนประชากร (ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน ระดับจังหวัด ปี ๒๕๖๔)ทั้งสิ้น ๓๐๒,๑๘๕ คน แยกเป็นครัวเรือน ๑๑๕,๑๖๘ ครัวเรือนเพศชาย ๑๔๖,๑๗๒ คน เพศหญิง ๑๕๖,๐๑๓ คน^{๘๑}

๒.๖.๒ สภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดพะเยา

กระบวนการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการเฝ้าระวัง และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนที่เติบโตขึ้นตามการพัฒนา และการขยายตัวของเมือง โดยกระบวนการดังกล่าวเปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการจัดการดูแล ตลอดจนบำรุงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รับผิดชอบของตนเองได้ทำหน้าที่ผ่านการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินสำหรับการก่อสร้าง หรือดำเนินการใดๆ โดยเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียรวม และระบบกำจัดของเสียรวม ซึ่งที่ผ่านมามององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบของจังหวัด

แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา ว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๘ แก้ไข ครั้งที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๓ ซึ่งผู้บริหารได้เห็นชอบแล้วอาศัยความ ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๘ ข้อ ๒๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ถึง ฉบับที่ ๓ พ.ศ.๒๕๖๑ ข้อ ๘ จึงประกาศใช้แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา

ยุทธศาสตร์จังหวัดพะเยา ที่ ๕ พัฒนา และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดพะเยา ที่ ๕ บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนงานเคหะ และชุมชน โดยได้จัดทำโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอย (ขยะอันตราย) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลขยะมูลฝอยประเภทขยะอันตรายในพื้นที่จังหวัดพะเยา และเพื่อให้การบริหารจัดการขยะมูลฝอยสัมฤทธิ์ผล ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่จังหวัดพะเยากำหนด โดยมีเป้าหมาย (ผลผลิตของโครงการ) คือ ขนส่งขยะอันตรายประมาณ ๒๖ ตันไปกำจัด ณ บ่อขยะ/โรงงานกำจัดขยะ

แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี ๒๕๖๔

ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้ให้จังหวัดดำเนินการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หมู่บ้าน และชุมชน พร้อมทั้งรณรงค์และประชาสัมพันธ์การลดปริมาณขยะมูลฝอยและคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่โดยใช้หลักการ ๓ ช: ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ หรือ ๓ R: Reduce

^{๘๑} ข้อมูลจังหวัดพะเยา, <http://www.phayao.go.th/2022/allabout.html> สืบค้น เมื่อ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ (๑๑.๔๕ น.)

Reuse Recycle ภายใต้กรอบการดำเนินงาน จำนวน ๓ ระยะ ได้แก่ ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง เพื่อลดปริมาณขยะและส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ต้นทาง จัดทำระบบเก็บขนอย่างมีประสิทธิภาพ และขยะมูลฝอยได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ความละเอียดแจ้งแล้ว

กระทรวงมหาดไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน "จังหวัดสะอาด" ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยของประเทศมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเป็นไปตามเป้าหมายของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) ในงานนี้ ขอให้จังหวัดดำเนินการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดังกล่าว ให้เป็นไปตามกรอบการดำเนินงาน เป้าประสงค์ และตัวชี้วัด ดังนี้

๑. กรอบการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการฯ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น ๓ ด้าน ประกอบด้วยด้านการจัดการขยะต้นทาง ด้านการจัดการขยะกลางทาง และด้านการจัดการขยะปลายทาง

๒. เป้าประสงค์

๒.๑ ขยะมูลฝอยมีการนำกลับไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น และได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น

๒.๒ ขยะมูลฝอยได้รับการบริหารจัดการเพิ่มขึ้นและส่งเสริมการคัดแยกขยะในชุมชน

๒.๓ ขยะอันตรายชุมชนได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น

๒.๔ ขยะติดเชื้อในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น

๒.๕ ประชาชนในพื้นที่มีความตระหนักและความเข้าใจในการจัดการขยะที่ต้นทางเพิ่มขึ้น

๒.๖ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติ และระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ตัวชี้วัดเป้าประสงค์

๓.๑ ด้านการจัดการขยะต้นทาง

๓.๑.๑ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๑๐๐ ออกข้อบัญญัติ/เทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอย

๓.๑.๒ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๑๐๐ มีการจัดกิจกรรมให้เครือข่าย "อาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก" อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี

๓.๑.๓ หมู่บ้าน/ชุมชนร้อยละ ๕๐ มีการคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชนที่ต้นทาง

๓.๒ ด้านการจัดการขยะกลางทาง

๓.๒.๑ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๑๐๐ มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทในที่สาธารณะ และ/หรือสถานที่ท่องเที่ยวทุกแห่ง

๓.๒.๒ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๙๕ มีการวางระบบการเก็บขนขยะมูลฝอยแยกประเภทหรือมีประกาศมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยแยกประเภทให้สอดคล้องกับพื้นที่

๓.๒.๓ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๘๐ มีการขนขยะอันตรายชุมชนไปยังจุดรวบรวมขยะอันตรายของจังหวัด หรือมีการนำไปให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัด

๓.๒.๔ หมู่บ้านชุมชนร้อยละ ๕๐ มีการติดตั้งถังขยะทั้งหน้ากากอนามัย และหน้ากากผ้าตามมาตรการการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๓.๓ ด้านการจัดการขยะปลายทาง

๓.๓.๑ ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๘๕

๓.๓.๒ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่มพื้นที่ในการจัดกรมูลฝอย (Clusters) ร้อยละ ๓๐ มีการขนขยะไปยังองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าภาพของกลุ่มพื้นที่ในการจัดการมูลฝอย (Clusters)

๓.๓.๓ ขยะอันตรายชุมชนร้อยละ ๖๐ ที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

๓.๓.๔ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๑๐๐ ไม่มีขยะหน้ากากอนามัย และหน้ากากผ้าตกค้างตามมาตรการการจัดการขยะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๓.๔ ด้านการบริหารจัดการ

องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ ๘๐ มีการบันทึกข้อมูลปริมาณขยะที่เกิดขึ้นรายเดือนในระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นถูกต้อง

อย่างไรก็ตาม การจัดการขยะที่ต้นทางฟังดูเหมือนจะเป็นโครงการในฝัน แต่อันที่จริงแล้วประชาชนมีศักยภาพในการดำเนินการไม่แพ้ที่ใดในโลก รวมถึงมีตัวอย่างของชุมชนที่นำหลักการนี้มาใช้จริง และประสบความสำเร็จแล้วด้วยการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เช่น การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด วึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการแก้ปัญหาขยะที่ทุกคนสามารถทำได้เป็นสิ่งที่ประชาชนนำมาใช้ และจัดการคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบ โดยคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และดำเนินการรีไซเคิลครบวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ ถือหลักการกำจัดขยะจากแหล่งกำเนิดต้นทาง ลดปริมาณขยะ และนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเรียกว่าขยะรีไซเคิล เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาโครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) มาใช้ และสามารถจัดการขยะในชุมชนได้เกือบทั้งหมด รวมถึงนำขยะกลับมาใช้ใหม่ในหลายรูปแบบ โดยมีการจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะรีไซเคิล การผลิตน้ำหมักจากขยะ

อินทรีย์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษผักและเศษอาหาร ซึ่งได้จากตลาดสดที่อยู่ใกล้ชุมชน เป็นการนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ใหม่เพื่อทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุด

ประเด็นต่อมา การลดขยะที่ตัวเราเอง ปัญหาขยะไม่ได้เกิดขึ้นเพราะเทคโนโลยี แต่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากเราทุกคน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญไม่แพ้การคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบ คือ การลดขยะที่ตัวเราเอง โดยมีหลายชุมชนที่นำแนวคิดนี้มาใช้ หรือที่รู้จักกันว่าเป็น “ชุมชนไร้ถัง” ดังเช่นที่ ชุมชนเทศบาลตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูน โดยเดิมทีนั้นมีการจัดเก็บขยะโดยภาคเอกชนแล้วเกิดปัญหามากมาย จึงดำเนินการยกเลิกระบบถังขยะ ยกเลิกการเก็บค่าขยะ และเน้นหนักมาตรการทางสังคมให้สมาชิกในชุมชนร่วมมือกันลดขยะและคัดแยกขยะแทนการพึ่งพาเทคโนโลยี และยึดหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายสำหรับเป็นมาตรการทางการคลังผ่านการจำหน่ายถุงขยะ แต่ปัจจัยสำคัญที่สุด คือ ผู้นำชุมชนมีการติดตามและสนับสนุนการคัดแยกขยะอย่างจริงจัง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่การตั้งคำถามเพื่อให้ชุมชนได้ร่วมคิดตามเกี่ยวกับขยะ ว่าขยะเกิดจากอะไร ใครมีหน้าที่กำจัดขยะ และวิธีกำจัดขยะที่ถูกต่อนั้นทำอย่างไร และเปิดโอกาสให้ชาวบ้านร่วมกันอภิปราย ระดมความเห็นกันว่าเราควรมีการจัดการอย่างไร จนได้เป็นข้อสรุปของการบริหารจัดการขยะอย่างมีศักยภาพ โดยได้กำหนดมาตรการช่วยกันกำจัดขยะในชุมชนร่วมกันว่า ชาวบ้านจะต้องมาช่วยกันกำจัดขยะในพื้นที่สาธารณะเดือนละ ๑ ครั้ง โดยแต่ละหมู่บ้านช่วยกันทำอย่างพร้อมเพียง

๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ขยะแลบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

๒.๗.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ

ดาร์ตัน สุรักชะกะ^{๒๒} ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ๑. ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรีโดยภาพรวมอยู่ในระดับบางครั้ง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าประชาชนมีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับเสมอ ๒ ด้าน ได้แก่ ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และด้านการทิ้งขยะมูลฝอย และลดปริมาณขยะและมีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับบางครั้ง ๒ ด้าน ได้แก่ ด้านการคัดแยก และขั้นตอนการกำจัดขยะมูลฝอยและด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ๒. ประชาชนในเขตพื้นที่ชายหาดบางแสนตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และเหตุผลในการมาชายหาดบางแสนแตกต่างกันมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และ ๓. ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยตามการ

^{๒๒} ดาร์ตัน สุรักชะกะ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, (มหาวิทยาลัยบูรพา: ชลบุรี, ๒๕๖๐)

ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 3Rs ทั้งในภาพรวม ด้านการลดขยะ (Reduce) ด้านการใช้ซ้ำ (Reuse) และด้านการลดขยะ (Reduce) มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันทางบวก และมีระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำมาก

วิทยา ทัศนไพบูลย์^{๔๓} ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร ผลการศึกษาพบว่า ๑. สภาพการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า มีการวางแผนการบริหารจัดการขยะโดยมีการประชุมหาความเข้าใจระหว่างผู้บริหารกับสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการจัดองค์กรเพื่อการบริหารจัดการขยะเป็นไปตามโครงสร้างการกระตุ้นใจให้บุคลากรดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายเกิดจากผู้บริหาร การควบคุมให้การบริหารจัดการขยะต้องแล้วเสร็จด้วยมาตรฐานด้านเวลา ส่วนปัญหาของ การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ขาดการสำรวจข้อมูล ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงในท้องถิ่นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรตามโครงสร้างองค์กรไม่สอดคล้องกับความสามารถ ขาดการบูรณาการร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและกระบวนการควบคุม กำกับติดตามการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มีประสิทธิภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร ปัจจัยภายใน ด้านจุดแข็ง พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการขยะตามกฎหมาย มีความรับผิดชอบในการบริการจัดการขยะครอบคลุมพื้นที่ ด้านจุดอ่อน พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดการควบคุม กำกับติดตาม การบริหารจัดการขยะที่ดี มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่ขาดความตระหนักในการปฏิบัติงานงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือมีไม่เพียงพอในการบริหารจัดการขยะ ปัจจัยภายนอก ด้านโอกาส พบว่า นโยบายการจัดการขยะของรัฐบาลระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เอื้อต่อการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านอุปสรรคพบว่า เศรษฐกิจชุมชนที่ดีส่งผลให้เกิดปริมาณขยะมากขึ้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการขยะเมื่อร้องขอจากภาครัฐ ประชาชนไม่ปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายการจัดการขยะ และการบังคับใช้กฎหมายจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังไม่มีประสิทธิภาพ ๒. การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชรประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นกลยุทธ์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัด และมาตรการ กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ๑) พัฒนาการจัดทำแผนจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๒) พัฒนาการจัดทำงบประมาณในการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๓) สร้างเสริมสมรรถนะผู้บริหารและบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการจัดการขยะร่วมกับชุมชนท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ๔) สร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่ใกล้เคียง ในการบริหารจัดการขยะร่วมกับชุมชนท้องถิ่น ๕) ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะ

^{๔๓} วิทยา ทัศนไพบูลย์. การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร, ปรชญาตษฎิบัณฑิต, ยุทธศาสตร์การบริหาร และพัฒนา. (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร: กำแพงเพชร, ๒๕๖๐)

ให้ประชาชนในชุมชนท้องถิ่น ๖) ส่งเสริมให้มีหน่วยงานหลักในท้องถิ่นรับผิดชอบจัดการขยะ ๗) พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นในการจัดการขยะ ๘) สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการจัดการขยะและ ๙) ปรับปรุงกระบวนการควบคุม กำกับ ติดตาม และ ประเมินผลการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ๓. ผลการประเมินกลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า กลยุทธ์ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องในระดับมาก มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการยอมรับได้ในระดับมาก และมากที่สุด

เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม^{๘๔} ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน ผลการศึกษาพบว่า ๑) สภาพการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองหัวหินพบว่า ขยะส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร/ผัก/ผลไม้ รองลงมาได้แก่ เศษถุงพลาสติก ปัญหาที่พบ คือ ประชาชนไม่สนใจการคัดแยกขยะ ประชาชนไม่ค่อยทิ้งขยะตามประเภทของถังขยะ ถังขยะแบบแบ่งประเภทมีไม่เพียงพอ ปัญหาพื้นที่ในการนำขยะไปทิ้งที่บ่อกำจัดขยะ ๒) ประสิทธิภาพการจัดการขยะตามหลักการ 3 Rs พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการลดปริมาณขยะ (Reduce) มีประสิทธิภาพในการจัดการได้เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และอันดับสุดท้ายคือ การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ขณะที่ประสิทธิภาพด้านการให้บริการจัดเก็บขยะ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการบริหารพนักงาน/เจ้าหน้าที่เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ยานพาหนะ/อุปกรณ์ ส่วนการกักเก็บและเก็บขนและการกำจัดขยะเป็นอันดับสุดท้าย ๓) การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การออกเทศบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการขยะ การสร้างความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นหรือหน่วยงานราชการหรือภาคเอกชนในพื้นที่ในการกำจัดขยะมูลฝอยร่วมกัน การจัดทำโครงการและกิจกรรมรณรงค์เน้นไปที่การจัดการขยะตามหลัก 3Rs หนุนเสริมให้ชุมชน โรงเรียน วัด และภาคเอกชน ที่มีความพร้อมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการและกิจกรรม ควรมีการติดตามและประเมินผลการบริการจัดเก็บขยะของบริษัทเอกชน และควรมีการรณรงค์ ให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการคัดแยกขยะ วิธีการคัดแยกขยะแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง การจัดระบบการคัดแยกขยะ วัสดุ อุปกรณ์ ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับการคัดแยกขยะ

ประเสริฐ บัวจันอัฐ^{๘๕} ศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล ตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจมาก ถึงขยะที่รองรับในบ้านส่วนใหญ่ไม่มีฝาปิด มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง มีการเก็บส่งให้รถเก็บ

^{๘๔} เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม, การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๓)

^{๘๕} ประเสริฐ บัวจันอัฐ, แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล ตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ. รายงานการวิจัย (ทุนสนับสนุน), (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ: ศรีสะเกษ, ๒๕๖๐)

ขยะ สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการช่วยจัดการขยะมูลฝอย ด้านประสิทธิภาพของการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การลดปริมาณขยะ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยด้านอื่นๆ และการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ตามลำดับ รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ๑. ศึกษาดูงาน ท้องถิ่นต้นแบบ ๒. การจัดประชุมคณะกรรมการ ๓. จัดทำโครงการประชารัฐร่วมใจ ๔. ออกให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะ ๕. ดำเนินการออกรับซื้อขยะรีไซเคิล

ศรัณยู เรือนจันทร์, พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และกิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์ ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนากระบวนการและวิธีการจัดการขยะ พบว่า การจัดการขยะแบบ มีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ๑) การวิเคราะห์ ชุมชน ๒) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) การพัฒนากลุ่มผู้นำและสมาชิกในครัวเรือน และ4)การสร้างทักษะ ที่จำเป็นในการสนับสนุน และช่วยเหลือในการจัดการขยะของชุมชน ซึ่งกระบวนการและวิธีการนี้ สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะของชุมชนได้เนื่องจากเป็นการแก้ปัญหาตามระบบภูมิปัญญาท้องถิ่น และสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชน^{๘๖}

ศิริชัย สารมนัส ศึกษาเรื่อง การพัฒนาต้นแบบถังขยะอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบต้นแบบถังขยะ อัจฉริยะ ตัวถังเป็นพลาสติก มีฝาปิดมิดชิด ขนาด ๒๕ ซม. x ๓๖ ซม. x ๔๘ ซม. ปริมาตรของถังขยะ โดยรวม ๓๑.๕ กิโลกรัม โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ARM STM๓๒F๔ Series ควบคุมการทำงาน มี เซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิและค่าความชื้นสัมพัทธ์ เซนเซอร์วัดค่าระดับด้วยอัลตราโซนิก เซนเซอร์วัดค่า ระยะทางด้วยอินฟราเรด และเซนเซอร์วัดค่าน้ำหนักด้วยโหลดเซลล์ ส่วนแสดงผลข้อมูล ควบคุมการเปิด และปิดถังด้วยเซอร์โวมอเตอร์ ต้นแบบถังขยะอัจฉริยะสามารถแจ้งเตือนปริมาณขยะ สามารถแสดง ระดับของขยะ และแสดงน้ำหนักของขยะที่อยู่ภายในถัง รวมทั้งแสดงค่าอุณหภูมิและค่าความชื้น สัมพัทธ์ภายในถัง สำหรับระยะเวลาการตอบสนองของเซนเซอร์ที่เหมาะสมสำหรับการเปิดปิดฝาท่อถังขยะมีค่า อยู่ในช่วง ๒๐-๕๐ ซม. และในการเปิดฝาท่อถังขยะแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาการคงสถานะการเปิดฝาท่อถังขยะ ประมาณ ๗-๙ วินาที คิดเป็นระยะเวลาเฉลี่ย ๗.๔±๐.๙ วินาที โดยงานวิจัยนี้มีส่วนช่วยในการส่งเสริม การจัดการขยะที่ต้นทางอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดปัญหาขยะตกค้างสะสม^{๘๗}

๒.๗.๒ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักพุทธธรรม (หลักสังคัตถุ ๔)

พระมุนทะวี วงวิจิตติ^{๘๘} ศึกษาเรื่อง การบริหารงานบุคคลตามหลักสังคัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปาสัก ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการศึกษาพบว่า ๑.

^{๘๖} ศรัณยู เรือนจันทร์, พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และกิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์, การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน. รายงานการวิจัยสนับสนุน, (มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์: อุดรดิตถ์, ๒๕๖๐)

^{๘๗} ศิริชัย สารมนัส, การพัฒนาต้นแบบถังขยะอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง. รายงานการวิจัยสนับสนุน, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๔)

^{๘๘} พระมุนทะวี วงวิจิตติ, การบริหารงานบุคคลตามหลักสังคัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปาสัก ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ: อุบลราชธานี, ๒๕๖๒)

สภาพการบริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปาสัก ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ๒. การเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปาสัก จำแนก ตามตำแหน่งประสบการณ์ทำงาน โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านปิยวาจา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ๓. ปัญหาและแนวทางการบริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านทาน ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารให้ความช่วยเหลือ จัดสรรวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ในการปฏิบัติงานยังไม่เสมอภาค ผู้บริหารจัดให้มีการกำกับ ติดตามส่งเสริมยังไม่ทั่วถึง บุคลากรไม่ได้รับการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่จากผู้บริหาร แนวทางแก้ไข ด้านทาน ผู้บริหารควรสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรของสถานศึกษา ควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ปรับปรุงวิธีทำงานให้มีประสิทธิภาพอย่างยี่ดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ ผู้บริหารควรส่งเสริม ให้มีการฝึกอบรม การสัมมนา ศึกษาดูงานทั้งภายนอกและภายใน โรงเรียน ในด้านการเสียสละ ให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ด้านปิยวาจา ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารใช้คำพูดที่ไม่ค่อยนุ่มนวล สละสลวยชี้แจงนโยบายในเรื่องต่าง ๆ แก่บุคลากร ผู้บริหารสื่อสารด้วยวาจาที่ไม่ค่อยไพเราะสุภาพชวนฟัง แนวทางการ พัฒนา ผู้บริหารไม่ควรกล่าววาจาเท็จ ส่อเสียด หยาดคาย เพื่อเจือและไร้สาระ ควรใช้คำพูดที่เหมาะสมตามกาลเทศะต่อ บุคลากร ด้านอัตถจริยา ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารไม่พร้อมทำงานเคียงบ่า เคียงไหล่กับผู้ใต้บังคับ ผู้บริหารไม่ส่งเสริมบุคลากรไปฝึกอบรมความชำนาญเฉพาะด้านเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านนั้น ๆ แนวทางการพัฒนา ผู้บริหารควรมี ความพอใจเมื่อได้ช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้บริหารควรให้การช่วยเหลือด้วยความจริงใจ ด้านสมานัตตตา ปัญหาที่ พบคือ ผู้บริหารแจ้งผลการประเมินบุคลากรให้บุคลากรทราบล่าช้า ผู้บริหารไม่เป็นกันเองกับผู้ใต้บังคับบัญชา ค่อนข้าง ถือตัวเย่อหยิ่งกับผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้บริหารสามารถร่วมทุกข์ร่วมสุขกับบุคลากรทุกคนไม่ทั่วถึง และไม่เสมอต้นเสมอปลาย แนวทางการพัฒนา ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วมในการวางแผนงานต่าง ๆ เสนอข้อคิดเห็น และ รับฟังอย่างเสมอภาค ผู้บริหารควรมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตน พัฒนาคณะในองค์กรอย่างเสมอภาค และสม่ำเสมอ ผู้บริหารควรได้วางตนเหมาะสมกับบุคลากรตามเหตุการณ์ และ สิ่งแวดล้อม

พระครูวินัยธรพนพัฒน์ พलगวัน^{๔๔} ศึกษาเรื่อง การบริหารงานตามหลักสังคหวัตถุ 4 ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า 1) การบริหารงานตามหลักสังคหวัตถุ 4 องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (๓.๘๕, S.D. = ๐.๓๖) เมื่อเฉลี่ยเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านปิยวาจา (= ๓.๙๒, S.D. = ๐.๕๗) รองลงมา คือ ด้านทาน (= ๓.๘๓, S.D. = ๐.๕๘) ด้านอัตถจริยา (= ๓.๘๐, S.D. = ๐.๕๗) และด้านสมานัตตตา (= ๓.๗๗, S.D. = ๐.๔๗) ตามลำดับ #) ผลการเปรียบเทียบการบริหารงานตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

^{๔๔} พระครูวินัยธรพนพัฒน์ พलगวัน, การบริหารงานตามหลักสังคหวัตถุ 4 ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขารัฐประศาสนศาสตร์. (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์: จันทบุรี, ๒๕๖๒)

พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ และตำแหน่ง แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นระดับการศึกษาที่แตกต่างระหว่างกลุ่มปริญญาตรีกับกลุ่มมัธยมศึกษาและอนุปริญญา ในด้านทาน และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างระหว่างกลุ่ม ๑๕,๐๐๑-๒๐,๐๐๐ กับกลุ่มอื่น ๆ ในด้านทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ข้อนี้ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยข้าราชการและผู้บริหารจะต้องทำตัวให้น่าเชื่อถือ มีความเสมอต้นเสมอปลาย มีธรรมาภิบาลมีจริยธรรม คุณธรรม โปร่งใส เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลต้องไม่แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตน โดยไม่ใช้ทรัพยากรของราชการเพื่อประโยชน์ตนเอง โดยวางกฎระเบียบให้เคร่งครัด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญจึงจะทำให้องค์การมีความน่าเชื่อถือ และนำพาองค์การสู่ความเชื่อมั่นของประชาชนเพื่อประโยชน์แก่ทั้งสองฝ่าย คือ เพื่อประโยชน์ตน (องค์การ) และประโยชน์ผู้อื่น (ประชาชน) ๓) องค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีบทบาทและหน้าที่ในการดูแลให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนในชุมชน สามารถเข้าถึงปัญหาและวิถีชีวิตของคนในชุมชนได้อย่างแท้จริงการใช้หลักสังคหวัตถุ ๔ ในการบริหารงานติดต่อประสานงานกับประชาชน จะเป็นหลักอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้บุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นบุคลากรที่มีคุณธรรม และนำไปสู่การเป็นองค์การที่มีธรรมาภิบาลต่อไป

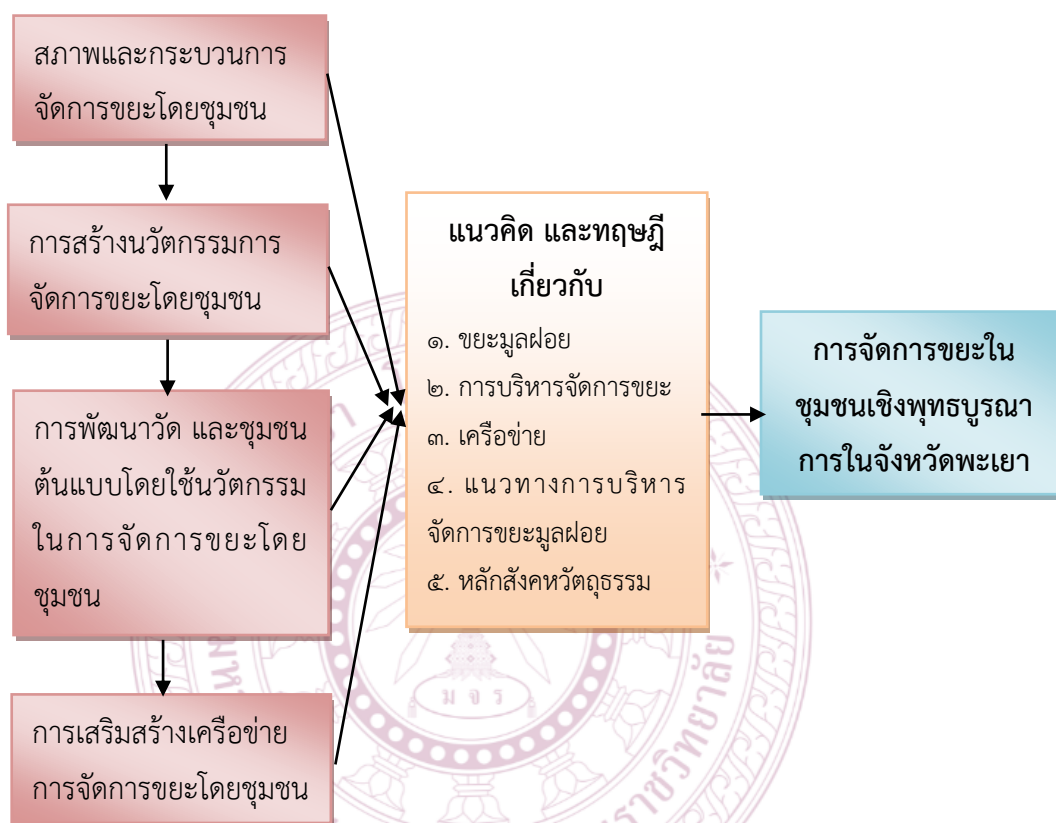
พระครูกิตติพลาร (กัต กิตติโร)^{๙๐} ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาชีวิตด้วยหลักสังคหวัตถุ ๔ ของกลุ่มชาติพันธุ์ ใน จังหวัดศรีสะเกษ ผลการศึกษาพบว่า สังคหวัตถุ ๔ เป็นหลักการสงเคราะห์มนุษย์ให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสงบเป็นหลักยึดเหนี่ยวจิตใจของบุคคลให้สร้างสานความสามัคคี โดยผ่านการให้ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การเสียสละ และการแบ่งปัน ปิยวาจา การพูดด้วยน้ำใจ อุตถจริยา การประพฤติประโยชน์ตนและผู้อื่น สมานัตตา ความมีตนเสมอคือทำตนเสมอต้นเสมอปลาย ปฏิบัติสม่ำเสมอในชนทั้งหลาย สภาพคุณภาพชีวิตของชนชาติพันธุ์ ในจังหวัดศรีสะเกษพบว่า มีการย้ายถิ่นฐานและอยู่อาศัยอยู่บ่อยครั้ง มีวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่มไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมทางภาษา วัฒนธรรมการกินเป็นต้น เป็นชนชาติพันธุ์ที่ผสมผสานกันในความหลากหลายจึงทำให้มีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา รูปแบบการพัฒนาชีวิตด้วยหลักสังคหวัตถุ ๔ ของกลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทาน ชาวชุมชนมีการจัดกิจกรรมหรือจัดทำกองทุนเพื่อช่วยเหลือชีวิตกลุ่มชาติพันธุ์ ด้านหลักปิยวาจาผ่านหลักรัฐธรรมนูญหมู่บ้านเป็นกฎที่หมู่บ้านตั้งขึ้น หลักอุตถจริยา ผ่านกิจกรรมทำความสะอาดร่วมกัน และหลักสมานัตตดา การเป็นผู้มีความสม่ำเสมอ ซึ่งจักทำให้เกิดความสุขความเจริญในชีวิตและสังคม

๒.๘ กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจเอกสาร วรรณกรรม (Literature Research) ต่างๆ ของกระบวนการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชน การพัฒนาวัด

^{๙๐} พระครูกิตติพลาร (กัต กิตติโร), รูปแบบการพัฒนาชีวิตด้วยหลักสังคหวัตถุ ๔ ของกลุ่มชาติพันธุ์ ใน จังหวัดศรีสะเกษ. พุทธศาสตร์ชุมชนบัณฑิต, สาขาพระพุทธศาสนา. (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย: พระนครศรีอยุธยา, ๒๕๖๒)

และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชน และการเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชน โดยใช้แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเครือข่าย แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และหลักพุทธธรรมที่ใช้ ได้แก่ หลักสังคหวัตถุธรรม โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ตามที่อธิบายไว้ดังนี้



แผนภาพที่ ๒.๒ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๒) เพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๓) เพื่อพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และ ๔) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสม และครอบคลุมเนื้อหาของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

๓.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๓.๓ เครื่องมือการวิจัย

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีการสร้างนวัตกรรมจากการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยมีขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นการวิจัยที่เน้นการหารายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิด จิตใจ และอารมณ์ของบุคคลที่ถูกศึกษาเพื่อที่จะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง^๑ ในเรื่องการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๓.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน ๕ กลุ่ม รวมทั้งสิ้น ๓๕ คน ประกอบด้วย

๑) ผู้บริหาร หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๘ คน ดังนี้

ลำดับที่ ๑ นายสุภชัย ศูนย์กลาง นายกเทศมนตรีตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

^๑ แววดาว พรมเสน, การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ, วารสาร มทร.อีสาน, ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๑ (มกราคม มิถุนายน ๒๕๕๗) : ๙๙-๑๑๒.

ลำดับที่ ๒ นายบาล บุญก้า นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านต๋น อำเภอเมือง จังหวัด
พะเยา

ลำดับที่ ๓ นายจิรพงศ์ ใจลา นายกเทศมนตรีตำบลบ้านต้า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๔ นายสายเปลี่ยน ใจงาม รองนายกเทศมนตรีตำบลบ้านต้า อำเภอเมือง จังหวัด
พะเยา

ลำดับที่ ๕ นายภานุวัฒน์ วงศ์กา รองนายกเทศมนตรีตำบลบ้านต้า อำเภอเมือง จังหวัด
พะเยา

ลำดับที่ ๖ นายวีร์กวิน มักผลภูมิพัชร นายกเทศมนตรีตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ
จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๗ นายบุญยัย ทาจุมปู รองนายกเทศมนตรีตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัด
พะเยา

ลำดับที่ ๘ นายมงคล จินะวรรณ รองนายกเทศมนตรีตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ
จังหวัดพะเยา

๒) ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน
จำนวน ๘ คน ดังนี้

ลำดับที่ ๙ นายอดุลย์ อ้อยหวาน กำนันตำบลบ้านต้า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
ลำดับที่ ๑๐ นายนพรัฐ ท่อนคำ กำนันตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
ลำดับที่ ๑๑ นายวันชัย ไชยวงศ์ กำนันตำบลบ้านต๋น อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
ลำดับที่ ๑๒ นายมงคล อินตะวิชัย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๔ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ
จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๑๓ นายพงศ์ศักดิ์ มุ่ยคำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัด
พะเยา

ลำดับที่ ๑๔ นายกฤตภัทร ใจการ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๐ ตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา
ลำดับที่ ๑๕ นายสมพร วงศ์วรรณ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๑ ตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา
ลำดับที่ ๑๖ นายสวัสดิ์ ปานา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๓ ตำบลบ้านต๋น อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

๓) ประชาชนซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ
ในชุมชน จำนวน ๙ คน ดังนี้

ลำดับที่ ๑๗ นางรุ่งรศณิ ณ ลำปาง	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านเหล่า
ลำดับที่ ๑๘ นางวรินธร ยิ่งกิจไพศาล	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านเหล่า
ลำดับที่ ๑๙ นางไข่ ใจจุมปู	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านเหล่า
ลำดับที่ ๒๐ นายจำเริญ ใหม่ตะ	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านต๋น
ลำดับที่ ๒๑ นายนิทัน พุศรี	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านต๋น
ลำดับที่ ๒๒ นางทองสุข อ้อยมูล	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านต้า
ลำดับที่ ๒๓ นางอธิฐาน เรียนเก่ง	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านต้า
ลำดับที่ ๒๔ นางภคพร อ้อยหวาน	ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านต้า

ลำดับที่ ๒๕ นางอำพร ตาใต้ ประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านเหล่า

๔) ตัวแทนเครือข่ายในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๖ คน ดังนี้

ลำดับที่ ๒๖ นางทองสุข อ้อยมูล ประธาน อสม.ตำบลบ้านต้า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๒๗ นางสุธาสิณี ยศพล ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านศรีมาลัย ตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๒๘ นางประทีศนาพร กำจรเกียรติสกุล ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๒๙ นางสาวชญาดา ศรีศรีครือมา ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต๋น อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๓๐ นางอุบลวรรณ อินทมูล ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๓๑ นายเต้า พุทรวงค์ ประธาน อสม.ตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

๕) นักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๔ คน ดังนี้

ลำดับที่ ๓๒ นางสาวเสาวลักษณ์ ห้วยลึก นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านต๋น อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๓๓ นางภัทรกุล ไผ่เครือ นักวิชาการ ๗ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๓๔ นางสาวอัญชลี ละมัย นักวิชาการสุขาภิบาล เทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

ลำดับที่ ๓๕ นางภัทรากรินทร์ คุณารูป นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ เทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๓.๑ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ (Interview Guide) เพื่อสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) สำหรับเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการกำหนดกระบวนการวิธีการวิจัย (methodology) โดยการใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ประกอบไป ด้วยการศึกษาค้นคว้าเอกสาร (documentary research) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแนวทางหนึ่ง โดยการศึกษา และค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการตำราตลอดจนผลงานวิจัยประเภทต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลจากการค้นคว้าทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือข้อมูลที่ได้มาจากเว็บไซต์ทาง อินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการสร้างพื้นฐานขององค์ความรู้อย่างบูรณาการในทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยาโดยเบื้องต้นก่อน อันเป็นแนวทางประการสำคัญในการนำไปสู่การสร้างเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์เจาะลึก (in-depth interview) โดยมีการออกแบบโครงสร้างของคำถามที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบชี้นำ (guided interview) อันเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีการกำหนดโครงสร้างของคำถามที่มีความชัดเจนตายตัว โดยเป็นแต่เพียงการกำหนดแนวคำถามแบบเปิดกว้าง หรือเป็นการใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่มีผลทำให้คำถามมีความยืดหยุ่น และเปิดกว้าง โดยเทคนิคของการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกนั้น เป็นเทคนิค และกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการนำมาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่เป็นผู้ที่มีความรู้ และความชำนาญ หรือมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยกระบวนการวิจัยในลักษณะเช่นนี้ จะ เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้ และความชำนาญ หรือมีความเชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างหลากหลายในทุกแง่มุม โดยผู้วิจัย หรือผู้สัมภาษณ์สามารถที่จะดำเนินการ สัมภาษณ์ และสามารถที่จะสอบถามติดตาม และซักไซ้ไล่เรียงข้อมูลข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดปลีกย่อยที่สำคัญ และมีความน่าสนใจในแต่ละประเด็นของคำตอบจากผู้ตอบคำถามในการวิจัย หรือผู้ให้สัมภาษณ์อันทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ และข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ ที่มีทั้งมิติของความรู้สึก และมิติของความกว้างในเรื่องที่ดำเนินกระบวนการวิจัยนี้ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

๑) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) คณะผู้วิจัยได้จัดให้มีการสนทนากลุ่มกับตัวแทนผู้บริหาร หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กร ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน ประชาชนซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละชุมชน ตัวแทนเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะ การกำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

๒) การสัมภาษณ์ (interview) ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ซึ่งแบบสัมภาษณ์ลักษณะนี้เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เคร่งครัดในการตั้งคำถาม แต่ผู้วิจัยมีการตั้งคำถามหลักเอาไว้ ในการสัมภาษณ์ไม่เรียงคำถาม หรือในบางครั้งก็ถามนอกเหนือจากคำถามที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ระหว่างการสัมภาษณ์ แต่ก็จะไม่เกินขอบเขตความต้องการในการวิจัย โดยแบบสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการลงพื้นที่กรณีศึกษาในครั้งแรกแล้วนำมาประมวลเพื่อตั้งเป็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจะมีความแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๓) การบันทึกเสียง การบันทึกเสียงสัมภาษณ์ หรือเสียงสนทนา ผู้วิจัยใช้วิธีการบันทึกเสียง เพื่อเป็นการช่วยความจำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ หรือการสนทนากลุ่ม ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลก่อนเสมอ

๔) การบันทึกภาพ คณะผู้วิจัยใช้วิธีการถ่ายภาพ เพื่อนำมาสะท้อน และเตือนความจำ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถระลึกถึงบริบท/บรรยากาศที่เกิดขึ้นโดยการสังเกต และระหว่างการสัมภาษณ์

หรือสนทนากลุ่ม หากมีการนำภาพถ่ายต่างๆ ไปใช้ในการยืนยัน หรือใด ๆ ก็ตาม คณะผู้วิจัยขอ อนุญาตผู้ที่อยู่ในภาพก่อนเสมอ

๕) การจดบันทึกภาคสนาม (field note) โดยคณะผู้วิจัยทำการจดบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็น คำให้สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม ในช่วงแรกทำการจดบันทึกอย่างย่อๆ ก่อน แล้วจึงนำมาขยายความ ทันทีหลังการสัมภาษณ์ หรือสนทนากลุ่ม ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บรักษาสมุดบันทึกไว้เป็นอย่างดี

๓.๓.๒ การสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

๑) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

(๑) ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดในการวิจัย เกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ประกอบด้วยสภาพ และ กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา การสร้างนวัตกรรมจัดการ ขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรม ในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิง พุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

(๒) ร่างแบบสัมภาษณ์ กำหนดประเด็น และสร้างข้อคำถามในแต่ละประเด็นที่ต้องการ สัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยาเพื่อให้เป็น ต้นแบบการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่

(๓) นำแนวทางสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ไปพบที่ปรึกษาโครงการ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๓ ท่าน เพื่อตรวจสอบตรวจสอบความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการวิจัย และให้ ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยที่ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ ประกอบด้วย

(๑) รองศาสตราจารย์ดร.วีระ เลิศสมพร ผู้เชี่ยวชาญทางด้านรัฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

(๑) รองศาสตราจารย์อัครชัย ชัยแสง ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา

(๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินิจ ผาเจริญ ผู้เชี่ยวชาญทางรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง และความถูกต้องของเนื้อหา ตลอดจนความชัดเจน และการใช้ภาษาที่เหมาะสมของข้อคำถาม เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ซึ่งใช้เกณฑ์การ ประเมินความสอดคล้องกำหนดค่าตัวเลข ดังนี้

ค่า +๑ หมายถึง สอดคล้อง

ค่า ๐ หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่า -๑ หมายถึง ไม่สอดคล้อง

(๔) นำเครื่องมือการวิจัยทุกฉบับที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปพบที่ปรึกษาโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

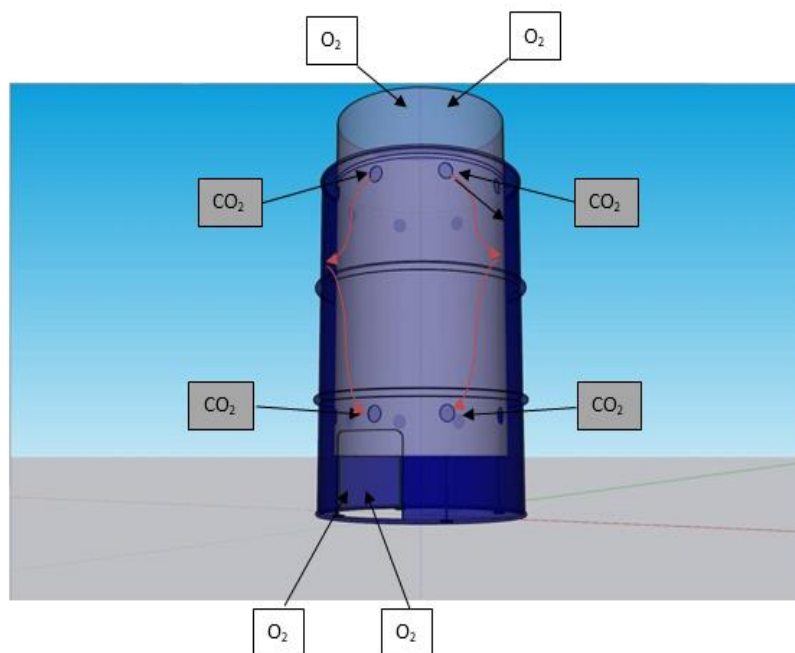
(๕) นำเครื่องมือการวิจัยที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อนึ่ง ในขณะที่ศึกษา ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่เกิดขึ้นระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลมาปรับแนวทางสัมภาษณ์ให้สอดคล้องกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงอยู่เสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และตรงกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย

๒) วิธีการสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

จากการวิเคราะห์การจัดการขยะ และการบูรณาการจัดการขยะในวัด และชุมชน จะเห็นได้ว่าประเด็นสำคัญในการจัดการขยะอยู่ที่ขั้นตอนสุดท้าย คือ การกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการมาใช้ โดยใช้ชื่อว่า เตาเผาขยะชีวมวล ซึ่งเป็นนวัตกรรมจากวิศวกรพื้นบ้านร่วมกับคณะผู้วิจัยได้สรุสร้างขึ้นมาเพื่อกำจัดขยะจากชุมชนให้หมดสิ้นไป โดยการสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะเรียกว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” สามารถอธิบายการสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะได้ ดังนี้

๑) หลักการทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล

การทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล เป็นการใช้ออกซิเจนจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง และใช้ออกซิเจนจากด้านล่างขึ้นสู่ด้านบน เมื่อไฟเผาไหม้จากด้านบนลงสู่ด้านล่างแล้ว ออกซิเจนจากด้านล่างจะเป็นตัวช่วงเร่งให้มีการเผาไหม้ได้เร็วขึ้นอีกทางหนึ่ง เมื่อมีการเผาไหม้อย่างเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมา และถูกออกซิเจนจากด้านบน และด้านล่างกดลงไปทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ถูกดันออกไปตามรูที่เจาะไว้ในเตาเผา และจะวนกลับออกมาทางรูที่เจาะไว้ด้านล่าง ทำให้เกิดการเผาไหม้ซ้ำอีกรอบ จึงทำให้เกิดเป็นควัน หรือ PM 2.5 น้อยลง ดังแผนภาพที่ ๓.๑



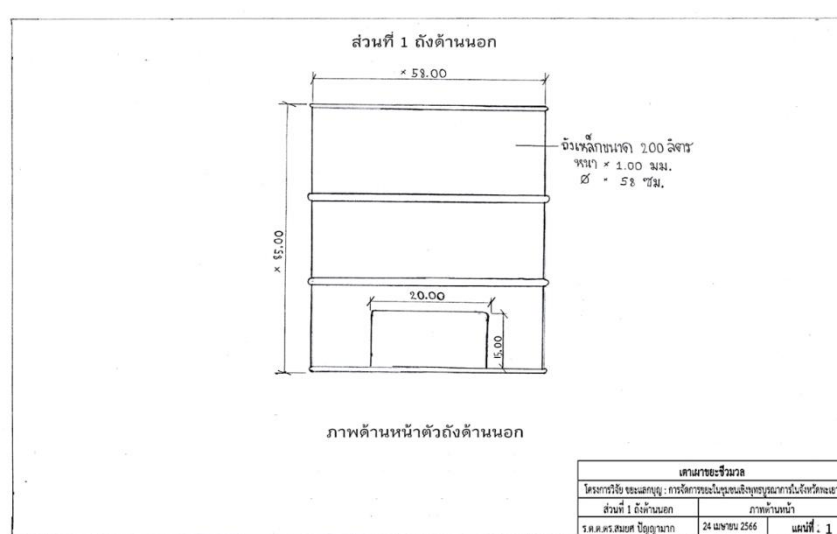
แผนภาพที่ ๓.๑ แสดงหลักการทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล

๒) วิธีการสร้างเตาเผาขยะชีวมวล

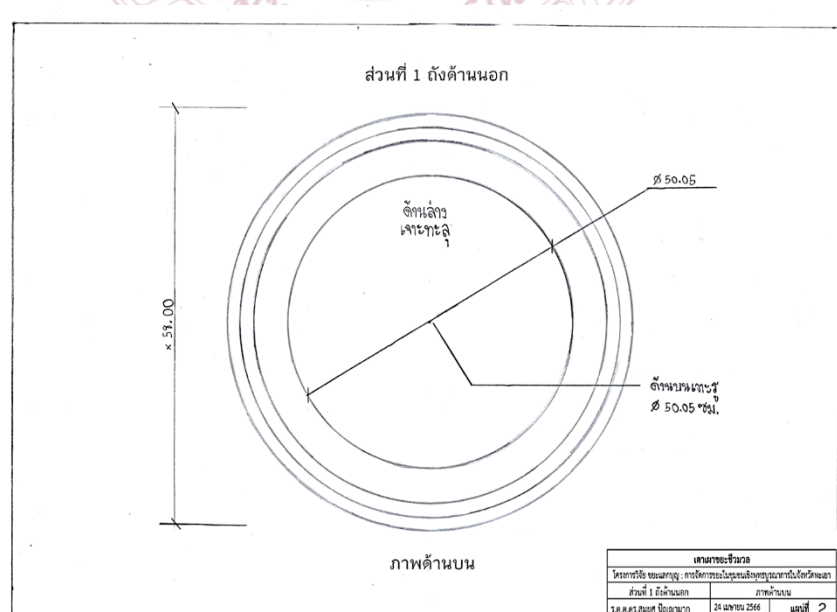
การดำเนินการสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

(๑) การออกแบบพิมพ์เขียวเผาขยะชีวมวล

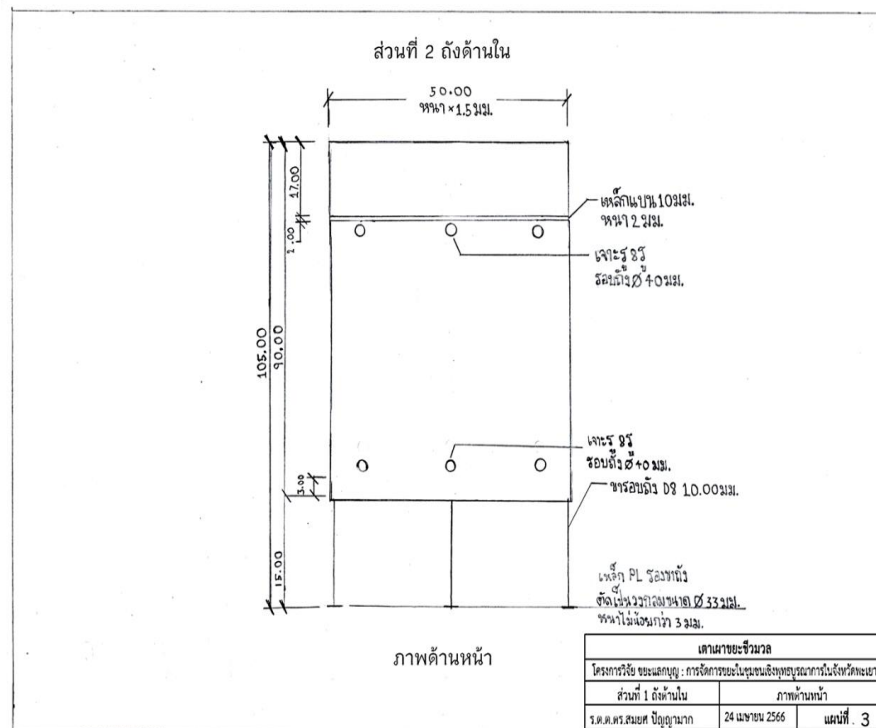
คณะผู้วิจัยร่วมกับวิศวกรพื้นบ้านร่วมกันออกแบบ และสร้างพิมพ์เขียวออกมาเพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสร้างเตาเผาขยะชีวมวล ดังต่อไปนี้



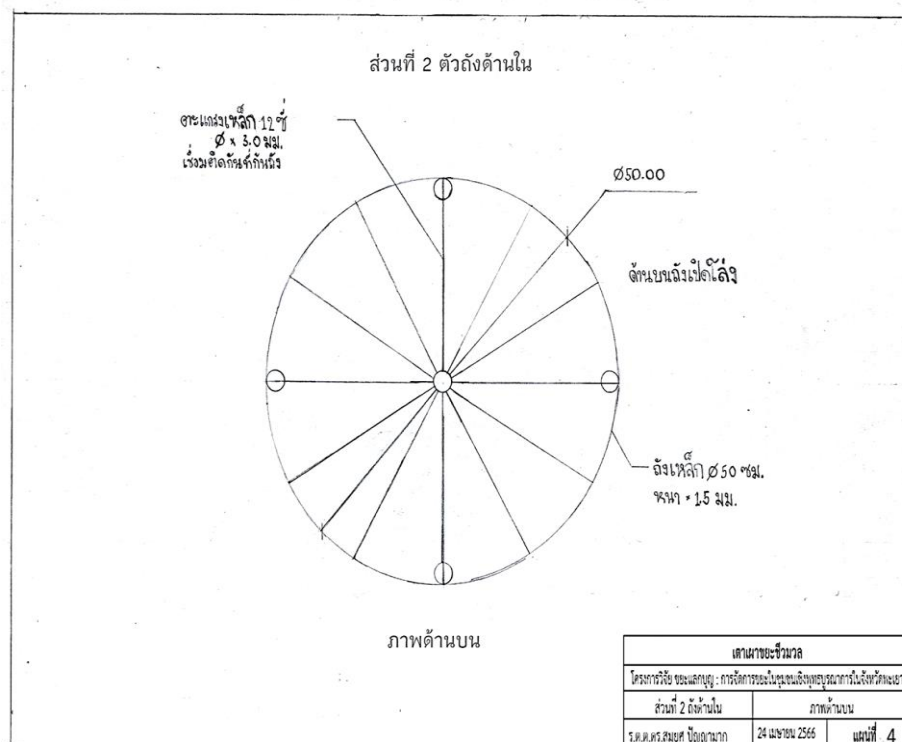
แผนภาพที่ ๓.๒ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๑ ด้านหน้าถึงด้านนอก



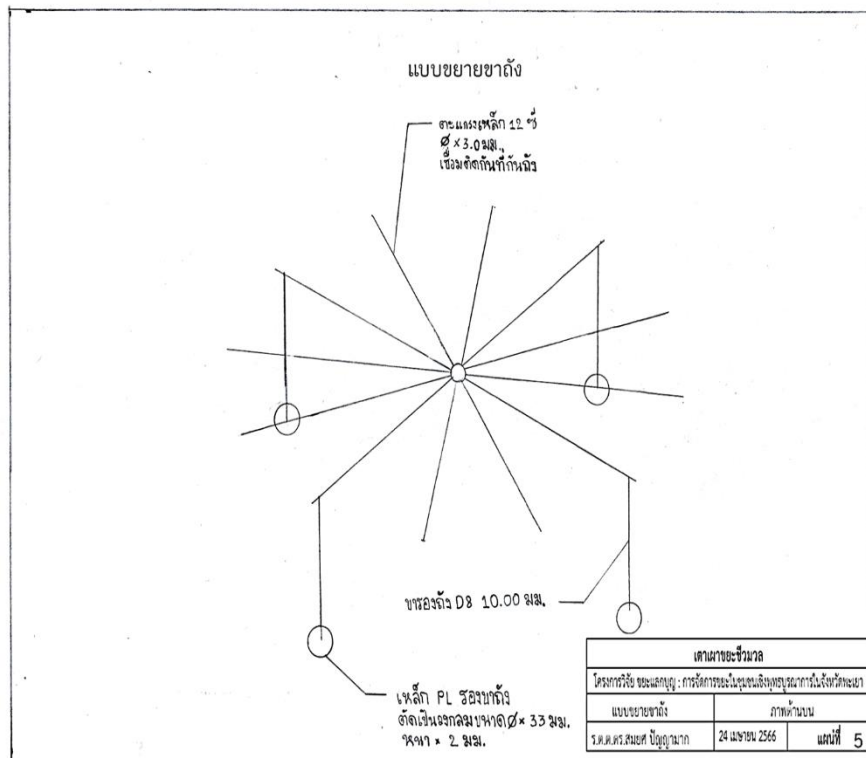
แผนภาพที่ ๓.๓ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๑ ด้านบนถึงด้านนอก



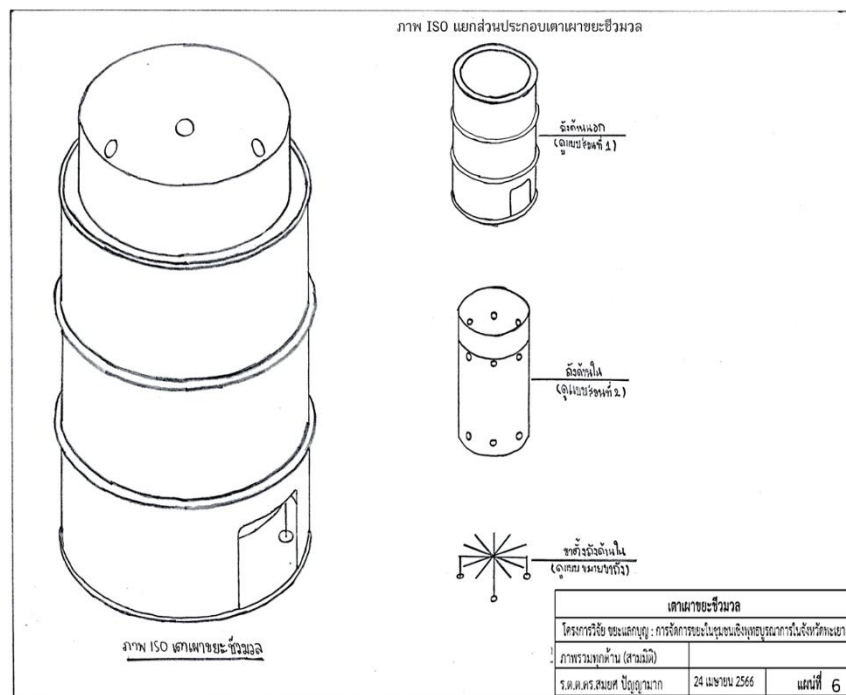
แผนภาพที่ ๓.๕ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๒ ตัวถัดด้านใน



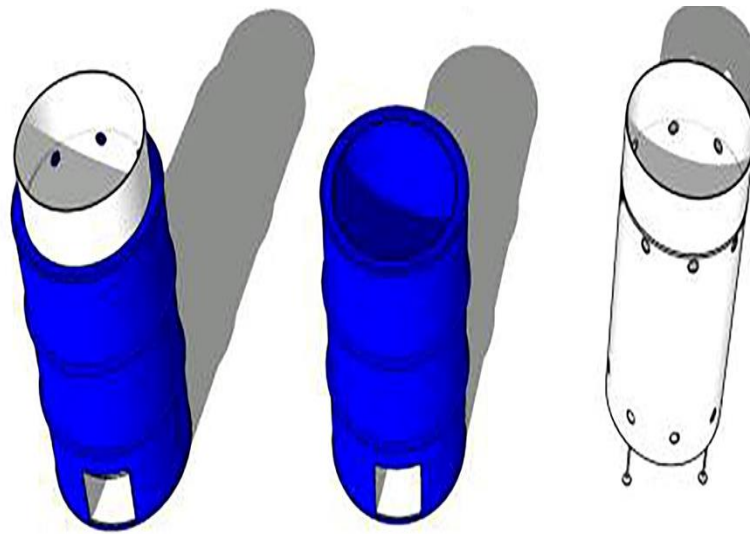
แผนภาพที่ ๓.๕ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลส่วนที่ ๒ ตัวถัดด้านใน (ด้านบน)



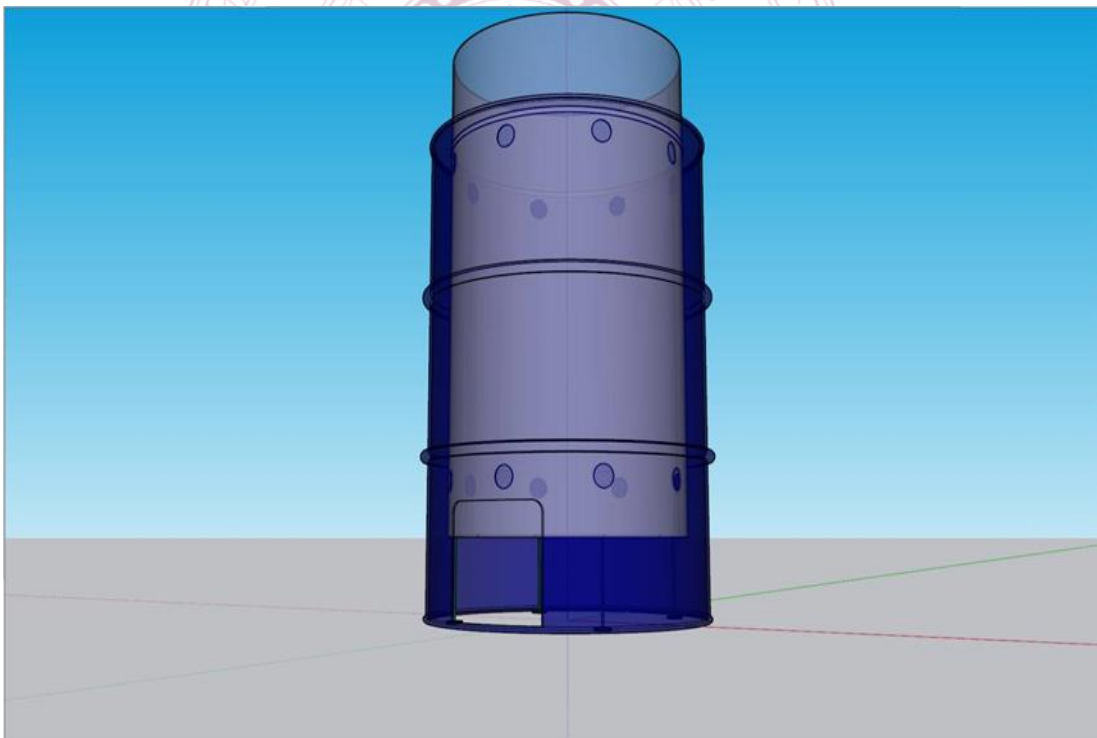
แผนภาพที่ ๓.๖ แสดงเตาเผาขยะชีวมวลแบบขยายขาตั้ง



แผนภาพที่ ๓.๗ แสดงภาพ IOS แยกส่วนประกอบเตาเผาขยะชีวมวล



แผนภาพที่ ๓.๘ แสดงภาพเตาเผาขยะชีวมวลตัวถังด้านนอก และด้านใน



แผนภาพที่ ๓.๙ แสดงภาพเตาเผาขยะชีวมวลประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมใช้งาน

(๒) วัสดุ และอุปกรณ์

วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างเตาเผาขยะชีวมวล ประกอบด้วย

- ถังเหล็กขนาด ๒๐๐ ลิตร หนา ๑.๐๐ มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 58 ซม. จำนวน ๕ ถัง
- เหล็กแผ่นหนา 1.50 มม. กว้าง ๙๐ ซม. ยาว ๑.๕๐ เมตร จำนวน ๕ แผ่น
- เหล็กแบน ๑๐ มม. หนา ๒ มม. จำนวน ๕ แผ่น
- เหล็ก PL ร่องข้างตัดเป็นวงกลมขนาด ๓๓ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. จำนวน ๖๐ เส้น
- เหล็กตะแกรง ๑๒ เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ มม. จำนวน ๖๐ เส้น

(๓) วิธีการสร้างเตาเผาขยะชีวมวล

- นำถังเหล็กขนาด ๒๐๐ ลิตร หนา ๑.๐๐ มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 58 ซม. มาเจาะทะลุ แล้วตัดด้านล่างของถังให้ได้ขนาด สูง ๑๕ ซม. กว้าง ๒๐ ซม. (ตามแผนภาพที่ ๔.๔)
- นำเหล็กแผ่นหนา 1.50 มม. กว้าง ๙๐ ซม. ยาว ๑.๕๐ เมตร มาตัด เพื่อให้ได้ขนาดตามต้องการ แล้วนำมาเจาะรู ด้านบนจำนวน ๘ รู และด้านล่าง จำนวน ๘ รู (ตามแผนภาพที่ ๔.๕)
- นำเหล็กตะแกรง ๑๒ เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ มม. มาเชื่อมต่อให้ติดกันที่ก้นถัง (ตามแผนภาพที่ ๔.๖)
- เหล็ก PL ร่องข้างตัดเป็นวงกลมขนาด ๓๓ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. มาเชื่อมต่อเพื่อทำเป็นขารองถัง (ตามแผนภาพที่ ๔.)
- นำชิ้นส่วนตัวถังด้านนอกสวมเข้าไปให้พอดีกับตัวถังด้านใน หลังจากนั้นนำเอาขาถังมาเชื่อมต่อให้ติดกันเพื่อความคงทนของเตาเผาขยะชีวมวล
- เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถนำไปใช้ได้ตามวัด และชุมชนในพื้นที่เป้าหมายต่อไป

(๔) คุณสมบัติของเตาเผาขยะชีวมวล

- สามารถเผาได้ทั้งขยะที่เป็นพลาสติก ใบไม้ กิ่งไม้แห้งและใบไม้กิ่งไม้สด และขยะเหลือใช้ทุกชนิด
- มีควันจากการเผาขยะน้อยมาก
- สามารถนำไปใช้ได้ทุกพื้นที่
- มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ
- มีอายุการใช้งานประมาณ ๓ ปี

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล และการปฏิบัติการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยออกเป็น ๗ ระยะ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ ๑. นำหนังสือจาก มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา ขอลงพื้นที่วิจัย และส่งถึงผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์

ระยะที่ ๒. จัดประชุมทีมวิจัย เพื่อชี้แจงความรู้ความเข้าใจ และจัดสร้างการจัดสร้าง เครื่องมือประกอบการวิจัย ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการวิจัย ได้แก่ เครื่องบันทึกภาพ และเสียง และความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือการทำงาน

ระยะที่ ๓. การลงสำรวจข้อมูลภาคสนาม (Field Study) โดยการลงพื้นที่จริงซึ่งเป็น เป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อรวบรวมข้อมูลในเชิงกายภาพของพื้นที่ การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยการทำจดหมาย และประสานงานติดต่อ เพื่อขออนุญาตทำวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ วิเคราะห์สภาพการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยาร่วมกับการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร เพื่อสร้างองค์ความรู้บริบทพื้นที่ของการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

ระยะที่ ๔. การจัดพิมพ์เอกสารรายงานความก้าวหน้างานวิจัย เพื่อนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้าแก่แหล่งทุน เพื่อพัฒนา และปรับปรุงรายงานความก้าวหน้างานวิจัย

ระยะที่ ๕. การสรุปองค์ความรู้การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัด พะเยา แล้วนำข้อมูลไปสู่การจัดทำเวทีประชาคมในชุมชน หรือพื้นที่ โดยการจัดกิจกรรมถ่ายทอด ความรู้แก่ชุมชน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยจัดทำประชาพิจารณ์ในชุมชน หรือพื้นที่ โดยการจัด กิจกรรมถ่ายทอดความรู้แก่ชุมชน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หลังจากนั้น จึงดำเนินการลงมือปฏิบัติการ วิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยาเพื่อตอบ วัตถุประสงค์ข้อที่ ๒ สร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

ระยะที่ ๖. การจัดประชุมเสวนาทางวิชาการ และกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อการเรียนรู้ องค์ความรู้ในแง่มุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยการประเมินผลจากการแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย (New knowledge Model) เพื่อตอบ วัตถุประสงค์ข้อที่ ๓ เพื่อพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชน เชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา และตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๔ เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการ ขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

ระยะที่ ๗. การจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ วีดิโอ ผลงานวิจัย วิธีทัศน์นำเสนอ และนวัตกรรมเพื่อ เผยแพร่ความรู้สู่สาธารณชน รวมทั้งการจัดทำแผ่นพับ หนังสือสรุปองค์ความรู้ การเผยแพร่สู่

สื่อสารมวลชน สื่อสารสนเทศ สื่อวารสารวิชาการ (TCI) และการจัดพิมพ์เอกสารรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) แล้วนำมาตรวจสอบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามเนื้อหา (Content analysis) แล้วสรุปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) หลังจากนั้น ผู้วิจัยยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการให้บุคคลที่อยู่ในปรากฏการณ์ที่ศึกษา และบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ทำการศึกษาตรวจสอบ และรับรองความถูกต้อง โดยการแปลข้อมูลพร้อมให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ทักท้วง หรือยอมรับข้อมูลที่น่าเสนอ ซึ่งการตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วยวิธีนี้ ผู้วิจัยใช้กับข้อมูลเบื้องต้น และข้อมูลที่เป็นส่วนที่ผู้วิจัยได้ตีความ แล้วนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา การนำเสนอภาพกิจกรรม เพื่อให้ได้ผลเป็นเชิงประจักษ์ และนำผลไปใช้ประโยชน์ได้จริงในวงกว้าง โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์สรุปตามสาระสำคัญด้านเนื้อหาที่กำหนดไว้

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ชยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๒) เพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๓) เพื่อพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และ ๔) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน ในด้าน (๑) สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน (๒) นวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชน (๓) การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และ ๔) การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๕ กลุ่ม รวมทั้งสิ้น ๓๕ คน ประกอบด้วย ๑) ผู้บริหาร หรือเจ้าหน้าที่ขององค์กรในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๘ คน ๒) ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๘ คน ๓) ประชาชนซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๙ คน ๔) ตัวแทนเครือข่ายในพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๖ คน และ ๕) นักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน จำนวน ๔ คน คณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

๔.๑ สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๔.๒ การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๔.๓ การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

๔.๔ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๔.๕ องค์ความรู้

๔.๑ สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๔.๑.๑ สภาพการจัดการขยะโดยชุมชน

คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกในเรื่องการจัดการขยะโดยชุมชนกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๓๕ คน (รายชื่อปรากฏในภาคผนวก ฉ) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า

สภาพปัญหาการจัดการขยะโดยชุมชน บริบททางสังคมของพื้นที่เป้าหมายในการวิจัยมีการเปลี่ยนสภาพสังคมที่มีลักษณะแบบสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท (Semi-Urban, Semi-Rural Society) มีการขยายตัวของชุมชนเมือง และการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจเข้าสู่ชุมชน ทำให้พื้นที่ในชุมชนเป็นที่ตั้งของโรงงานขนาดเล็ก สถานบริการ บ้านจัดสรร และมีตลาดร้านค้า ร้านอาหารต่างๆ ก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

เป้าหมายในการวิจัย จากการลงพื้นที่ภาคสนามสำรวจขยะมูลฝอยแต่ละหมู่บ้าน และในแต่ละชุมชนในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย พบว่า ขยะในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นขยะรีไซเคิล หรือขยะแห้งที่ชาวบ้านสามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ หรือจะนำไปขายเพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ประชาชนในพื้นที่ได้ ขยะเหล่านี้ได้แก่ ขวด พลาสติก ขวดแก้ว กล่อง กระดาษ กระป๋องใส่เครื่องดื่ม กล่องนม ยางรถยนต์ และเศษโลหะต่าง ๆ ส่วนขยะย่อยสลายได้ส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัสดุในการประกอบอาหาร และเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทาน นอกจากนี้ยังมีขยะที่เกิดจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น เศษวัชพืช เศษผัก และผลไม้ตามฤดูกาล ซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ไม่ได้ขนาด และถูกคัดทิ้ง ขยะเหล่านี้บางครั้งเรือนจะนำมาทิ้งที่ถังขยะโดยไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด และขยะอันตรายจะเป็นสิ่งของที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ถ่านไฟฉาย ขวดยา แบตเตอรี่ น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ ในครัวเรือน หลอดไฟ น้ำมันเครื่อง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเภทกระป๋องสเปรย์ ยาฆ่าแมลง บรรจุภัณฑ์เคมีทางเกษตรต่าง ๆ เนื่องจากวิถีชีวิตส่วนใหญ่ของประชาชนในพื้นที่ของชาวบ้าน จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าว ข้าวโพด กระเทียม และพืชผักตามฤดูกาล ซึ่งในขั้นตอนการเพาะปลูก การบำรุงรักษา จนกระทั่งการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร จะใช้สารเคมีเป็นองค์ประกอบทั้งสิ้น ส่วนขยะทั่วไปส่วนใหญ่จะเป็นกล่องโฟม ถูขนมน และถุงพลาสติกที่ใช้บรรจุใส่สินค้าประเภทต่าง ๆ ซึ่งขยะประเภทนี้มีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากความหนาแน่นของประชาชนในพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจำนวนขยะมูลฝอยมาจากครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กในพื้นที่ สถานที่ราชการ และตลาด ร้านค้า เป็นส่วนใหญ่

อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนมากกว่าขยะมีปริมาณจำนวนมาก และมีแนวโน้มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีขยะล้นถัง มีขยะตกค้างจำนวนมากมีกลิ่นเหม็นมาก มีสุนัขมาคุ้ยขยะทำให้เกิดภาพไม่ดีแหล่งกำเนิดส่วนใหญ่มาจากบ้านเรือน ตลาด และสถานที่ราชการ ดังคำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ที่กล่าวว่า

“...มีขยะตกค้าง เพราะว่า รถขนขยะ มาเก็บเป็นเวลา ระยะเวลายาวกัน หลายวัน...มีขยะล้นถึงส่งกลิ่นเหม็น...”^๑

“...ปล่อยให้ขยะล้นถึงทำให้มีกลิ่น...ถ้าบริเวณนั้นมีสุนัข หรืออะไรแบบนี้จะมีการรื้อแล้วทำให้มันกระจัดกระจาย เป็นภาพที่ไม่ดี...”^๒

“...ในบางแห่งมีขยะตกค้างมากทำให้เกิดการหมักหมมส่งกลิ่นเหม็น...มีขยะค้างมากหมาเริ่มคุ้ยเหยี่ยวทำให้รกไม่สะอาด ส่งกลิ่นเหม็น...”^๓

“...ถ้าขยะไม่มีการกำจัดก็จะทำให้สกปรกมากขึ้น ขยะที่ไม่มีการกำจัดจะทำให้มีสุนัขมาคุ้ยทำให้ไม่สะอาด เป็นผลกระทบต่อชุมชน...”^๔

ประเด็นการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย ในแต่ละชุมชนได้มีการจัดการขยะโดยประชาชนในพื้นที่จะรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ในภาชนะบรรจุขยะอื่น ๆ เช่น ถุงพลาสติก กระสอบฟาง ถุงดำ แล้วนำมาทิ้งถังขยะตามจุดต่าง ๆ ในชุมชนที่หน่วยงานในพื้นที่จัดไว้

^๑ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^๒ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^๓ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^๔ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

เช่น บริเวณริมถนน หรือตามซอยต่างๆ ในหมู่บ้าน หรือในชุมชน และในส่วนที่เป็นผลงานการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ เป็นการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทาง เป็นการหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดขยะจำนวนมาก และยากต่อการกำจัด ส่วนสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเกิดจากความมั่งง่าย และขาดจิตสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น เป็นสาเหตุที่พบบ่อยมากซึ่งจะเห็นได้จากการทิ้งขยะลงตามพื้น หรือแหล่งน้ำโดยไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ และผู้ประกอบการธุรกิจบางแห่งยังมีการผลิต หรือใช้สิ่งของมากเกินไปจนความจำเป็น เช่น การผลิตสินค้าที่มีกระดาษ หรือพลาสติกหุ้มหลายชั้น และการซื้อสินค้าโดยห่อแยก หรือใส่ถุงพลาสติกหลายถุงทำให้มีขยะปริมาณมาก การเก็บ และทำลาย หรือนำขยะไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพ จึงมีขยะตกค้างกองหมักหมม และส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วบริเวณจนก่อปัญหามลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บขยะมูลฝอยในปัจจุบันของหน่วยงานในพื้นที่ เมื่อนำมาวิเคราะห์แล้วสภาพการจัดการขยะในชุมชน ประกอบไปด้วยหลักการจัดการขยะมูลฝอย ๕ หลักการใหญ่ ได้แก่

๑) การลดปริมาณขยะมูลฝอย

สภาพการจัดการขยะโดยชุมชน ในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการลดปริมาณขยะมูลฝอย ผลการวิจัยพบว่า

(๑) การลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการลดขยะมูลฝอยที่ต้นเหตุ ซึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ผลดีที่สุด ต้องรู้จักคิดก่อนว่าควรจะใช้วัตถุใด ควรพิจารณาว่าจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยประเภทใด ปริมาณเท่าใด ซึ่งต้องมีการจัดการต่อ กระบวนการจัดการยุ่งยาก และมีค่าใช้จ่ายมาก หรือน้อยเพียงใด ถ้าเลือกใช้วัตถุดิบชนิดอื่นจะก่อให้เกิดมูลฝอยน้อยกว่า หรือไม่อย่างไร เป็นต้น ผลสุดท้ายปริมาณการผลิตขยะมูลฝอยจะสามารถลดลงได้ และเมื่อเหลือเป็นขยะมูลฝอยแล้ว ต้องคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ทำให้ได้มูลฝอย หรือวัสดุเหลือใช้ที่มีคุณภาพสูง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย การเลือกซื้อสินค้าเพื่อลดการเกิดขยะมูลฝอยควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ของสินค้าระดับเดียวกัน ควรเลือกซื้อ และใช้สินค้าที่มีคุณภาพ บรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานนาน และตัวสินค้าไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์โดยเลือกใช้สินค้าชนิดเดิม ลดบรรจุภัณฑ์กำจัดยาก จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นในการลดการเกิดขยะมูลฝอยชุมชน กล่าวว่

“...ต้องรู้จักคิด ต้องรู้จักการใช้วัสดุที่จะใส่ของใช้ไม่สอย และต้องเลือกใช้ที่มันคุ้มค่าใช้ได้หลายๆ ครั้ง จะเป็นการลดขยะในครัวเรือนได้เป็นอย่างดี...”^๕

“...บางคนไม่นำขยะใส่ถุงดำ หรือใส่ถุงให้มัดชิด ทำให้เกิดขยะตามถนนหนทาง บางที่มีสุนัข แมว มาคุ้ยเขี่ย ทำให้ขยะเรี่ยราด เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ขยะล้นบ้าน ล้นเมือง...”^๖

^๕ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖.

^๖ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ถ้าหากว่าชาวบ้านมีการเลือกซื้อสินค้าเพื่อลดการเกิดขยะมูลฝอย ควรเลือกใช้วัสดุของสินค้าระดับเดียวกัน ควรเลือกซื้อ และใช้สินค้าที่มีคุณภาพ บรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งาน...”^๗

(๒) การนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย ได้มีการนำเอาวัสดุที่เคยใช้แล้วกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นการลดขยะมูลฝอยไปในตัว และยังช่วยให้ประหยัดเงินที่จะต้องซื้อของใหม่มาใช้อีกด้วย ขยะมูลฝอยเหล่านี้ส่วนมากจะเป็น โฟม กระดาษ หนังสือเก่า เศษผ้า กล่องนม ขวดพลาสติก ถังพลาสติก ยางรถยนต์เก่า หรือผลิตภัณฑ์ยาง ขวดแก้ว เศษแก้ว เหล็ก กระป๋องที่เป็นโลหะ เศษไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ เศษผัก เศษอาหารอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียแล้ว ซึ่งการนำมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นในการนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ กล่าวว่า

“...ชาวบ้านส่วนใหญ่จะเห็นด้วยกับการเก็บขยะกลับมาใช้ประโยชน์ สามารถเอาไปขายก็ได้ เอาไปใช้ต่อก็ได้ เป็นการลดขยะมูลฝอยไปในตัว และยังช่วยให้ประหยัดเงินที่จะต้องซื้อของใหม่มาใช้อีกด้วย...”^๘

“...การนำมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัดและเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย...”^๙

“...ขยะมูลฝอยประเภท โฟม กระดาษ หนังสือเก่า เศษผ้า พลาสติก ขวดแก้ว เศษแก้ว เหล็ก กระป๋องที่เป็นโลหะ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียแล้ว นำมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัด...”^{๑๐}

๒) วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

สภาพการจัดการขยะโดยชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยผลการวิจัยพบว่า

วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย มีหลายวิธีด้วยกัน เป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้างไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง เช่น นำไปกองไว้บนพื้นดิน, นำไปฝังกลบ, ใช้ปรับปรุงพื้นที่, เผา, หมักทำปุ๋ย, ใช้เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ การจัดการ และการกำจัดขยะ แต่ละวิธีต่างมีข้อดีข้อเสียต่างกัน การพิจารณาว่าจะเลือกใช้วิธีใดต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ปริมาณของขยะที่เกิดขึ้น ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย, ขนาด สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่จะใช้กำจัดขยะมูลฝอย, เครื่องมือเครื่องใช้, อาคารสถานที่, ความร่วมมือของประชาชน, ประโยชน์ที่ควร

^๗ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^๘ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^๙ สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๖ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๑๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

จะได้รับ, คุณสมบัติของขยะ เช่น ปริมาณของอินทรีย์ อินทรีย์สาร การปนเปื้อนของสารเคมีที่มีพิษ และเชื้อโรค ปริมาณของของแข็งชนิดต่าง ๆ ความหนาแน่น ความชื้น ซึ่งหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย ได้ใช้วิธีการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ ดังนี้

(๑) การคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน พบว่า การคัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย ได้ดำเนินการ ๔ ทางเลือก ทางเลือกที่ ๑. การคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด ทางเลือกที่ ๒ การคัดแยกขยะมูลฝอย ๔ ประเภท (Four cans) ได้แก่ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่สามารถนำมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ และสะดวกต่อการกำจัด ทางเลือกที่ ๓. การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ได้ใหม่ และขยะมูลฝอยอันตราย (Three cans) และทางเลือกที่ ๔. การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้และขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ได้ใหม่ (Two cans) การคัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย โดยสรุปพบว่า ทางเลือกที่ ๑, ๒, ๓, และ ๔ เป็นทางเลือกที่ดี ซึ่งการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน เช่น คริวเรือน ร้านค้า สำนักงาน บริษัท สถานราชการ รวมทั้งปริมาณ และลักษณะสมบัติมูลฝอยที่แตกต่างกันด้วย จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นในการคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน กล่าวว่

“...ในการคัดแยกขยะมูลฝอยได้ดำเนินการแยกประเภทของขยะ โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด เพื่อที่จะทำการกำจัดขยะเหล่านั้นได้ครบวงจร ...”^{๑๑}

“...การคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน และลักษณะสมบัติมูลฝอยที่แตกต่างกันด้วย...”^{๑๒}

(๒) สถานที่คัดแยกขยะมูลฝอย ได้ดำเนินการคัดแยกขยะไว้ ๓ สถานที่ คือ

ก. การคัดแยกที่แหล่งกำเนิดมูลฝอย การคัดแยกมูลฝอยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน หรือแหล่งกำเนิด รวมทั้งปริมาณ และสมบัติที่แตกต่างกันของมูลฝอยด้วยโดยเจ้าของหรือผู้ที่อยู่ในแหล่งกำเนิด เช่น บ้าน ร้านค้า สำนักงาน ฯลฯ ด้วยการคัดแยกวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในแหล่งนั้น ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว พลาสติก โลหะ ฯลฯ ไว้เป็นหมวดหมู่แล้วนำไปรอขายให้ผู้รับซื้อของเก่าที่มักมารับซื้อถึงบ้านหรือแหล่งกำเนิด

ข. การคัดแยกโดยเจ้าหน้าที่ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอย เมื่อรถเก็บขนมาถึงจุดรวบรวมขยะมูลฝอยขนาดเล็ก เช่น ทางเข้าหมู่บ้าน ที่พักขยะมูลฝอยของอาคารต่าง ๆ ฯลฯ เจ้าหน้าที่ชุดหนึ่งจะยกถังขยะมูลฝอยขึ้นเทลงในกระบะรถเก็บขน เจ้าหน้าที่อีกชุดหนึ่งบนรถจะทำการคัดแยกวัสดุต่าง ๆ จากขยะมูลฝอยที่เทใส่ตะกร้า หรือลงในขณะนั้นไว้จำหน่าย และระหว่างทางขณะรถเก็บขนวิ่งไปยังจุดหมายต่อไปจนถึงสถานที่กำจัด และขนถ่ายขยะมูลฝอย

^{๑๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๑๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

ค. การคัดแยกที่สถานที่กำจัด หรือขนถ่ายขยะมูลฝอย เมื่อขนขยะมูลฝอยมาถึงสถานที่กำจัด หรือสถานีรับซื้อขยะมูลฝอย จะเทขยะมูลฝอยบนรถลงยังบริเวณที่กำหนด ณ ที่นี้จะมีเจ้าหน้าที่อีกชุดหนึ่งมาทำการคัดแยกด้วยการขุดคุ้ยสิ่งที่สามารถนำไปขายได้อีก โดยใช้มือไม้ ตะขอ ช่วยในการคุ้ยเขี่ยแล้วแยกรวบรวมไว้ในถุงพลาสติกที่จัดหามา ซึ่งมักเป็นถุงปุ๋ยเก่า หรือมีลักษณะเช่นเดียวกันจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นในการคัดแยกที่สถานที่กำจัด หรือขนถ่ายขยะมูลฝอย กล่าวว่า

“...ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน หรือแหล่งกำเนิด รวมทั้งปริมาณ และสมบัติที่แตกต่างกันของมูลฝอยด้วยโดยเจ้าของ หรือผู้ที่อยู่ในแหล่งกำเนิด ด้วยการคัดแยกวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในแหล่งนั้น ด้วย...”^{๑๓}

(๓) การเก็บกักขยะมูลฝอย และภาชนะรองรับขยะมูลฝอย จะเริ่มตั้งแต่การเก็บมูลฝอยใส่ลงในภาชนะรองรับไปจนถึงการรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อจะขนส่งต่อไปยังสถานที่กำจัด หรือสถานีรับซื้อขยะมูลฝอย ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่ทางหน่วยงานในพื้นที่จัดหาไว้ให้ประชาชนทิ้งมูลฝอยแบ่งเป็นถังเก็บกักขนาดเล็กทำด้วยพลาสติกขนาดความจุ ๖๐-๒๐๐ ลิตร และถังเก็บกักรวม ส่วนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยชนิดถุง มักใช้ถุงพลาสติกสีดำซึ่งประชาชนต้องจัดหา หรือซื้อมาใช้เอง โดยมีจำหน่ายแพร่หลายตามห้างสรรพสินค้า แต่บางครั้งหน่วยงานในพื้นที่จะแจกให้ประชาชนเป็นครั้งคราว

(๔) การขนส่งขยะมูลฝอย ในบางพื้นที่การขนส่งขยะมูลฝอยชุมชนมักใช้รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยไปถ่ายลงในสถานีรับซื้อขยะ หรือไปยังสถานที่กำจัด หรือแปรรูปเลยก็ได้ ขึ้นอยู่กับระบบการดำเนินการของชุมชน แต่โดยหลักวิชาการแล้ว ต้องมีระบบป้องกันไม่ให้ขยะมูลฝอยรั่วซึม หรือหกหล่นระหว่างการขนส่งควรมีฝาดปิด หรือผ้าคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของขยะมูลฝอย หรืออาจมีเครื่องอัดเพื่อช่วยให้บรรทุกขยะมูลฝอยในแต่ละครั้งได้มากขึ้น ซึ่งเป็นการลดจำนวนเที่ยวในการขนส่ง และทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเก็บขนและขนส่ง โดยทั่วไปการขนส่งขยะมูลฝอยไปดำเนินการต่อไปนั้น จะมีการพิจารณาขั้นตอนในการเก็บขนขยะมูลฝอยจากภาชนะรองรับมายังยานพาหนะที่ใช้ขนส่งด้วย จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นโดยกล่าวว่า

“...การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย จะเริ่มตั้งแต่การเก็บมูลฝอยใส่ลงในภาชนะรองรับไปจนถึงการรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำไปใส่รถเก็บขนเพื่อจะขนส่งต่อไปยังสถานที่กำจัด...”^{๑๔}

“...การขนส่งขยะมูลฝอยชุมชนมักใช้รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยไปถ่ายลงในสถานีขนถ่ายย่อย หรือไปยังสถานที่กำจัด หรือแปรรูปเลยก็ได้ ขึ้นอยู่กับระบบการดำเนินการของชุมชน แต่โดยหลักวิชาการแล้ว ต้องมีระบบป้องกันไม่ให้ขยะมูลฝอยรั่วซึม...”^{๑๕}

^{๑๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๑๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๑๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖..

(๕) การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย ได้ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย และของเสีย ซึ่งสามารถสรุปให้เข้าใจง่าย ๆ โดยแบ่งออกได้เป็น ๒ ระบบใหญ่ ๆ คือ

- ระบบหมักทำปุ๋ย เป็นระบบที่อาศัยกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ทางชีววิทยา ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม เช่น ความชื้น อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจน เป็นต้น โดยจุลินทรีย์เป็นผู้ย่อยสลายขยะมูลฝอยอินทรีย์ที่มีขนาดใหญ่ ให้แปรสภาพเป็นสารอินทรีย์หรือสารประกอบที่มีโมเลกุลเล็กลง จนเป็นประโยชน์ได้ง่ายแก่พืช โดยผลที่ได้ปรากฏเป็นผง หรือก้อนสีดำค่อนข้างแห้ง ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดินหรือเป็นปุ๋ยได้

- ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักอนามัย ระบบฝังกลบสำหรับขยะมูลฝอยนั้น เป็นการฝังกลบอย่างถูกหลัก ซึ่งมีหลักการ คือ การเทขยะมูลฝอย และบดอัดในพื้นที่ที่เตรียมไว้ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของประชาชน รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ผลกระทบและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการฝังกลบมูลฝอย ได้แก่ กลิ่นเหม็น น้ำเสีย สัตว์และแมลง ซึ่งส่วนประกอบส่วนใหญ่ของขยะมูลฝอยในชุมชนเป็นสารอินทรีย์ซึ่งยังเป็นอาหารของสัตว์ และแมลงดังกล่าวได้

วิธีการฝังกลบที่นำมาปฏิบัติมี ๔ แบบ คือ การฝังกลบบนพื้นที่ราบ การฝังกลบบนร่อง การฝังกลบบนบ่อหรือพื้นที่ต่ำ และการฝังกลบในพื้นที่ที่เป็นหุบเขา ซึ่งจะเลือกรูปแบบใดขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่เป็นหลัก ข้อควรพิจารณาในการฝังกลบมูลฝอย ด้วยเหตุที่การฝังกลบขยะมูลฝอยอาจก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ การดำเนินการจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมการก่อนการฝังกลบ คือ ความรู้-ความเข้าใจในการฝังกลบมูลฝอย มาตรการป้องกัน-แก้ไขผลกระทบ ความเหมาะสมของสถานที่ฝังกลบ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นในการกำจัดขยะมูลฝอย โดยได้กล่าวว่า

“...การกำจัดขยะมูลฝอย ได้ดำเนินการโดยวิธี ระบบหมักทำปุ๋ย และระบบฝังกลบอย่างถูกหลักอนามัย การกลบฝังหน้ากองที่ยังใช้ฝังกลบ ด้วยวัสดุกลบทุกวันจะช่วยลดปัญหาการทำลายสภาพภูมิทัศน์ได้ระดับหนึ่ง...”^{๑๖}

“...ระบบหมักทำปุ๋ย เป็นระบบที่อาศัยกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ทางชีววิทยา ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม...”^{๑๗}

๓) วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์

การนำวัสดุเหลือใช้จากขยะมูลฝอยกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด ในขณะเดียวกันก็เป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติไว้ได้ส่วนหนึ่ง ด้วยการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ อาจใช้วิธีหมุนเวียนวัสดุ หรือแปรสภาพขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงาน พบว่า

^{๑๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๑๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

หน่วยงานในพื้นที่ ได้ดำเนินการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(๑) การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่ การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิด คือ ของเสียจากอาคารบ้านเรือนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขวด กระดาษ พลาสติก ยาง โลหะ ฯลฯ ซึ่งจะนำขยะดังกล่าวมากลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปขายต่อ ๆ ไปจนถึงโรงงานเพื่อผลิตเป็นสินค้าได้

(๒) การนำมูลฝอย หรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน ของเสียมีสารประกอบจำนวนมากที่สามารถเปลี่ยนเป็นผลผลิตทางพลังงาน โดยขบวนการเผาไหม้จากมูลฝอยสามารถใช้ประโยชน์ในด้านพาณิชย์ และอุตสาหกรรม ทั้งสามารถเก็บเป็นพลังงานได้อีก

(๓) การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร กากของเสียชนิดมูลฝอยสดมีคุณค่าทางอาหารสัตว์ และพืช การแปรรูปขยะโดยชีววิธี สามารถเปลี่ยนขยะ หรือกากของเสียทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และจากบ้านเรือนให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ นอกจากนี้สามารถใช้มูลฝอยสดเป็นประโยชน์ทางการเกษตร คือ ใช้เป็นอาหารของพืชได้ เพราะมูลฝอยสดมีคาร์บอน และไนโตรเจนสูง มูลฝอยสดยังมีคุณสมบัติปรับดินให้ร่วนซุยด้วย ทั้งนี้การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์ และพืชจะต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของเสีย บดอัด และฆ่าเชื้อโรคในกากของเสียก่อน เพื่อมิให้เป็นอันตรายต่อสัตว์และพืช และได้ประโยชน์จากอาหารในกากของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ

(๔) การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย การหมักทำปุ๋ยเป็นขบวนการทางชีวเคมีที่เปลี่ยนแปลงหรือย่อยสลายสารอินทรีย์ในของเสีย เพื่อได้ปุ๋ยเป็นอาหารของพืช หรือใช้ดินกลบฝังมูลฝอยในขบวนการฝังกลบมูลฝอย กากของเสียหรือมูลฝอยที่ เหมาะสมสำหรับการหมักปุ๋ย ได้แก่ มูลฝอยสด พืช ผัก ผลไม้ กระดาษ เป็นต้น

(๕) การนำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่ กากของเสียสามารถนำไปใช้ปรับปรุงพื้นที่ โดยถมพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อพื้นที่ที่ต้องการยกระดับความสูง เมื่อถมกากของเสียในพื้นที่ดังกล่าวแล้วสามารถนำพื้นที่นั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ เช่น ปลูกพืช สร้างอาคาร สร้างสวนสาธารณะ เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ความเห็นในวิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ โดยได้กล่าวว่า

“...การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์ และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร กากของเสียชนิดมูลฝอยสดมีคุณค่าทางอาหารสัตว์ และพืช ขยะเหล่านั้นสามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตร คือ ใช้เป็นอาหารของพืชได้...”^{๑๘}

“...ขยะ หรือของเสียที่เป็นวัชพืช สามารถนำมาปรับปรุงพื้นที่ โดยถมพื้นที่ที่เป็นหลุมเป็นบ่อพื้นที่ที่ต้องการยกระดับความสูง...”^{๑๙}

^{๑๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๑๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

๔) วิธีการบริหารจัดการการลดปริมาณขยะมูลฝอย

วิธีการบริหารจัดการการลดปริมาณขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ได้ใช้หลักการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยใช้หลัก 5 R ซึ่งเป็นอีกหลักการหนึ่งที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพ หรือบริบทพื้นที่ วิธีการบริหารจัดการการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยใช้หลัก 5 R ประกอบด้วย

R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก การลดปริมาณวัสดุ (Reduce material volume) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ (Reduced toxicity) เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอย เศษวัสดุมาใช้ใหม่อีก หรือเป็นการใช้ซ้ำ ใช้แล้วใช้อีก เช่น ขวดน้ำหวาน นำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้ว นำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (Product reuse) เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่าง ๆ หลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะทิ้ง หรือเลือกใช้ของใหม่

R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งจะทิ้งเป็นมูลฝอยมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว

R. 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้นำขยะมาแปรรูป ตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่าง ๆ ฯลฯ นำมาหลอมใหม่ นำยางรถยนต์ที่ไม่ได้แล้วมาทำรองเท้า นำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้ว หรือกระจกใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (Material recycling) เป็นการนำวัสดุผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่

R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม ควรปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่

การลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยใช้หลัก 5 R เป็นอีกหลักการหนึ่งที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพ หรือบริบทพื้นที่ จากความเห็นของ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการบริหารจัดการการลดปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย โดยให้ข้อมูลว่า

“...ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก เป็นการลดปริมาณถุงพลาสติก และต้องพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในกล่องที่มีขนาดใหญ่แทนกล่องที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของกล่องพลาสติกกล่องโฟมที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายยาก...”^{๒๐}

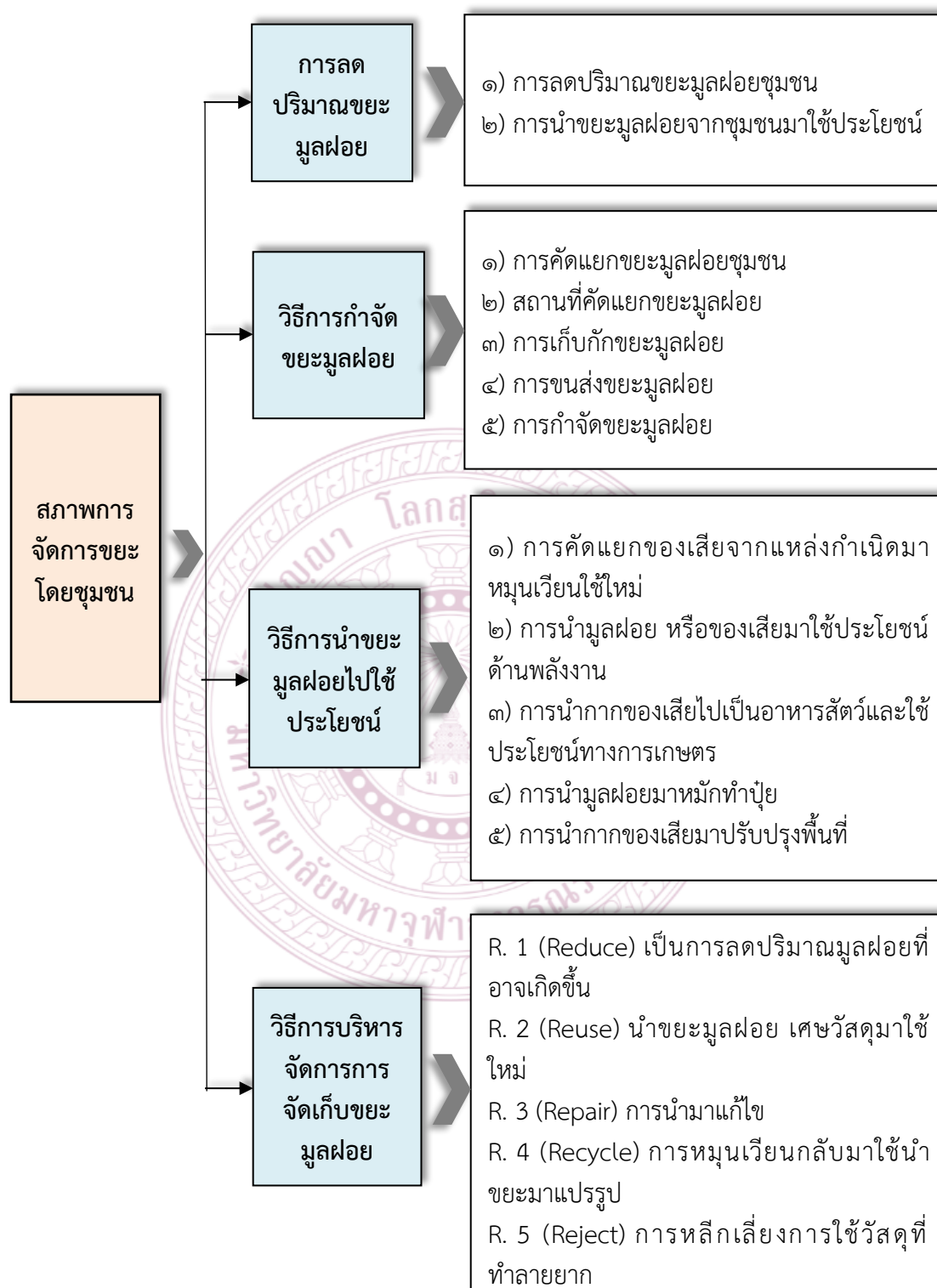
^{๒๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๙ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้จริง ๆ ก็ต้องนำมาหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยนำขยะมาแปรรูปตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำมาใช้ใหม่...”^{๒๑}

สรุปได้ว่า การจัดการขยะโดยชุมชนในแต่ละขั้นตอนสามารถเลือกวิธีดำเนินการได้หลายวิธี การพิจารณาเลือกดำเนินการวิธีใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ขยะมูลฝอยนั้นต้องถูกเก็บออกไปจากชุมชนอย่างรวดเร็ว เรียบร้อย และได้รับการกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งต้องมีการพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ประกอบด้วยชนิด ปริมาณ และลักษณะของขยะมูลฝอย ค่าใช้จ่าย ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การนำเอาทรัพยากรบางส่วนจากขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ และกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่ควรนำมาพิจารณาถึงวิธีในการกำจัดขยะมูลฝอยนั้นต้องพิจารณาหลาย ๆ ด้าน ด้วยความรอบคอบ และให้เกิดประโยชน์ตลอดจนประหยัดในทุกๆด้าน และต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องสูญเสียไปพร้อม ๆ กับวิธีการกำจัดด้วยนั้นคือ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม คณะผู้วิจัยสามารถนำเสนอได้ตามแผนภาพที่ ๔.๑



^{๒๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.



แผนภาพที่ ๔.๑ แสดงสรุปสภาพการจัดการขยะโดยชุมชนในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

๔.๑.๒ กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และได้รับข้อมูลเชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยนั้น ได้มีการนำหลักการตามรูปแบบ World Health Organization (WHO) มาใช้ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในกฎบัตรของสหประชาชาติ และก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประสานความร่วมมือระหว่างประชาชน และหน่วยงานอื่น เพื่อส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชน กระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ไว้ดังนี้

๑. การวางแผน (Planning) การจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในการวางแผน พบว่า ประชาชนในพื้นที่ และ อสม.มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตาม และประเมินผลประการสำคัญ คือการตัดสินใจด้วย ซึ่งในขั้นการวางแผนตามโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประชาชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการต่างๆ กำหนดวิธีการ และแนวทางการดำเนินงาน กำหนดทรัพยากร และแหล่งของทรัพยากรที่จะใช้ในโครงการ ในการร่วมกันวางแผนตามโครงการต่างๆ จะไม่มีการบังคับให้เข้ามามีส่วนร่วม ประชาชนในพื้นที่ทุกคนยินดีที่เข้าร่วมโครงการเพื่อวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้บริหารของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ได้ให้ความสนใจในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทุกครั้งที่มีการประชุม เพื่อปรึกษาหารือ และวางแผนเพื่อดำเนินการตามโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับขยะมูลฝอย คณะผู้บริหารจะเข้าร่วมปรึกษาหารือ และวางแผนงานร่วมกับประชาชนทุกครั้ง จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนการวางแผน โดยให้ข้อมูลว่า

“...ผู้บริหารได้ให้ความสำคัญในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และทุกๆ โครงการ ทุกครั้งที่มีการประชุม เพื่อปรึกษาหารือ และวางแผนเพื่อดำเนินการตามโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับขยะมูลฝอย คณะผู้บริหารจะเข้าร่วมปรึกษาหารือ และวางแผนงานร่วมกับประชาชนทุกครั้ง...”^{๒๒}

“...ในการเข้าร่วมประชุมวางแผนงานกำจัดขยะ ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เพราะว่าขยะ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นทุกวัน...”^{๒๓}

“...ชาวบ้านอย่างพวกเราต้องช่วยกันหาวิธีกำจัดขยะ เวลาทาง อบต.ขอความร่วมมือหรือเชิญประชุม ชาวบ้านก็จะให้ความร่วมมือทุกครั้ง...”^{๒๔}

๒. การดำเนินกิจกรรม (Implementation) การจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในการดำเนินกิจกรรม พบว่า ประชาชนมีส่วน

^{๒๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๒๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๒๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

ร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และบริหารการใช้ทรัพยากรมีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมการดำเนินกิจกรรม และการบริหาร ซึ่งกิจกรรม หรือโครงการต่างๆ ที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการ เช่น กิจกรรมคัดแยกประเภทขยะจากต้นทาง กิจกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิล กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์จากขยะ ในส่วนของโครงการที่มีภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการขยะที่เกิดประโยชน์แก่ชุมชน เช่น โครงการ ธนาคารขยะ โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยให้ข้อมูลว่า

“...เมื่อทางเทศบาล จัดกิจกรรม หรือจัดโครงการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการอบรม การเรียนรู้ หรือให้ไปร่วมรณรงค์ในเรื่องของขยะ ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เพราะว่ากิจกรรม หรือโครงการที่จัด ทางเทศบาลจะจัดในวันหยุด ชาวบ้านสามารถไปร่วมได้...”^{๒๕}

“...เคยเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางเทศบาลจัดขึ้น เป็นการนำเอาขยะกลับมาใช้ใหม่ กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์จากขยะ เพราะว่าขยะที่จะนำกลับมาใช้ใหม่มีมากมาย โดยเฉพาะพลาสติก ถ้ามีเยอะๆ รวมกันเอาไปขายก็ได้...”^{๒๖}

“...นายก อบต.ให้ความสนใจเรื่องขยะ มีกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ชาวบ้านได้เข้าร่วมกิจกรรม บางกิจกรรมที่ทาง อบต.จัดมีผลดีต่อชาวบ้านมาก เช่น การคัดแยกขยะ...”^{๒๗}

ดังนั้น การจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ในการดำเนินกิจกรรมนั้น ประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมจะได้อาจมาจากคำถามที่ว่าใครจะทำประโยชน์ให้แก่โครงการได้บ้าง และจะทำประโยชน์ได้โดยวิธีใด เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารงาน และประสานงาน การให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน หรือข้อมูลและบริหารการใช้ทรัพยากรมีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมการบริหารจัดการขยะแบบครบวงจร ซึ่งกิจกรรม หรือโครงการต่างๆ ที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการ

๓. การใช้ประโยชน์ (Utilization) การจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ในการใช้ประโยชน์ พบว่า ประชาชนมีความสามารถในการทำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย การนำขยะมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่ต้องการใช้นั้นมาใช้อีกตามชนิดของส่วนประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย เช่น เศษอาหาร เศษพืชผัก หรือสารอินทรีย์ ขวดแก้ว กล่องพลาสติกกระดาษ ฯลฯ มีการส่งเสริมและช่วยกันนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยใช้แนวทางที่เป็นไปได้ เช่น ใช้ขยะมูลฝอย

^{๒๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๒๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๒๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๙ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

พวกสารอินทรีย์ทำอาหารสัตว์ และหมักทำปุ๋ย การหมักทำปุ๋ยอาจจัดเป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยชุมชนวิธีหนึ่ง เนื่องจากสภาพมูลฝอยถูกกำจัดให้หมดไปแต่เกิดสิ่งที่เป็นประโยชน์ขึ้นมาแทน คือ อาหารสัตว์และปุ๋ยหรือวัสดุบำรุงดิน จึงอาจจัดเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง และผลิตพลังงาน กล่าวคือ แยกมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ง่าย เช่น เศษไม้กระดาช และ น้ำมันหรือไขมันจากครัวเรือนมาเป็นเชื้อเพลิงโดยตรง ซึ่งเหมาะกับชุมชนในชนบทที่มีการใช้ไม้ และถ่านในการหุงต้มอยู่แล้ว จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนการใช้ประโยชน์ โดยให้ข้อมูลว่า

“...การนำขยะจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ เป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณขยะที่จะต้องกำจัด...”^{๒๘}

“...นำขยะมาเป็นเชื้อเพลิง และผลิตพลังงาน โดยแยกขยะที่เผาไหม้ได้ง่าย เช่น เศษไม้กระดาช และ น้ำมัน หรือไขมันจากครัวเรือนมาเป็นเชื้อเพลิงโดยตรง ซึ่งเหมาะกับชุมชนในชนบทที่มีการใช้ไม้ และถ่านในการหุงต้มอยู่แล้ว...”^{๒๙}

“...เศษผัก เศษใบไม้ นำมาทำเป็นปุ๋ยหมักได้ เพราะว่าทางเทศบาลเคยจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการนำเอาขยะกลับมาใช้ใหม่ บ้านเรามีเศษผัก เศษไม้เยอะ เอามาทำปุ๋ยได้...”^{๓๐}

๔. การได้รับผลประโยชน์ (Obtaining Benefits) การจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในการได้รับผลประโยชน์ พบว่าประชาชนได้รับการกระจายผลประโยชน์ชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว เช่น การนำเอาขยะที่สามารถนำมาขายได้ ชาวบ้านก็จะได้รับประโยชน์ในส่วนนี้ไป ในด้านสังคมผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้บ้านเมืองน่าอยู่ สะอาด หรืออาจเป็นวัตถุก็ได้ ผลประโยชน์เหล่านี้ เป็นแรงจูงใจที่จะทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนในการแก้ไขปัญหาขยะได้เป็นอย่างดี การจัดการขยะโดยชุมชนในการรับผลประโยชน์ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพจะต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่มรวมทั้งผลประโยชน์ในทางบวก และผลที่เกิดขึ้นในทางลบที่เป็นผลเสียของโครงการ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ และเป็นโทษต่อบุคคล และสังคมได้ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนการได้รับผลประโยชน์ โดยให้ข้อมูลว่า

“...ชาวบ้านส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เพราะบางครั้งชาวบ้านจะได้รับผลประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม หรือเข้าร่วมโครงการ เช่น โครงการขยะรีไซเคิล สามารถ เอามาเปลี่ยนเป็นสินค้าได้...”^{๓๑}

^{๒๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๒๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๙ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๓๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๓๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ชาวบ้านได้รับการกระจายผลประโยชน์เท่ากัน อาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว เช่น การนำเอาขยะที่สามารถนำมาขายได้ ชาวบ้านก็จะได้รับประโยชน์ในส่วนนี้ไป ในด้านสังคม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้บ้านเมืองน่าอยู่ สะอาด...”^{๓๒}

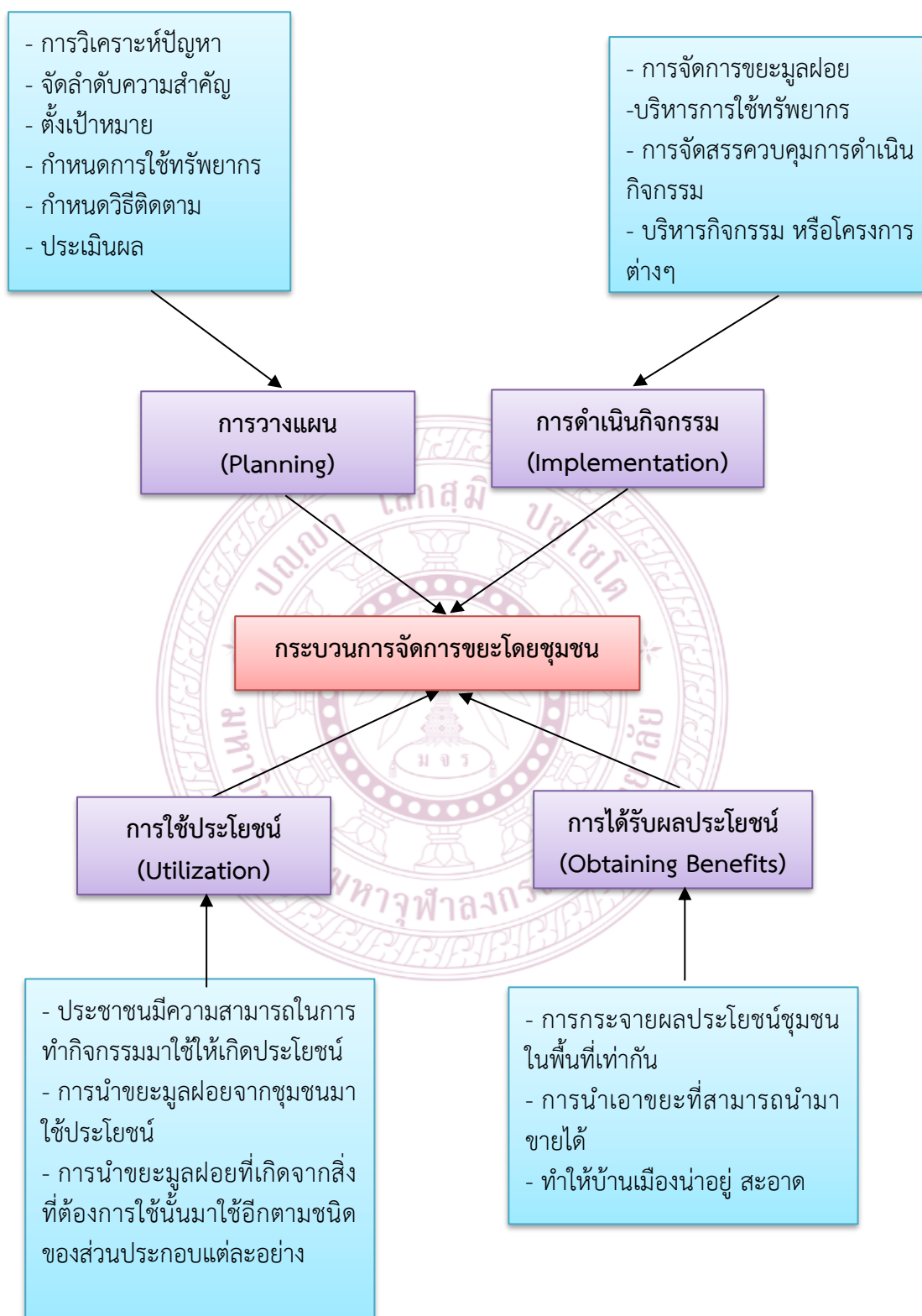
“...ผลประโยชน์ที่ชาวบ้านได้รับส่วนมากจะเป็นการนำเอาขยะที่สามารถเอาไปขายต่อได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก...”^{๓๓}

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยนั้น ได้มีการนำหลักการตามรูปแบบ World Health Organization (WHO) มาใช้เพื่อส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชน กระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑) การวางแผน ประชาชนในพื้นที่ และ อสม.มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตาม และประเมินผลประการสำคัญ คือการตัดสินใจด้วย ๒) การดำเนินกิจกรรม ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมการดำเนินกิจกรรม และการบริหาร ซึ่งกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เข้าร่วมดำเนินการ ๓) การใช้ประโยชน์ ประชาชนมีความสามารถในการทำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย การนำขยะมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่ต้องการใช้นั้นมาใช้อีกตามชนิดของส่วนประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย และ ๔) การได้รับผลประโยชน์ ประชาชนได้รับการกระจายผลประโยชน์ชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว เช่น การนำเอาขยะที่สามารถนำมาขายได้ ชาวบ้านก็จะได้รับประโยชน์ในส่วนนี้ไป ในด้านสังคม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้บ้านเมืองน่าอยู่ สะอาด ทั้งนี้กระบวนการทั้ง ๔ ขั้นตอนสามารถที่จะนำมาบูรณาการการจัดการขยะในชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี เพราะเหตุที่ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน สังคม และระดับประเทศ ซึ่งปัญหานี้นับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประชาชนจึงให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เป็นอย่างดี

กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย สามารถสรุปได้ตามแผนภาพที่ ๔.๒

^{๓๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๖ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๓๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.



แผนภาพที่ ๔.๒ แสดงสรุปกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

๔.๒ การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

จากการศึกษาสภาพการจัดการขยะโดยชุมชน ประกอบไปด้วยหลักการจัดการขยะมูลฝอย ๕ หลักการใหญ่ ได้แก่ ๑) การลดปริมาณขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน และการนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ ๒) วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน สถานที่คัดแยกขยะมูลฝอย การเก็บกักขยะมูลฝอย และการขนส่งขยะมูลฝอย ๓) วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่ การนำมูลฝอย หรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และการนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย ๔) วิธีการบริหารจัดการการเก็บขยะมูลฝอย ประกอบด้วย R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอย เศษวัสดุมาใช้ใหม่ R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข R. 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้นำขยะมาแปรรูป และ R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก

ในส่วนของกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนนั้น ประกอบด้วย ๑) การวางแผน (Planning) ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตาม และประเมินผล ๒) การดำเนินกิจกรรม (Implementation) ได้แก่ การจัดการขยะมูลฝอย บริหารการใช้ทรัพยากร การจัดสรรควบคุมการดำเนินกิจกรรม และบริหารกิจกรรม หรือโครงการต่างๆ ๓) การใช้ประโยชน์ (Utilization) ได้แก่ ประชาชนมีความสามารถในการทำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ และการนำขยะมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่ต้องการใช้นั้นมาใช้อีกตามชนิดของส่วนประกอบแต่ละอย่าง ๔) การได้รับผลประโยชน์ (Obtaining Benefits) ได้แก่ การกระจายผลประโยชน์ชุมชนในพื้นที่เท่ากัน การนำเอาขยะที่สามารถนำมาขายได้ และทำให้บ้านเมืองน่าอยู่ สะอาด

อย่างไรก็ตาม แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัยคือการรวบรวมและทำลายขยะในต้นทางเพื่อลดปริมาณขยะและป้องกันการเกิดปัญหาขยะล้นถังและกลิ่นเหม็น และควรมีการเพิ่มความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของการผลิตและใช้สินค้าต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การเข้าใจและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในพื้นที่และประชาชนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จึงนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย โดยได้สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญในประเด็นดังต่อไปนี้

๔.๒.๑ การจัดการขยะ และการบูรณาการจัดการขยะในวัด และชุมชน

ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยมีวิธีแก้ไขที่อาจกล่าวได้ว่า ทำได้ไม่ยากแต่กลับไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะต้นตอของปัญหาคือ คนทุกคนในสังคมไม่ว่ารวย หรือจน เด็ก หรือสูงวัย ชาย หรือหญิง ล้วนแต่เป็นผู้ผลิตขยะทั้งสิ้น สาเหตุที่การแก้ปัญหาไม่ประสบผลสำเร็จ เป็นเพราะต้องจัดการกับพฤติกรรมของบุคคล ในบรรดาสัตว์โลกด้วยกัน มนุษย์มีสมองที่พัฒนาไปมากกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น พฤติกรรมของมนุษย์จึงเป็นเรื่องซับซ้อน การปรับเปลี่ยนความเคยชินต่าง ๆ จึงทำได้ยาก แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่าทำไม่ได้ การแก้ปัญหาขยะล้นเมืองนี้ต้องใช้ทั้งจิตวิทยา และกฎระเบียบทางสังคม

ควบคู่กันไป การใช้จิตวิทยากับสมาชิกในชุมชนตลอดจนบุคคลภายนอกต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความร่วมมือของ คนในชุมชน จนประสบความสำเร็จได้นั้นต้องใช้กลวิธีที่หลากหลาย เนื่องจากสภาพบริบทพื้นที่ สภาพ เศรษฐกิจ และสังคมที่แตกต่างกันออกไป ในพื้นที่เป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ก็เช่นเดียวกัน การ จัดการขยะ และการบูรณาการจัดการขยะในวัด และชุมชน พบว่า สภาพการจัดการขยะในชุมชน ประกอบไปด้วยหลักการจัดการขยะมูลฝอย ๕ หลักการใหญ่ ได้แก่

๑) การลดปริมาณขยะมูลฝอย การลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่ให้ ความสำคัญกับการลดขยะมูลฝอยที่ต้นเหตุ ซึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ผลดีที่สุด ต้องรู้จัก คิดก่อนว่าควรจะใช้วัตถุดิบใด ควรพิจารณาว่าจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยประเภทใด ปริมาณเท่าใด ซึ่ง ต้องมีการจัดการต่อกระบวนการจัดการยุ่งยาก และมีค่าใช้จ่ายมาก หรือน้อยเพียงใด ถ้าเลือกใช้ วัตถุดิบชนิดอื่นจะก่อให้เกิดมูลฝอยน้อยกว่า หรือไม่อย่างไร เป็นต้น ผลสุดท้ายปริมาณการผลิตขยะ มูลฝอยจะสามารถลดลงได้ และการนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ ประชาชนส่วนใหญ่ใน พื้นที่เป้าหมายในการวิจัย ได้มีการนำเอาวัสดุที่เคยใช้แล้วกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งส่วนใหญ่เห็น ว่าเป็นการลดขยะมูลฝอยไปในตัว และยังช่วยให้ประหยัดเงินที่จะต้องซื้อของใหม่มาใช้อีกด้วย ขยะ มูลฝอยเหล่านี้ส่วนมากจะเป็น โฟม กระดาษ หนังสือเก่า เศษผ้า กลองนวม ขวดพลาสติก ถังพลาสติก ยางรถยนต์เก่า หรือผลิตภัณฑ์ยาง ขวดแก้ว เศษแก้ว เหล็ก กระป๋องที่เป็นโลหะ เศษไม้ กิ่งไม้ ใบไม้ เศษผัก เศษอาหารอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียแล้ว ซึ่งการนำมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และเป็นการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้ เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย

๒) วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ผลการวิจัยพบว่า วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย มี หลายวิธีด้วยกัน เป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้าง ไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง การจัดการ และการกำจัดขยะ แต่ ละวิธีต่างมีข้อดีข้อเสียต่างกัน การพิจารณาว่าจะเลือกใช้วิธีใดต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่สำคัญ คือ ปริมาณของขยะที่เกิดขึ้น ลักษณะคุณสมบัติของขยะมูลฝอย, ขนาด สภาพภูมิประเทศ ของพื้นที่ที่จะใช้กำจัดขยะมูลฝอย, เครื่องมือเครื่องใช้, อาคารสถานที่, ความร่วมมือของประชาชน, ประโยชน์ที่ควรจะได้รับ, คุณสมบัติของขยะ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนที่พบในพื้นที่ที่ใช้ในการ วิจัย ประกอบด้วย (๑) การคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน (๒) สถานที่คัดแยกขยะมูลฝอย (๓) การเก็บกัก ขยะมูลฝอย และภาชนะรองรับขยะมูลฝอย (๔) การขนส่งขยะมูลฝอย และ (๕) การกำจัดขยะมูลฝอย

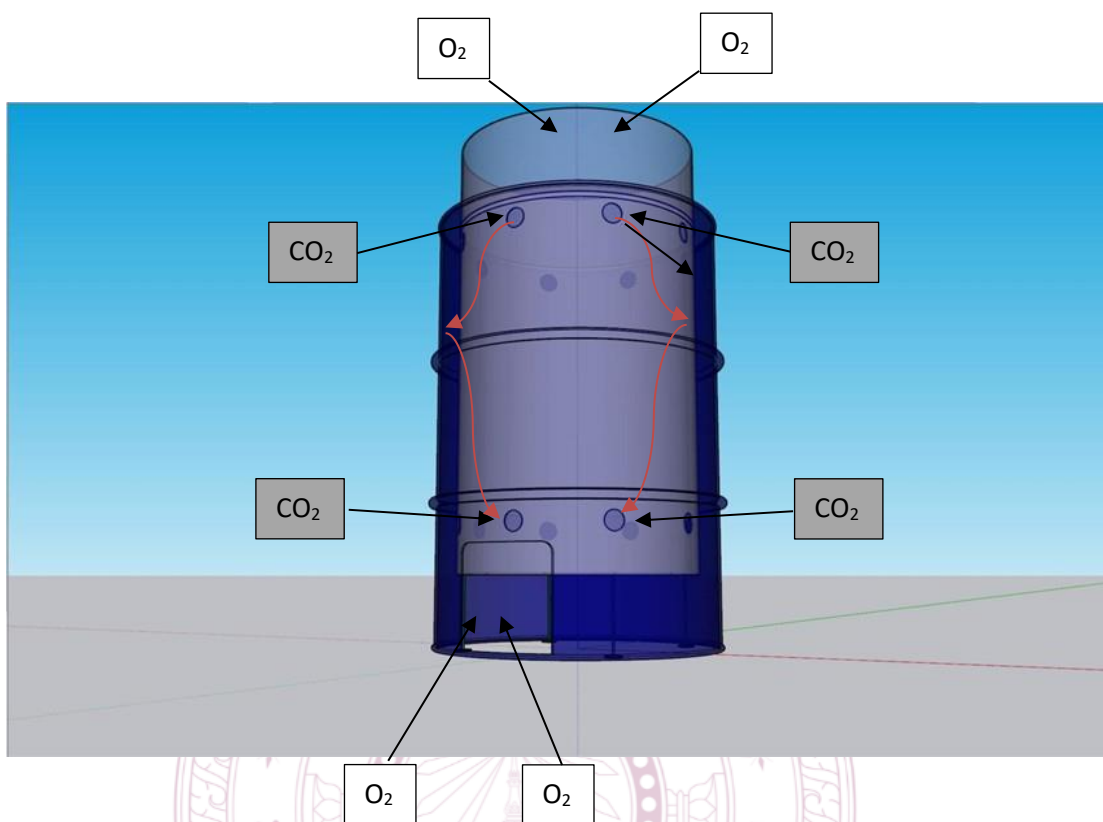
๓) วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ การนำวัสดุเหลือใช้จากขยะมูลฝอยกลับมาใช้ให้ เป็นประโยชน์ จะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด ในขณะเดียวกันก็เป็นการสงวน ทรัพยากรธรรมชาติไว้ได้อีกส่วนหนึ่ง ด้วยการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ อาจใช้วิธีหมუნเวียนวัสดุ หรือแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงาน โดยมีขั้นตอนคือ (๑) การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิด มาหมุนเวียนใช้ใหม่ (๒) การนำมูลฝอย หรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน (๓) การนำกากของ เสียไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร (๔) การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย และ (๕) การ นำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่

๔) วิธีการบริหารจัดการการจําจัดเก็บขยะมูลฝอย ได้ใช้หลักการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการใช้หลัก 5 R ซึ่งเป็นอีกหลักการหนึ่งที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพ หรือบริบทพื้นที่ วิธีการบริหารจัดการการจําจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยการใช้หลัก 5 R ประกอบด้วย R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่อีก หรือเป็นการใช้ซ้ำ R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข R. 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้นำขยะมาแปรรูป และ R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทําลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ดังนั้น การจัดการขยะโดยชุมชนในแต่ละขั้นตอนสามารถเลือกวิธีดำเนินการได้หลายวิธีการพิจารณาเลือกดำเนินการวิธีใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ขยะมูลฝอยนั้นต้องถูกเก็บออกไปจากชุมชนอย่างรวดเร็ว เรียบร้อย และได้รับการกําจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย ทําให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

๔.๒.๒ การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

จากการวิเคราะห์การจัดการขยะ และการบูรณาการจัดการขยะในวัด และชุมชนในหัวข้อ ๔.๒.๑ จะเห็นได้ว่าประเด็นสำคัญในการจัดการขยะอยู่ที่ขั้นตอนสุดท้าย คือ การกําจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการมาใช้ โดยใช้ชื่อว่า เตาเผาขยะชีวมวล ซึ่งเป็นนวัตกรรมจากวิศวกรพื้นบ้านร่วมกับคณะผู้วิจัยได้สรุสร้างขึ้นมาเพื่อกําจัดขยะจากชุมชนให้หมดสิ้นไป โดยการสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะเรียกว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” การทํางานของเตาเผาขยะชีวมวล เป็นการใช้ออกซิเจนจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง และใช้ออกซิเจนจากด้านล่างขึ้นสู่ด้านบน เมื่อไฟเผาไหม้จากด้านบนลงสู่ด้านล่างแล้ว ออกซิเจนจากด้านล่างจะเป็นตัวช่วงเร่งให้มีการเผาไหม้ได้เร็วขึ้นอีกทางหนึ่ง เมื่อมีการเผาไหม้ย่อมเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมา และถูกออกซิเจนจากด้านบน และด้านล่างกดลงไปทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ถูกดันออกไปตามรูที่เจาะไว้ในเตาเผา และจะวนกลับออกมาทางรูที่เจาะไว้ด้านล่าง ทำให้เกิดการเผาไหม้ซ้ำอีกรอบ จึงทําให้เกิดเป็นควัน หรือ PM 2.5 น้อยลง การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยการใช้เตาเผาขยะที่มีชื่อว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” เป็นการกําจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน “เตาเผาขยะชีวมวล” ใช้หลักการนำออกซิเจนมาช่วยในการเผาไหม้ขยะ และเผาไหม้คาร์บอนไดออกไซด์ โดยมีคุณสมบัติที่สามารถเผาได้ทั้งขยะที่เป็นพลาสติก ใบไม้ กิ่งไม้แห้งและใบไม้กิ่งไม้สด และขยะเหลือใช้ทุกชนิด มีควันจากการเผาขยะน้อยมาก สามารถนำไปใช้ได้ทุกพื้นที่ มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และมีอายุการใช้งานประมาณ ๓ ปี ดังนั้น “เตาเผาขยะชีวมวล” จึงเป็นนวัตกรรมที่สามารถช่วยลดปริมาณขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ให้หมดสิ้นไปโดยไม่เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม ดังแผนภาพที่ ๔.๓



แผนภาพที่ ๔.๓ แสดงหลักการทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล

อย่างไรก็ตาม การสร้างเตาเผาขยะ (Waste Incinerator) สามารถมีประโยชน์หลายประการตามด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการลดปริมาณขยะ การลดการสะสมขยะพิษ การพลิกฟื้นพลังงาน ลดการประทุษร้ายของก๊าซเรือนกระจก ลดกลิ่นและลดมลพิษ การจัดการขยะอันตราย ลดการสะสมขยะที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ โดยให้ข้อมูลว่า

“...เตาเผาขยะช่วยลดปริมาณขยะที่ล้นทั้งลงบ่อขยะหรือบริเวณขยะที่เสี่ยงต่อสุขภาพ และสภาพแวดล้อม โดยทำลายขยะอินทรีย์และลดปริมาณขยะส่วนนี้ในระดับที่มีความปลอดภัย เตาเผาขยะช่วยกำจัดขยะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะพลาสติก ขยะเป็นอันตรายเคมี ขยะที่มีสารพิษ...”^{๓๔}

“...เตาเผาขยะที่ถูกออกแบบให้ดีสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเตาเผาขยะที่มีระบบการควบคุมกลิ่น และควบคุมมลพิษได้ดี สามารถลดปัญหากลิ่นและมลพิษจากการเผาขยะในพื้นที่ใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี...”^{๓๕}

^{๓๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๓๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...เตาเผาขยะสามารถทำลายขยะอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ขยะที่มีสารพิษหรือติดเชื้อโรค เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไวรัสและแบคทีเรียไปยังสิ่งแวดล้อม...”^{๓๖}

“...สิ่งสำคัญที่ควรระวังคือ การออกแบบและดำเนินงานเตาเผาขยะให้ถูกต้องเพื่อป้องกันประสิทธิภาพการจัดการและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของคุณ และอย่าลืมคำนึงถึงการลดการสะสมขยะและสนับสนุนการลดใช้งบประมาณในการจัดการขยะในระยะยาว...”^{๓๗}

“...การสร้างเตาเผาขยะช่วยลดปริมาณขยะและป้องกันปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการสะสมขยะ โดยลดการแพร่ระบาดของโรค, และลดการสังเคราะห์ขยะในบริเวณขยะที่เสี่ยงต่อสุขภาพ...”^{๓๘}

ดังนั้น เตาเผาขยะที่สร้างขึ้น จึงเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืนโดยสนับสนุนการนำขยะมากำจัดอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย และสร้างรายได้จากการกำจัดขยะให้กับประชาชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

สรุปได้ว่า การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยการใช้เตาเผาขยะที่มีชื่อว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” เป็นการกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน “เตาเผาขยะชีวมวล” ใช้หลักการนำออกซิเจนมาช่วยในการเผาไหม้ขยะ และเผาไหม้คาร์บอนไดออกไซด์ โดยมีคุณสมบัติที่สามารถเผาได้ทั้งขยะที่เป็นพลาสติก ไม้ กิ่งไม้แห้งและไม้กิ่งไม้สด และขยะเหลือใช้ทุกชนิด มีควันจากการเผาขยะน้อยมาก สามารถนำไปใช้ได้ทุกพื้นที่ มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และมีอายุการใช้งานประมาณ ๓ ปี ดังนั้น “เตาเผาขยะชีวมวล” จึงเป็นนวัตกรรมที่สามารถช่วยลดปริมาณขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ให้หมดสิ้นไปโดยไม่เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม

๔.๓ การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

การจัดการขยะเป็นปัญหาที่สำคัญในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการเป็นหนึ่งในวิธีการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน หนึ่งในวิธีการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการคือการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะ เช่น การใช้รถขนถ่ายขยะที่มีการแยกประเภทขยะ และมีการนำขยะไปกำจัดในที่ทำการรวมของเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีในการแปลงขยะเป็นพลังงาน เช่น การใช้เทคโนโลยีการเผาไหม้ขยะเพื่อสร้างพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นอกจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะแล้ว การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการยังเน้นการสร้างสรรค์ความตระหนักในประเด็นการจัดการขยะ โดยใช้วิธีการสอนและการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับชุมชน เช่น การจัดกิจกรรม

^{๓๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๓๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๓๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๙ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

การเรียนรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทขยะและการนำขยะไปกำจัดในที่ทำการรวมของเทคโนโลยี ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความตระหนักและเข้าใจในประเด็นการจัดการขยะอย่างถูกต้อง

การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความตระหนักและเข้าใจในประเด็นการจัดการขยะอย่างถูกต้อง ดังนั้น การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการเป็นวิธีการที่ควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้ในชุมชนอื่นๆ ในประเทศไทย

๔.๓.๑ แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน

การจัดการขยะของวัดและชุมชนตามหลักพุทธธรรมโดยการให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน พบว่า การจัดการขยะเป็นปัญหาที่สำคัญในชุมชนและวัด การเก็บรวบรวมขยะยังไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้เกิดปัญหาสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การพัฒนาวัดและชุมชนให้มีการจัดการขยะที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำตามหลักพุทธธรรม โดยการให้เกิดการเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน เราสามารถเริ่มต้นโดยการสร้างความตระหนักให้กับชุมชนและวัดเราว่าการจัดการขยะเป็นสิ่งสำคัญ และเราต้องร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหานี้ นอกจากนี้ เรายังสามารถสร้างกลุ่มอาสาสมัครที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมขยะและทำความสะอาดพื้นที่รอบวัดและชุมชน

นอกจากนี้ เรายังสามารถสร้างการเอื้อเฟื้อและการแบ่งปันในการจัดการขยะ โดยการสร้างกลุ่มที่มีความรับผิดชอบในการจัดการขยะและเรียนรู้วิธีการจัดการขยะที่เหมาะสม และแบ่งปันความรู้ให้กับชุมชนและวัดเรา นอกจากนี้ เรายังสามารถสร้างการเสียสละโดยการบริจาคเงินหรือทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการขยะในชุมชนและวัดของเรา การให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านทาน ซึ่งเป็นการแบ่งปันวัตถุสิ่งของ รวมถึงอุปกรณ์ในการทำงานหรือเอกสารที่ใช้ในการทำงาน เช่น หากเพื่อนร่วมงานขาดเหลืออุปกรณ์สิ่งของ ก็นำมาแบ่งปันกันใช้ การเริ่มต้นด้วยการแบ่งปันวัตถุสิ่งของภายนอก จะช่วยสร้างนิสัยให้บุคลากรในหน่วยงานมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันมีการให้และรับ (Give and Take) เพราะนอกเหนือจากการแบ่งปันเรื่องของความรู้ ประสบการณ์อันเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) แล้ว การแบ่งปันเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้วงจรของความรู้มีการขับเคลื่อนโดยเป็นการแบ่งปันความรู้ที่เป็นความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ด้วยจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาวัดและชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน โดยให้ข้อมูลว่า

“...ชาวบ้านต้องร่วมใจกันเสียสละ หรือร่วมกันบริจาคขยะเหลือใช้ นำไปทำบุญที่วัด หรือเอาไปรวมกันไว้เพื่อให้กรรมการหมู่บ้านเอาขยะที่ขายได้ ไปขายที่ร้านรับซื้อของเก่า ก็จะถือว่า เป็นการให้ทานได้อย่างหนึ่ง...”^{๓๙}

^{๓๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ชาวบ้านต้องมีความเสียสละ มีทั้งเสียสละสิ่งของ เสียสละเวลา เพื่อทำประโยชน์ให้แก่หมู่บ้านหรือชุมชน เท่านั้นที่ถือได้ว่าเป็นการทำบุญได้อย่างหนึ่ง...”^{๔๐}

“...ต้องร่วมมือ ร่วมใจกันทั้งหมู่บ้าน เสียสละเวลามาประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาขยะ ถ้าใครมาไม่ได้ก็ขอให้มน้ำใจช่วยเหลือแบ่งปันเงินทองเพื่อนำมาพัฒนาหมู่บ้านก็ได้...”^{๔๑}

๔.๓.๒ แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ

การจัดการขยะของวัดและชุมชนตามหลักพุทธธรรมโดยการพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ พบว่า การจัดการขยะเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกชุมชนต้องมีการให้ความสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัดที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชุมชน การจัดการขยะต้องเป็นไปตามหลักพุทธธรรมเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและสะอาดในพื้นที่วัด นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเอื้ออาทรในชุมชน การจัดการขยะตามหลักพุทธธรรมจะเน้นไปที่การลดปัญหาขยะในพื้นที่วัดและชุมชน โดยการเริ่มต้นจากการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยการใช้ถังขยะที่เหมาะสมและมีจำนวนเพียงพอในพื้นที่วัดและชุมชน นอกจากนี้ยังต้องมีการแยกประเภทขยะเพื่อให้สามารถนำขยะไปกำจัดได้อย่างถูกต้อง และเพื่อลดการสร้างมลพิษในพื้นที่ นอกจากนี้ยังต้องมีการสร้างความตระหนักให้กับประชาชนในพื้นที่วัดและชุมชนเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และสร้างความเข้าใจในการลดปัญหาขยะในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม การจัดการขยะของวัดและชุมชนตามหลักพุทธธรรมเป็นการสร้างความเป็นระเบียบและสะอาดในพื้นที่วัดและชุมชน โดยการลดปริมาณขยะในพื้นที่ และการแยกประเภทขยะเพื่อให้สามารถนำขยะไปกำจัดได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังสร้างความเข้าใจในการจัดการขยะอย่างถูกต้องให้กับประชาชนในพื้นที่วัดและชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเอื้ออาทรในชุมชน และสร้างความเป็นระเบียบในการจัดการขยะในพื้นที่วัดและชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดการขยะของวัดและชุมชนตามหลักพุทธธรรมเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการให้ความสำคัญอย่างยิ่ง การพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านปิยวาจา ซึ่งเป็นการแบ่งปันคำพูดดี ๆ คำพูดที่ไพเราะ พูดในสิ่งที่ เป็นประโยชน์เหมาะกับกาลเทศะ พูดให้กำลังใจกัน “ปิยวาจา” มีความสำคัญมากต่อการจัดการความรู้ในองค์กรเพราะการจะนำเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อที่จะดึงความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ออกมาแลกเปลี่ยนกันนั้นต้องใช้ลักษณะของการ “พูดแลกเปลี่ยนกัน” เป็นหลัก จาก การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ โดยให้ข้อมูลว่า

^{๔๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๔๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ชาวบ้านต้องมีการแบ่งปันคำพุดดี ๆ คำพุดที่ไพเราะ พุดในสิ่งที่เป็นประโยชน์เหมาะกับกาลเทศะ พุดให้กำลังใจกัน...”^{๔๒}

“...ในการโน้มน้าวจิตใจชาวบ้านให้หันมาร่วมมือกัน ควรที่จะพุดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะอ่อนหวาน และพุดด้วยความจริงใจ...”^{๔๓}

“...วัดที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชุมชน การจัดการขยะต้องเป็นไปตามหลักพุทธธรรม เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและสะอาดในพื้นที่วัด นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเอื้ออาทรในชุมชน...”^{๔๔}

๔.๓.๓ แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพุดเป็นประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ

การพัฒนาวัด และชุมชนเพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพุดเป็นประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ พบว่าการจัดการขยะเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดในทุกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบท แต่วัดเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญอย่างมากในสังคมไทย เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีความศักดิ์สิทธิ์และเป็นศูนย์กลางของชุมชน เพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสงเคราะห์ทุกชนิดจะช่วยลดปัญหาการส่งเสียไปยังสถานที่จัดการขยะ และช่วยลดการเกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะของวัดและชุมชนต้องเป็นไปตามหลักพุทธธรรม โดยการประพุดประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ เพื่อให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การประพุดประโยชน์จะช่วยลดปัญหาการส่งเสียไปยังสถานที่จัดการขยะ และช่วยลดการเกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม การขวนขวายช่วยเหลือจะช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดการขยะ และการไม่นิ่งดูตายจะช่วยลดการเกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การมีน้ำใจจะช่วยเพิ่มความเข้าใจและเห็นภาพในการจัดการขยะของวัดและชุมชนอย่างชัดเจน การสงเคราะห์ทุกชนิด การประพุดประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านอรรถจริยา หมายถึง การแบ่งปันความรู้ การให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นสิ่งที่ทำได้ยากกว่าการแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ดังนั้น หากองค์กรใดสามารถปลูกฝังให้บุคลากรในองค์กรมี “อรรถจริยา” แล้ว ก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไปที่จะทำให้องค์กรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชนเพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพุดประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ โดยให้ข้อมูลว่า

^{๔๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๔๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๔๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ชาวบ้านควรที่จะมีความยินดีในการแบ่งปันความสุขและความสำเร็จกับผู้อื่น โดยไม่รู้สึกลีลา ความสำเร็จที่สนับสนุนและให้กำลังใจให้ผู้อื่นที่ประสบความสำเร็จและมีความสุขในชีวิตของพวกเขา...”^{๔๕}

“...ชาวบ้านบางตยยอมทำสิ่งต่างๆ ในการเสียสละเวลาและทรัพยากรส่วนตัว เพื่อช่วยเหลือผู้อื่น อาจเป็นการช่วยเหลือในงานอาสาสมัคร การสนับสนุนโครงการเพื่อสังคมหรือการสนับสนุนองค์กรที่มีส่วนช่วยเหลือผู้คนที่ต้องการความช่วยเหลือ...”^{๔๖}

“...การเป็นคนที่มีน้ำใจเป็นลักษณะพฤติกรรมที่มีผลดีต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมรอบข้าง มีคุณค่าอันสูงเนื่องจากมีผลที่ดีต่อสังคมและส่วนตัวของคนอื่น ส่งผลให้เกิดความเป็นพลังและความสุขในผู้ที่ได้รับความช่วยเหลือ...”^{๔๗}

๔.๓.๔ แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการวางตนสม่าเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน

การจัดการขยะของวัดและชุมชนตามหลักพุทธธรรมโดยการวางตนสม่าเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน พบว่า การจัดการขยะเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญในทุกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นในชุมชนทั่วไปหรือในวัด การจัดการขยะที่ดีจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสร้างความเป็นระเบียบในชุมชน ด้วยเหตุนี้ การจัดการขยะของวัดและชุมชนต้องเป็นต้นแบบที่ดีให้แก่ประชาชนทั่วไป การจัดการขยะตามหลักพุทธธรรมเป็นการจัดการขยะที่เน้นความเป็นระเบียบและความเป็นธรรม โดยการวางตนสม่าเสมอในการจัดการขยะหมายความว่า ทุกคนในชุมชนต้องรับผิดชอบในการจัดการขยะ ไม่ว่าจะเป็นทั้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสมหรือการเก็บขยะไว้ในบ้านเป็นเวลานาน การจัดการขยะตามหลักพุทธธรรมจะช่วยสร้างความเป็นระเบียบและเสริมสร้างความเป็นธรรมในชุมชน

อย่างไรก็ตาม การจัดการขยะตามหลักพุทธธรรมยังต้องเหมาะสมกับฐานะภาวะของตนเอง หมายความว่า การจัดการขยะต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสภาพเศรษฐกิจของชุมชน ไม่ควรมีการใช้เงินทุนในการจัดการขยะที่เกินกว่าที่ชุมชนจะรับไหว และควรมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสภาพเศรษฐกิจของชุมชน เพื่อให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับฐานะภาวะของตนเอง การวางตนสม่าเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านสมานัตตา หมายถึง การมีความประพฤติเสมอดันเสมอปลาย การเป็นผู้มีความสม่าเสมอจริงใจต่อกันความเสมอดันเสมอปลายจะช่วยให้เกิดความรู้สึกลอดภัย ไม่ระแวงกัน และเป็นการสร้างความไว้วางใจกัน เชื่อใจกัน (Trust) เพราะถ้าคนในองค์กรไม่มีความไว้วางใจกัน หรือไม่เชื่อใจกัน พนักงานก็จะไม่อยากรนำความรู้ประสบการณ์ เทคนิคในการทำงานต่าง ๆ มาแบ่งปันแลกเปลี่ยน

^{๔๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๔๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๔๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

เรียนรู้กัน จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพฤติ ประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ โดยให้ข้อมูลว่า

“...เราต้องทำความรู้จักกับตนเองก่อน เพื่อที่จะวางตนให้เหมาะสมกับฐานะภาวะของตน เริ่มต้นด้วยการทำความรู้จักกับตนเองอย่างลึกซึ้ง สำนวญความสามารถที่ตนเองมี...”^{๔๘}

“...การพัฒนาทักษะส่วนตัว นอกเหนือจากทักษะทางวิชาการแล้ว เราควรพัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับการวางตนเหมาะสม เช่น การสื่อสาร การแก้ไขปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น...”^{๔๙}

“...รู้จักปรับตัวให้เหมาะสมทุกสถานการณ์ และสภาวะภาวะของตนไม่เคยเป็นคงที่ ตลอดเวลา การวางตนให้เหมาะสมกับฐานะภาวะของตนเป็นกระบวนการที่ต้องปรับตัวและปรับเปลี่ยนตลอดเวลา...”^{๕๐}

๔.๓.๕ การดำเนินการพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้วัตรกรรมในการจัดการขยะ โดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้วัตรกรรมในการจัดการขยะเชิงพุทธบูรณาการ สามารถสร้างความสามัคคีในชุมชน ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างความยั่งยืนในการจัดการขยะ นอกจากนี้ มันยังช่วยลดการสะสมขยะ ลดปริมาณขยะที่ส่งไปทำลายที่บ่อขยะ และสร้างโอกาสให้ชุมชนเริ่มต้นเป็นตัวอย่างในการจัดการขยะที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้วัตรกรรมในการจัดการขยะเชิงพุทธบูรณาการยังเป็นวิธีที่เชื่อมโยงระหว่าง การจัดการขยะอย่างยั่งยืนและการสนับสนุนคุณค่าและปรัชญาพุทธในชุมชน ดังนั้น การดำเนินการดังกล่าวอาจจะรวมถึงขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ โดยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินงานออกเป็น ๓ ระยะ ดังนี้

ระยะที่ ๑ เป็นการดำเนินงานโดยได้นำเอาขยะชีวมวลไปติดตั้งไว้ตามชุมชนเป้าหมาย ทั้ง ๔ ชุมชน โดยได้นำไปไว้ที่วัดวัดต้าม่อน ตำบลบ้านต้า วัดต้อมดง ตำบลบ้านต้อม วัดดอกบัว ตำบลบ้านตุน อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา และวัดบุญเกิด ตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ได้ อธิบายขั้นตอนในการดำเนินงาน ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านในระแวกนั้นได้รับทราบถึงการนำเอาขยะชีวมวลไปตั้งไว้ โดยประชาชนสามารถนำเอาขยะมาเผาได้ และเมื่อนำขยะมาเผาแล้วหากมีขยะที่สามารถนำไปขาย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ประชาชนสามารถนำมาถวายแด่พระสงฆ์ในวัดได้ ในส่วนนี้ประชาชนจะได้รับอานิสงส์ ผลบุญเหมือนกับการถวายสังฆทาน (ตามที่ได้ปฏิบัติในข้อ ๔.๓.๑ - ๔.๓.๔) เมื่อทางวัดได้รับขยะที่สามารถขาย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะนำมารวมกันเพื่อรอจำหน่าย นำเงินมาเป็นกองทุนเพื่อใช้ในสาธารณะประโยชน์ได้ต่อไป

^{๔๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๔๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

ระยะที่ ๒ เมื่อประชาชนในชุมชนได้รับรู้ถึงวิธีการ และการนำขะมาเผาในเตาเผาชีวมวล แล้ว จึงได้ตั้งกลุ่มเป้าหมายไว้ ๕ ครอบครัว โดยทั้ง ๕ ครัวเรือนนี้ สามารถนำขะมาเผาได้ทุกวันวัน ส่วนขะที่สามารถนำไปขาย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ประชาชนสามารถนำมาถวายแด่พระสงฆ์ในวัดได้ เป็นเวลา ๑๕ วัน ผลปรากฏว่า ประชาชนได้ให้ความใส่ใจ และปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เป็นผลทำให้เป็นคนมีระเบียบวินัย ทำให้บ้านเรือนสะอาด และที่สำคัญได้เข้าวัด ได้รับพรจากพระสงฆ์ ทำให้จิตใจเบิกบาน และมีชีวิตที่สดใสขึ้น จะเห็นได้จากคำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยให้ข้อมูลว่า

“...ในตอนแรกจะนำขะรวมกัน แล้วนำไปใส่ถุงดำรอรกรับไปทิ้ง ซึ่งจะต้องเสียค่าบริการ แต่พอทางวัดมีเตาเผาขะ ซึ่งอยู่ใกล้บ้านก็ลองเอาไปเผาดู มันเผาได้เร็ว ควันมีน้อย และยังได้พูดคุยกับพระสงฆ์ ทำให้จิตใจดีขึ้นด้วย...”^{๕๑}

ระยะที่ ๓ ตั้งกลุ่มเป้าหมายไว้ ๑๐ ครอบครัว โดยทั้ง ๑๐ ครัวเรือนนี้ สามารถนำขะมาเผาได้ทุกวันวัน ส่วนขะที่สามารถนำไปขาย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ประชาชนสามารถนำมาถวายแด่พระสงฆ์ในวัดได้ เป็นเวลา ๑๕ วัน ผลปรากฏว่า ประชาชนได้ให้ความใส่ใจ และปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เป็นผลทำให้เป็นคนมีระเบียบวินัย ทำให้บ้านเรือนสะอาด และที่สำคัญได้เข้าวัด ได้รับพรจากพระสงฆ์ทำให้จิตใจเบิกบาน และมีชีวิตที่สดใสขึ้น จะเห็นได้จากคำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยให้ข้อมูลว่า

“...เอาขะไปเผาแล้ว ส่วนที่ขายได้ก็จะเก็บรวมไว้ บางอย่างเอากลับมาใช้ใหม่ได้ก็แยกไว้ แล้วนำไปถวายพระที่วัด ส่วนขะที่ใช้ไม่ได้แล้วก็เอาไปใส่เตาไว้ รอมันเต็มแล้วพระท่านจะเผาให้ด้วย...”^{๕๒}

“...นับว่าเป็นสิ่งที่ดี ถ้าจัดขะ ลดค่าใช้จ่าย แถมยังเอาไปทำบุญถวายพระได้ด้วย และยังทำให้ครอบครัวมีระเบียบ บ้านเรือนสะอาดขึ้น...”^{๕๓}

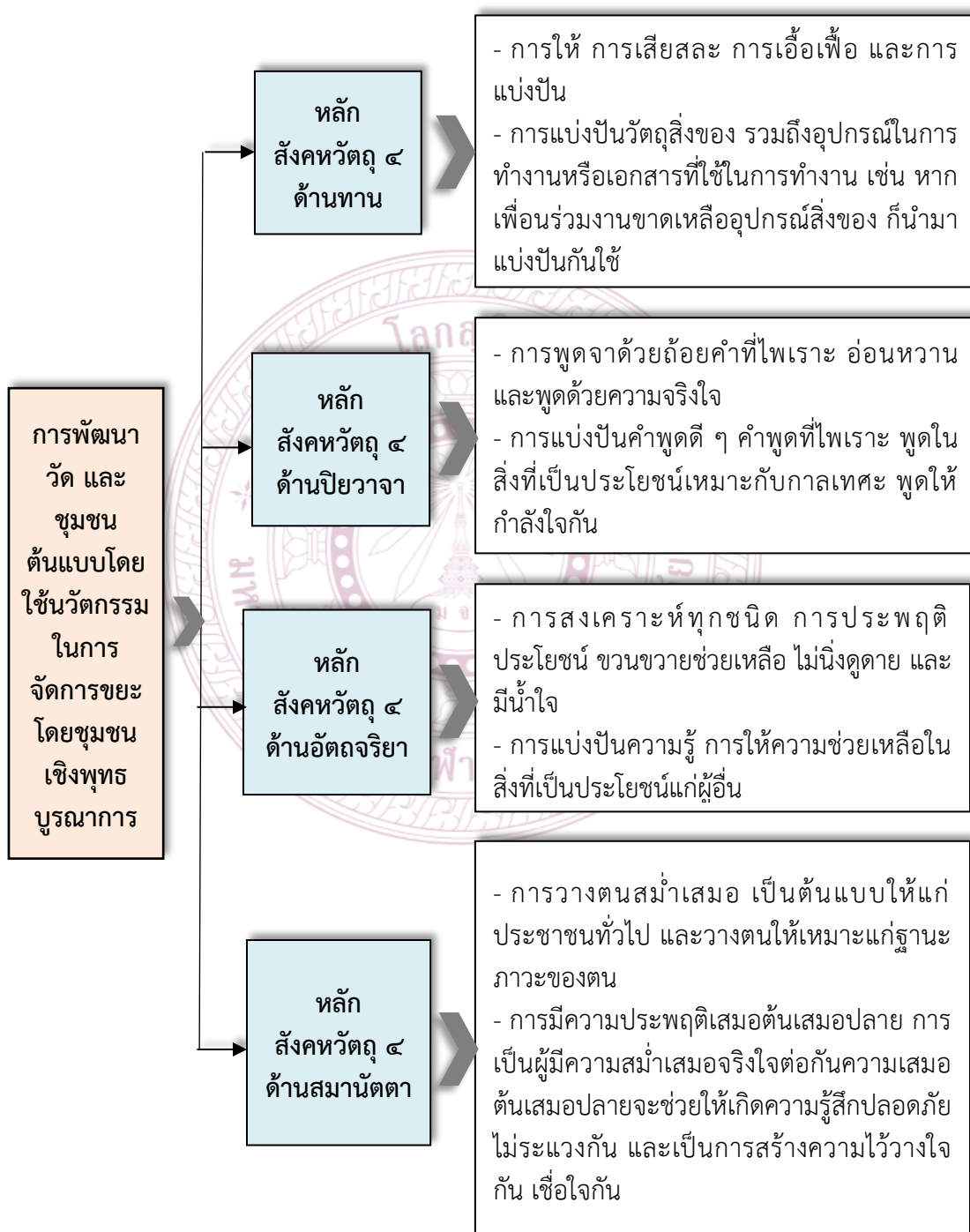
สรุปได้ว่า การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการการพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะเป็นกระบวนการที่ใช้ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเชิงยั้งความยั่งยืน โดยมีหลักการและเอกลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธโดยการบูรณาการ และสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างสังคมที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความสุขและความเจริญก้าวหน้าไปพร้อมๆ กัน การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ จึงเป็นการนำเอาหลักธรรมในพระพุทธศาสนาเป็นตัวชี้้นำให้ประชาชนในพื้นที่ตระรูถึงสิ่งที่ควรจะทำอันได้แก่ การให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปันตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านทาน การพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านปิยวาจา การ

^{๕๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

สงเคราะห์ทุกชนิด การประพุดิประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูตาย และมีน้ำใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านอรรถจริยา และการวางตนสม่าเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านสมานัตตา สามารถสรุปได้ตามแผนภาพที่ ๔.๔



แผนภาพที่ ๔.๔ แสดงการพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

๔.๔ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระดับชุมชน โดยเน้นไปที่การร่วมมือระหว่างผู้คนในชุมชนทั้งหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการขยะและลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสะสมขยะในพื้นที่ชุมชน ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน หรือองค์กรในพื้นที่

การติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน หรือองค์กรในพื้นที่ พบว่า การจัดการขยะในชุมชนเป็นเรื่องที่สำคัญในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่ดี การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้มีการดำเนินการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบ เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการสร้างความร่วมมือกันโดยได้มีการดำเนินการติดต่อหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพ.สต.) การเข้าร่วมกลุ่มที่มีอยู่ในท้องถิ่นอยู่แล้ว เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ร้านรับซื้อของเก่า ในพื้นที่จังหวัดพะเยา จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ โดยให้ข้อมูลว่า

“...มีการติดต่อหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลหรือองค์กรที่รับผิดชอบในการจัดการขยะในพื้นที่ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายและกระบวนการที่มีอยู่ และติดตามข้อมูลเกี่ยวกับการระบายขยะที่ถูกต้องและการจัดการขยะที่ใช้ในชุมชน...”^{๕๔}

“...ทาง รพ.สต.ได้มีการให้ความรู้ที่มุ่งเน้นการจัดการขยะหรือความสะอาดของชุมชน เข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมเก็บขยะสาธารณะหรือโครงการส่งเสริมการลดขยะ...”^{๕๕}

“...การทำงานต้องมีการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น องค์กรท้องถิ่นที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน หรือองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และสนับสนุนกันในการดำเนินการ...”^{๕๖}

“...รพ.สต.และเทศบาลได้แนะนำและส่งเสริมการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะที่เหมาะสมให้แก่ประชาชนในชุมชน โดยใช้สื่อที่เข้าถึงง่าย เช่น การจัดทำแผนที่การรวบรวมขยะ หรือการพูดคุยสาธารณะเกี่ยวกับปัญหาขยะและวิธีการแก้ไข แล้วนำเอาขยะที่เหลือใช้ไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าที่มีอยู่ในจังหวัดพะเยา...”^{๕๗}

^{๕๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

ดังนั้น การเสริมสร้างเครือข่ายเป็นการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานหรือองค์กรท้องถิ่นจะช่วยให้มีการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสร้างความร่วมมือในชุมชนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีและสุขภาพของประชาชนที่ดีขึ้น

๔.๔.๒ การบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุน หรือได้รับงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

การบริหารจัดการขยะในชุมชนโดยได้รับการสนับสนุน หรือได้รับงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน พบว่า การสนับสนุนหรือได้รับงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนอาจแตกต่างกันไปตามที่แต่ละชุมชนหรือพื้นที่ที่กำหนดไว้ ดังนั้นควรติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสำนักงานเทศบาลท้องถิ่นเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโอกาสและแหล่งที่มาของการสนับสนุนในชุมชน การบริหารจัดการขยะในชุมชนเป็นเรื่องสำคัญที่มีผลต่อสุขภาพและความเป็นระเบียบของชุมชน การได้รับการสนับสนุนหรืองบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสามารถมาจากแหล่งที่ต่างกันได้ ประกอบด้วย การได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาล การได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร อาจเป็นองค์กรสิ่งแวดล้อม องค์กรการศึกษา หรือองค์กรส่งเสริมการพัฒนาชุมชน และการได้รับการสนับสนุนจากเอกชน จาก การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยาในการบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุน หรือได้รับงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยให้ข้อมูลว่า

“...ได้รับการสนับสนุนจากเทศบาลในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดซื้อเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการเก็บรวบรวมหรือขนย้ายขยะ การจัดตั้งและดูแลบ่อดักจับขยะที่เพิ่มประสิทธิภาพ หรือการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน...”^{๕๘}

“...องค์กรส่งเสริมการพัฒนาชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ได้จัดทำโครงการหรือโปรแกรมเพื่อสนับสนุนชุมชนในการจัดการขยะ และสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย การฝึกอบรมหรือการแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการขยะให้กับประชาชนในชุมชน...”^{๕๙}

“... ชุมชนของเราต้องสร้างพันธมิตรกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่มีความสนใจในการสนับสนุนการจัดการขยะมูลฝอย หรือส่งเสริมการลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้อาจเป็นการขอทุนหรือการสนับสนุนเพื่อสร้างสถานที่เก็บรวบรวมหรือจัดการขยะมูลฝอย การสนับสนุนการฝึกอบรม และสร้างความรู้ในเรื่องการจัดการขยะ หรือการสนับสนุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการจัดการขยะในชุมชน...”^{๖๐}

^{๕๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๖ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๕๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๖ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖.

ดังนั้น สรุปได้ว่า การได้รับการสนับสนุน หรืองบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของชุมชน และนโยบายที่มีอยู่ในแต่ละชุมชน เราควรติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสำนักงานเทศบาล เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโอกาส และแหล่งที่มาของการสนับสนุนในชุมชน เช่น การได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาล การได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร อาจเป็นองค์กรสิ่งแวดล้อม องค์กรการศึกษา หรือองค์กรส่งเสริมการพัฒนาชุมชน และการได้รับการสนับสนุนจากเอกชน

๔.๔.๓ การบริหารจัดการในการลงทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ

การบริหารจัดการในการลงทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับจากหน่วยงาน หรือองค์กรอื่น ๆ พบว่า เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และยากต่อการควบคุมมาก เนื่องจากการตัดสินใจ และการดำเนินการต่าง ๆ ต้องพิจารณาค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง ผลตอบแทน และประโยชน์ที่คาดหวังอย่างละเอียด การเรียนรู้และความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการเหล่านี้ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพหุบูรณาการในการบริหารจัดการการลงทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ จึงประกอบด้วย การวางแผน การจัดหาแหล่งเงินทุน การจัดหาและการสั่งซื้อ การจัดการการเก็บรักษา การตรวจสอบและการประเมินผลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการลงทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ โดยให้ข้อมูลว่า

“...การวางแผนการลงทุนหรือการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับ โดยพิจารณาประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วัตถุประสงค์ของการลงทุน และต้นทุนที่เกี่ยวข้อง อาจมีการพิจารณาความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุนด้วย...”^{๖๑}

“...การลงทุนหรือการใช้วัสดุอุปกรณ์นั้นต้องการเงินทุนเพิ่มเติม เช่น การซื้ออุปกรณ์ใหม่หรือการขยายกิจการ คุณต้องหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม เช่น กู้ยืมเงินจากธนาคาร รวมถึงการประเมินความเสี่ยงและต้นทุนในการขอเงินกู้...”^{๖๒}

“... หากต้องการวัสดุอุปกรณ์หรือสินค้าเพิ่มเติม เราควรทำการค้นหาและเปรียบเทียบราคาจากผู้จัดจำหน่ายต่าง ๆ ในการสั่งซื้อสินค้านั้น ควรพิจารณาต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาสินค้า ค่าจัดส่ง ค่าภาษี และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ...”^{๖๓}

“...วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องจัดการการเก็บรักษาให้เหมาะสม รวมถึงการจัดเก็บสต็อกและการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ให้ใช้งานได้อย่างราบรื่น โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออะไหล่ต่าง ๆ ที่จำเป็น...”^{๖๔}

^{๖๑} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๒} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๘ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๓} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๑๐ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๔} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๑ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖.

“...ต้องมีการตรวจสอบว่าการลงทุนหรือการใช้วัสดุอุปกรณ์มีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังหรือไม่ ควรทำการประเมินผลการลงทุน การประเมินความสำเร็จและปัญหาที่เกิดขึ้น และกำหนดแนวทางการปรับปรุงหรือการดำเนินการในอนาคต...”^{๖๕}

สรุปได้ว่า การบริหารจัดการในการลงทุนหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนและมีขั้นตอนหลายขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติตาม ประกอบด้วย ๑) การวางแผน การลงทุนหรือการใช้วัสดุอุปกรณ์โดยพิจารณาประโยชน์ที่คาดหวัง วัตถุประสงค์และต้นทุนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพิจารณาความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุน ๒) การจัดหาแหล่งเงินทุน หากต้องการเงินทุนเพิ่มเติม เช่น การซื้ออุปกรณ์ใหม่หรือการขยายกิจการ ควรหาแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม เช่น กู้ยืมเงินจากธนาคาร และประเมินความเสี่ยงและต้นทุนในการขอกู้เงิน ๓) การจัดหาและสั่งซื้อ ค้นหาและเปรียบเทียบราคาจากผู้จัดจำหน่ายต่าง ๆ ในการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ พิจารณาต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาสินค้า ค่าจัดส่ง ค่าภาษี และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ๔) การจัดการการเก็บรักษา จัดการการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสม รวมถึงการจัดเก็บสต็อกและการบำรุงรักษาวัสดุให้ใช้งานได้อย่างราบรื่น พร้อมคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออะไหล่ที่จำเป็น และ ๕) การตรวจสอบและประเมินผล ตรวจสอบว่าการลงทุนหรือการใช้วัสดุอุปกรณ์มีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังหรือไม่ ประเมินผลการลงทุน ประเมินความสำเร็จและปัญหาที่เกิดขึ้น และกำหนดแนวทางการปรับปรุงหรือการดำเนินการในอนาคต

ดังนั้น การบริหารจัดการในการลงทุนหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ เป็นกระบวนการที่ต้องพิจารณาค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง ผลตอบแทน และประโยชน์ที่คาดหวังอย่างละเอียด การเรียนรู้และความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการเหล่านี้

๔.๔.๔ การส่งเสริม และอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชน

การส่งเสริม และอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชน พบว่า การส่งเสริมและการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เกิดการลดปัญหาขยะ และสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นในชุมชน อย่างไรก็ตาม ยังมีอุปสรรคบางอย่างที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการดังกล่าว ซึ่งความสำเร็จในการจัดการขยะขึ้นอยู่กับความเข้าใจที่ถูกต้องและเป้าหมายที่ชัดเจน ชุมชนควรทำการศึกษาและเข้าใจถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมและทำให้ชุมชนมีความกระตือรือร้นในการดำเนินงาน การส่งเสริมการศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มประชากรชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การจัดทำแคมเปญสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หรือการจัดกิจกรรมและการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะให้แก่ประชาชน และชุมชนควรสร้างโอกาสให้กับประชากรทั่วไปในการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการขยะ เช่น การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัคร การ

^{๖๕} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

สนับสนุนและการสร้างพื้นที่ให้แก่กลุ่มหรือผู้ที่สนใจเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรมเชิงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ

ในส่วนของอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชน พบว่า การดำเนินงานในการจัดการขยะอาจต้องพบเจอข้อจำกัดทางทรัพยากร เช่น ทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรเทคนิค ซึ่งอาจทำให้ยากที่จะสร้างโครงสร้างการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ ในส่วนของการกำหนดนิยามขยะที่เหมาะสมอาจเป็นอุปสรรค เนื่องจากค่านิยามขยะอาจแตกต่างกันไปในท้องถิ่นหรือกฎหมายที่แตกต่างกัน การมีความเข้าใจที่ไม่เหมือนกันอาจทำให้เกิดความสับสนในกระบวนการจัดการขยะ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการขยะในชุมชนอาจเป็นอุปสรรค เนื่องจากอาจมีการต้านทานหรือความไม่พร้อมในการยอมรับและปฏิบัติตามแนวทางการจัดการขยะที่เปลี่ยนไป การเริ่มต้นและการสนับสนุนกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมและพฤติกรรมของชุมชนสามารถช่วยให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้มากขึ้น จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริม และอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชน โดยให้ข้อมูลว่า

“...ความสำเร็จในการจัดการขยะขึ้นอยู่กับความเข้าใจที่ถูกต้องและเป้าหมายที่ชัดเจน ชุมชนควรทำการศึกษาและเข้าใจถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมและทำให้ชุมชนมีความกระตือรือร้นในการดำเนินงาน...”^{๖๖}

“...ส่งเสริมการศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มประชากรชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การจัดทำแคมเปญสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หรือการจัดกิจกรรมและการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะให้แก่ประชาชน...”^{๖๗}

“...ชุมชนควรสร้างโอกาสให้กับประชากรทั่วไปในการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการขยะ เช่น การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัคร การสนับสนุนและการสร้างพื้นที่ให้แก่กลุ่มหรือผู้ที่สนใจเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรมเชิงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ...”^{๖๘}

“...การดำเนินงานในการจัดการขยะอาจต้องพบเจอข้อจำกัดทางทรัพยากร เช่น ทรัพยากรการเงิน ทรัพยากรบุคคล และทรัพยากรเทคนิค ซึ่งอาจทำให้ยากที่จะสร้างโครงสร้างการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ...”^{๖๙}

“...การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการขยะในชุมชนอาจเป็นอุปสรรค เนื่องจากอาจมีการต่อต้าน หรือความไม่พร้อมในการยอมรับ และปฏิบัติตามแนวทางการจัดการขยะที่เปลี่ยนไป การเริ่มต้น และการสนับสนุนกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรม และพฤติกรรมของชุมชนสามารถช่วยให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้มากขึ้น...”^{๗๐}

^{๖๖} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๔ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๗} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๕ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๘} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๙ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖.

^{๖๙} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๒๗ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๖.

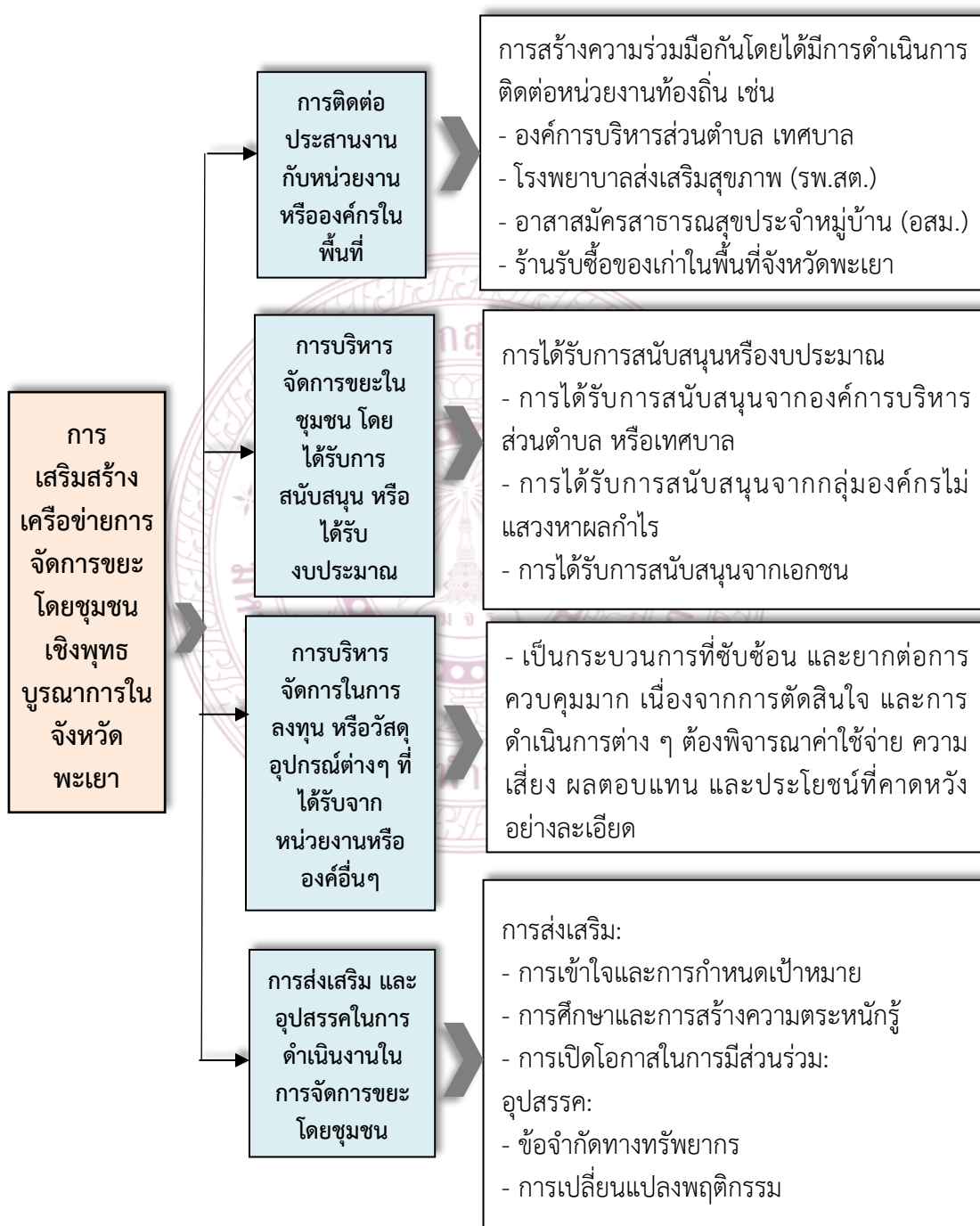
^{๗๐} สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลลำดับที่ ๓๓ สัมภาษณ์เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๖.

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชนต้องทำความเข้าใจและการกำหนดเป้าหมาย ความสำเร็จในการจัดการขยะขึ้นอยู่กับความเข้าใจที่ถูกต้องและเป้าหมายที่ชัดเจน ต้องมีการศึกษา และการสร้างความตระหนักรู้ โดยการส่งเสริมการศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มประชากรชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ และต้องเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วม โดยชุมชนควรสร้างโอกาสให้กับประชาชนทั่วไปในการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการขยะ เช่น การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัคร การสนับสนุนและการสร้างพื้นที่ให้แก่กลุ่มหรือผู้ที่สนใจเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรมเชิงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ ส่วนอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชนนั้นประกอบด้วย ข้อจำกัดทางทรัพยากร ซึ่งการดำเนินงานในการจัดการขยะอาจต้องพบเจอข้อจำกัดทางทรัพยากร และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการขยะในชุมชนอาจเป็นอุปสรรค เนื่องจากอาจมีการต้านทานหรือความไม่พร้อมในการยอมรับและปฏิบัติตามแนวทางการจัดการขยะที่เปลี่ยนไป การเริ่มต้นและการสนับสนุนกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมและพฤติกรรมของชุมชนสามารถช่วยให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้มากขึ้น การดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชนเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและพฤติกรรมของประชากร แต่การส่งเสริมและการควบคุมอุปสรรคที่เป็นไปได้ทั้งสองนี้สามารถช่วยให้การจัดการขยะเป็นไปได้ด้วยประสิทธิภาพและเกิดผลที่ยั่งยืนในชุมชนได้

อย่างไรก็ตาม การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชน เป็นการช่วยให้ชุมชนมีความสามารถในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน และส่งเสริมการทำงานร่วมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการขยะในชุมชนให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุปได้ว่า การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระดับชุมชน โดยเน้นไปที่การร่วมมือระหว่างผู้คนในชุมชนทั้งหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการขยะและลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสะสมขยะในพื้นที่ชุมชน ซึ่งสามารถทำได้ผ่านหลายวิธี ได้แก่ ๑) สร้างความตระหนักรู้และเข้าใจในปัญหา การเริ่มต้นด้วยการสร้างความตระหนักรู้ในผู้คนในชุมชนเกี่ยวกับปัญหาของการจัดการขยะ การอภิปรายและการเผชิญหน้ากับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะสามารถช่วยให้ผู้คนเข้าใจและรับรู้ความสำคัญของการจัดการขยะให้มากขึ้น ๒) สร้างกลุ่มและองค์กรในชุมชน การสร้างกลุ่มและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชนสามารถช่วยสร้างเครือข่ายและพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ องค์กรเหล่านี้สามารถร่วมมือกันในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดขยะ เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเก็บรวบรวมขยะ การจัดการสารสนเทศเกี่ยวกับการทิ้งขยะอย่างถูกต้อง เป็นต้น ๓) สนับสนุนการศึกษาและการอบรม การศึกษาและการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมีความสำคัญในการสร้างความรู้และทักษะให้กับชุมชน อาจมีการจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพในระดับชุมชน ๔) สนับสนุนการนำเสนอและการใช้เทคโนโลยี เทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีอื่นๆ สามารถนำมาเข้ามาช่วยในการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน หากมีแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันที่ช่วยในการติดตามการเก็บรวบรวมขยะ การแจ้งเตือนเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับขยะ หรือการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น ๕) สร้าง

และสนับสนุนการนำเอาขยะกลับมาใช้ประโยชน์ การสร้างระบบการนำเอาขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ในชุมชน เช่น การคัดแยกขยะเพื่อนำของมีคุณค่ากลับมาใช้ใหม่ การใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขยะเพื่อสร้างพลังงานหรือวัสดุที่มีคุณค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะที่จะต้องส่งไปยังถังขยะสุดท้ายได้ สามารถสรุปได้ตามแผนภาพที่ ๔.๕



แผนภาพที่ ๔.๕ แสดงการเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

๔.๕ องค์ความรู้

การจัดการขยะเชิงพุทธบูรณาการเป็นการใช้หลักการและค่านิยมทางศาสนาพุทธเพื่อให้มีการจัดการขยะอย่างเหมาะสมและอย่างมีสติสัมปโน เพื่อประโยชน์ของสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต และเพื่อสร้างความเอื้อเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและสังคมให้เกิดความสุขและความเจริญรุ่งเรือง การจัดการขยะเชิงพุทธบูรณาการจะเน้นที่ความตระหนักในการเลือกที่จะใช้และจัดการขยะในทุกๆ ขั้นตอนโดยเสนอเสนอแนะใส่ใจในการเลือกทางที่ทำให้ไม่เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะเชิงพุทธบูรณาการเน้นการปฏิบัติตามหลักศาสนาพุทธและค่านิยมทางศาสนา เพื่อให้เกิดความสุขและความเจริญรุ่งเรืองแก่ทุกฝ่าย และเพื่อสร้างสังคมที่เข้มแข็งและสมดุลด้วยการจัดการขยะที่มีจริยธรรมและความรับผิดชอบ ดังนั้น องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยมีดังนี้

๑. สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ประกอบด้วย สภาพการจัดการขยะโดยชุมชน ได้แก่ ๑) การลดปริมาณขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน และการนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ ๒) วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย ประกอบด้วย การคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน สถานที่คัดแยกขยะมูลฝอย การเก็บกักขยะมูลฝอย และภาชนะรองรับขยะมูลฝอย การขนส่งขยะมูลฝอย และการกำจัดขยะมูลฝอย ๓) วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่ การนำมูลฝอย หรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย และการนำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่ ๔) วิธีการบริหารจัดการการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยการใช้หลัก 5 R ได้แก่ R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอย เศษวัสดุมาใช้ใหม่อีก หรือเป็นการใช้ซ้ำใช้แล้วใช้อีก R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข R. 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้นำขยะมาแปรรูป และ R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยนั้น ได้มีการนำหลักการตามรูปแบบ World Health Organization (WHO) มาใช้เพื่อส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชน กระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑) การวางแผน (Planning) ๒) การดำเนินกิจกรรม (Implementation) ๓) การใช้ประโยชน์ (Utilization) ๔) การได้รับผลประโยชน์ (Obtaining Benefits)

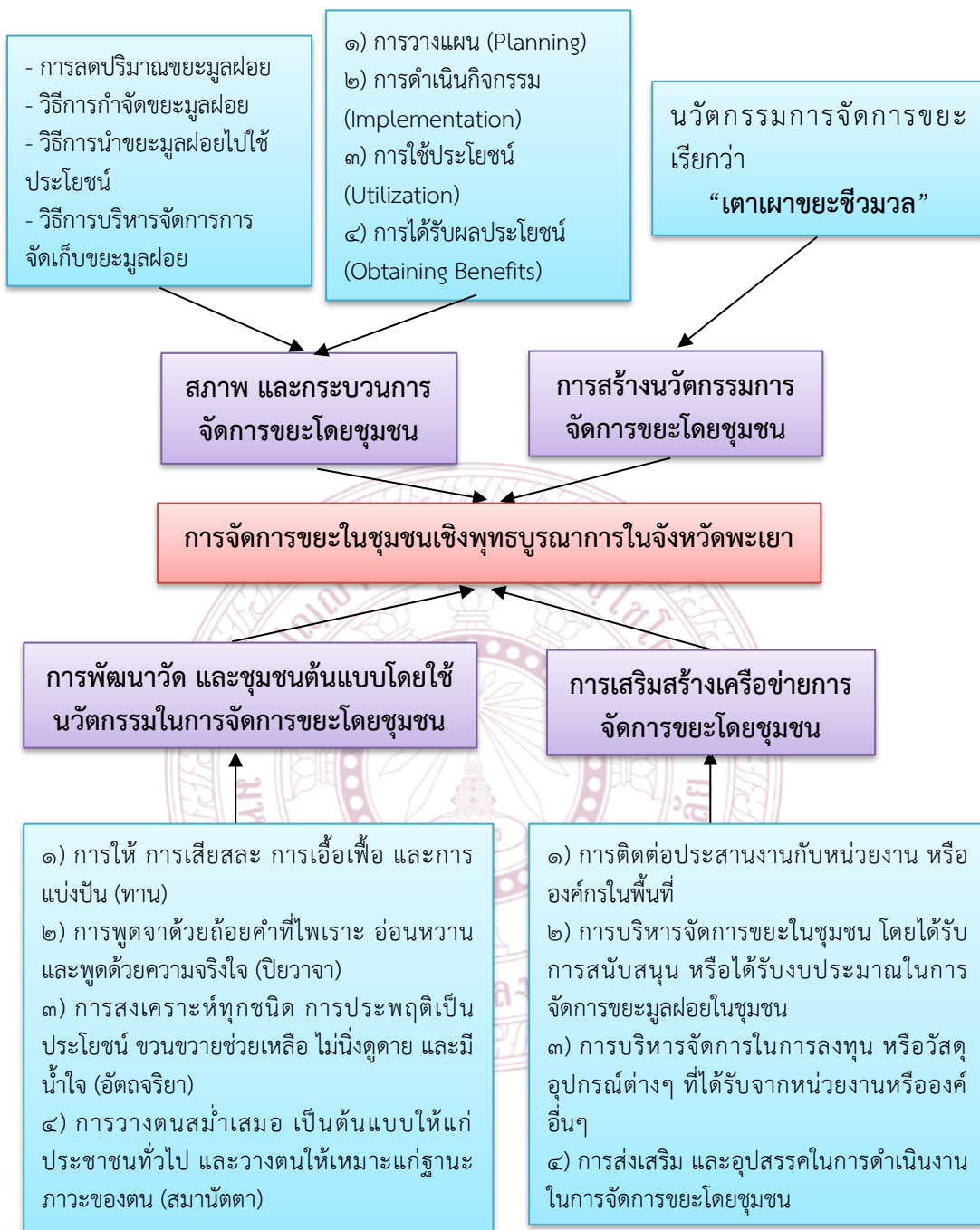
๒. การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา จะเห็นได้ว่าประเด็นสำคัญในการจัดการขยะอยู่ที่ขั้นตอนสุดท้าย คือ การกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการมาใช้ โดยใช้ชื่อว่า เตาเผาขยะชีวมวล ซึ่งเป็นนวัตกรรมจากวิศวกรพื้นบ้านร่วมกับคณะผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อกำจัดขยะจากชุมชนให้หมดสิ้นไป โดยการสร้างนวัตกรรมจัดการขยะเรียกว่า “เตาเผาขยะชีวมวล”

๓. การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ นอกจากการใช้เทคโนโลยีในการจัดการขยะแล้ว การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้

นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการยังเน้นการสร้างสรรค์ความตระหนักในประเด็นการจัดการขยะ โดยใช้วิธีการสอนและการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทขยะและการนำขยะไปกำจัดในที่ทำการรวมของเทคโนโลยี ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความตระหนักและเข้าใจในประเด็นการจัดการขยะอย่างถูกต้อง โดยใช้หลักการซึ่งประกอบด้วย ๑) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน ๒) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ ๓) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัด และชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพฤติเป็นประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ ๔) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการวางตนสม่ำเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน

จะเห็นได้ว่า แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะจึงเป็นการนำเอาหลักธรรมในพระพุทธศาสนาเป็นตัวชี้้นำให้ประชาชนในพื้นที่ตระรู้ถึงสิ่งที่จะต้องทำอันได้แก่ การให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้าน ทาน การพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านปิยวาจา การสงเคราะห์ทุกชนิด การประพฤติประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านอัตถจริยา และการวางตนสม่ำเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านสมานัตตา

๔. การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระดับชุมชน โดยเน้นไปที่การร่วมมือระหว่างผู้คนในชุมชนทั้งหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการขยะและลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสะสมขยะในพื้นที่ชุมชน โดยมีการดำเนินการดังนี้ ๑) การติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน หรือองค์กรในพื้นที่ ๒) การบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุน หรือได้รับงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ๓) การบริหารจัดการในการลงทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ ๔) การส่งเสริม และอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชน คณะผู้วิจัยจึงได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยออกมาตามแผนภาพที่ ๔.๖



แผนภาพที่ ๔.๖ แสดงสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๒) เพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ๓) เพื่อพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ และ ๔) เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้พื้นที่ในจังหวัดพะเยา ครอบคลุม ๓ อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพะเยาจังหวัดพะเยา อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา และอำเภอจุน จังหวัดพะเยา เป็นพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก และใช้มุมมองในการวิเคราะห์เชื่อมโยงให้เห็นถึงการจัดการขยะในชุมชน ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน ๕ กลุ่ม รวมทั้งสิ้น ๓๕ คน จึงสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังต่อไปนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

การจัดการขยะเชิงพุทธบูรณาการเน้นการปฏิบัติตามหลักศาสนาพุทธและค่านิยมทางศาสนา เพื่อให้เกิดความสุขและความเจริญรุ่งเรืองแก่ทุกฝ่าย และเพื่อสร้างสังคมที่เข้มแข็งและสมดุลด้วยการจัดการขยะที่มีจริยธรรมและความรับผิดชอบ จากการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

๕.๑.๑ สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

การดำเนินการศึกษาสภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยาสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

๑) สภาพการจัดการขยะโดยชุมชน การจัดการขยะโดยชุมชนในแต่ละขั้นตอนสามารถเลือกวิธีดำเนินการได้หลายวิธี การพิจารณาเลือกดำเนินการวิธีใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ขยะมูลฝอยนั้นต้องถูกเก็บออกไปจากชุมชนอย่างรวดเร็ว เรียบร้อย และได้รับการกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งต้องมีการพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญประกอบด้วยชนิด ปริมาณ และลักษณะของขยะมูลฝอย ค่าใช้จ่าย ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การนำเอาทรัพยากรบางส่วนจากขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ และกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่ควรนำมาพิจารณาถึงวิธีในการกำจัดขยะมูลฝอยนั้นต้องพิจารณาหลาย ๆ ด้าน ด้วยความรอบคอบ

และให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนประหยัดในทุกๆด้าน และต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะต้องสูญเสียไปพร้อม ๆ กับวิธีการกำจัดด้วยนั้นคือ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น สภาพการจัดการขยะโดยชุมชน ประกอบด้วย ๔ หลักการ ได้แก่ ๑. ปริมาณขยะมูลฝอย เป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน และการนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ ๒. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นการดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน สถานที่คัดแยกขยะมูลฝอย การเก็บกักขยะมูลฝอย การขนส่งขยะมูลฝอย และการกำจัดขยะมูลฝอย ๓. วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ เป็นการคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิด มาหมุนเวียนใช้ใหม่ การนำมูลฝอย หรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย และการนำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่ ๔. วิธีการบริหารจัดการการจัดเก็บขยะมูลฝอย เป็นการดำเนินการโดยใช้หลัก 5 R ประกอบด้วย R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่ R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข R. 4 (Recycle) การหมุนเวียนกลับมาใช้นำขยะมาแปรรูป และ R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก

๒) กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชน กระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหามูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยนั้น ได้มีการนำหลักการตามรูปแบบ World Health Organization (WHO) มาใช้เพื่อส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชน กระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑) การวางแผน ประชาชนในพื้นที่ และ อสม.มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตาม และประเมินผล ประการสำคัญ คือการตัดสินใจด้วย ๒) การดำเนินกิจกรรม ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมการดำเนินกิจกรรม และการบริหาร ซึ่งกิจกรรม หรือโครงการต่างๆ ที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เข้าร่วมดำเนินการ ๓) การใช้ประโยชน์ ประชาชนมีความสามารถในการทำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย การนำขยะมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่ต้องการใช้นั้นมาใช้อีกตามชนิดของส่วนประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย และ ๔) การได้รับผลประโยชน์ ประชาชนได้รับการกระจายผลประโยชน์ชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว เช่น การนำเอาขยะที่สามารถนำมาขายได้ ชาวบ้านก็จะได้รับประโยชน์ในส่วนนี้ไป ในด้านสังคม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้บ้านเมืองน่าอยู่ สะอาด ทั้งนี้กระบวนการทั้ง ๔ ขั้นตอนสามารถที่จะนำมาบูรณาการการจัดการขยะในชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี เพราะเหตุที่ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน สังคม และระดับประเทศ ซึ่งปัญหานี้วันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประชาชนจึงให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เป็นอย่างดี

๕.๑.๒ การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัด

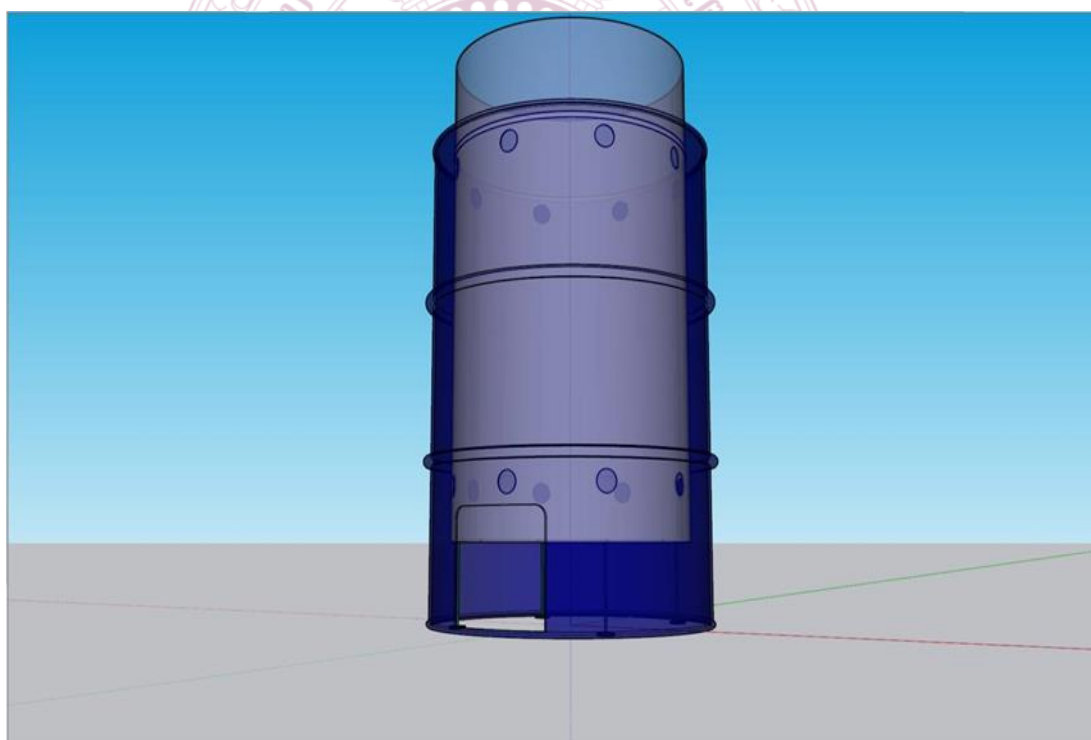
พะเยา

แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย คือการรวบรวมและทำลายขยะในต้นทางเพื่อลดปริมาณขยะและป้องกันการเกิดปัญหาขยะล้นถังและกลิ่นเหม็น และควรมีการเพิ่มความตระหนักในประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของการผลิตและใช้สินค้าต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การเข้าใจและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในพื้นที่และประชาชนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จึงนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนในครั้งนี้

๑) การจัดการขยะ และการบูรณาการจัดการขยะในวัด และชุมชน ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยมีวิธีแก้ไขที่อาจกล่าวได้ว่า ทำได้ไม่ยากแต่กลับไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะต้นตอของปัญหาคือคนทุกคนในสังคมไม่ว่ารวย หรือจน เด็ก หรือสูงวัย ชาย หรือหญิง ล้วนแต่เป็นผู้ผลิตขยะทั้งสิ้น สาเหตุที่การแก้ปัญหาไม่ประสบผลสำเร็จ เป็นเพราะต้องจัดการกับพฤติกรรมของบุคคล ในบรรดาสัตว์โลกด้วยกัน มนุษย์มีสมองที่พัฒนาไปมากกว่าสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น การจัดการขยะ และการบูรณาการจัดการขยะในวัด และชุมชน จึงเป็นการจัดการขยะในชุมชน ประกอบไปด้วยหลักการจัดการขยะมูลฝอย ๕ หลักการใหญ่ ได้แก่ ๑. การลดปริมาณขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการลดขยะมูลฝอยที่ต้นเหตุ ซึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ผลดีที่สุด ๒. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป้าหมายในการวิจัย มีหลายวิธีด้วยกัน เป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้างไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง การจัดการ และการกำจัดขยะ แต่ละวิธีต่างมีข้อดีข้อเสียต่างกัน วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนที่พบในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (๑) การคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชน (๒) สถานที่คัดแยกขยะมูลฝอย (๓) การเก็บกักขยะมูลฝอย และภาชนะรองรับขยะมูลฝอย (๔) การขนส่งขยะมูลฝอย และ (๕) การกำจัดขยะมูลฝอย ๓. วิธีการนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ การใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ อาจใช้วิธีหมუნเวียนวัสดุ หรือแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงาน โดยมีขั้นตอนคือ (๑) การคัดแยกของเสียจากแหล่งกำเนิดมาหมუნเวียนใช้ใหม่ (๒) การนำมูลฝอย หรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน (๓) การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์ และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร (๔) การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย และ (๕) การนำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่ และ ๔. วิธีการบริหารจัดการการจําเก็บขยะมูลฝอย ได้ใช้หลักการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยการใช้หลัก 5 R ซึ่งเป็นอีกหลักการหนึ่งที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพ หรือบริบทพื้นที่ วิธีการบริหารจัดการการจําเก็บขยะมูลฝอยโดยการใช้หลัก 5 R ประกอบด้วย R. 1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น R. 2 (Reuse) นำขยะมูลฝอย เศษวัสดุมาใช้ใหม่อีก หรือเป็นการใช้ซ้ำ R. 3 (Repair) การนำมาแก้ไข R. 4 (Recycle) การหมუნเวียนกลับมาใช้นำขยะมาแปรรูป และ R. 5 (Reject) การหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

๒) การสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการนำนวัตกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการมาใช้ โดยใช้ชื่อว่า เตาเผาขยะชีวมวล ซึ่งเป็นนวัตกรรมจากวิศวกรพื้นบ้านร่วมกับคณะผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อกำจัดขยะจากชุมชนให้หมดสิ้นไป โดยการ

สร้างนวัตกรรมจัดการขยะเรียกว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” การทำงานของเตาเผาขยะชีวมวล เป็นการใช้ออกซิเจนจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง และใช้ออกซิเจนจากด้านล่างขึ้นสู่ด้านบน เมื่อไฟเผาไหม้จากด้านบนลงสู่ด้านล่างแล้ว ออกซิเจนจากด้านล่างจะเป็นตัวช่วงเร่งให้มีการเผาไหม้ได้เร็วขึ้นอีกทางหนึ่ง เมื่อมีการเผาไหม้ย่อมเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมา และถูกออกซิเจนจากด้านบน และด้านล่าง กดลงไปทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ถูกดันออกไปตามรูที่เจาะไว้ในเตาเผา และจะวนกลับออกมาทางรูที่เจาะไว้ด้านล่าง ทำให้เกิดการเผาไหม้ซ้ำอีกรอบ จึงทำให้เกิดเป็นควัน หรือ PM 2.5 น้อยลง อย่างไรก็ตาม การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา โดยการใช้เตาเผาขยะที่มีชื่อว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” เป็นการกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน “เตาเผาขยะชีวมวล” ใช้หลักการนำออกซิเจนมาช่วยในการเผาไหม้ขยะ และเผาไหม้คาร์บอนไดออกไซด์ โดยมีคุณสมบัติที่สามารถเผาได้ทั้งขยะที่เป็นพลาสติก ใบไม้ กิ่งไม้แห้งและใบไม้กิ่งไม้สด และขยะเหลือใช้ทุกชนิด มีควันจากการเผาขยะน้อยมาก สามารถนำไปใช้ได้ทุกพื้นที่ มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และมีอายุการใช้งานประมาณ ๓ ปี ดังนั้น “เตาเผาขยะชีวมวล” จึงเป็นนวัตกรรมที่สามารถช่วยลดปริมาณขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก ให้หมดสิ้นไปโดยไม่เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม



แผนภาพที่ ๕.๑ แสดงภาพเตาเผาขยะชีวมวลประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมใช้งาน

๕.๑.๓ การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้วัตรกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ การพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบโดยใช้วัตรกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการเป็นวิธีการที่ควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้ในชุมชนอื่นๆ ในประเทศไทย การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้วัตรกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ ประกอบด้วยหลัก ๔ ประการดังต่อไปนี้

๑) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน การพัฒนาวัดและชุมชนให้มีการจัดการขยะที่ดีเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำตามหลักพุทธธรรม โดยการให้เกิดการเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน เราสามารถเริ่มต้นโดยการสร้างความตระหนักให้กับชุมชนและวัดเราว่าการจัดการขยะเป็นสิ่งสำคัญ และเราต้องร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหานี้ นอกจากนี้ เรายังสามารถสร้างกลุ่มอาสาสมัครที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมขยะและทำความสะอาดพื้นที่รอบวัดและชุมชน นอกจากนี้ เรายังสามารถสร้างการเสียสละโดยการบริจาคเงินหรือทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการขยะในชุมชนและวัดของเรา การให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านทาน ซึ่งเป็นการแบ่งปันวัตถุสิ่งของ รวมถึงอุปกรณ์ในการทำงานหรือเอกสารที่ใช้ในการทำงาน เช่น หากเพื่อนร่วมงานขาดเหลืออุปกรณ์สิ่งของ ก็นำมาแบ่งปันกันใช้ การเริ่มต้นด้วยการแบ่งปันวัตถุสิ่งของภายนอก จะช่วยสร้างนิสัยให้บุคลากรในหน่วยงานมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันมีการให้และรับ

๒) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ การจัดการขยะเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกชุมชนต้องมีการให้ความสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัดที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชุมชน การจัดการขยะต้องเป็นไปตามหลักพุทธธรรมเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและสะอาดในพื้นที่วัด การจัดการขยะของวัดและชุมชนตามหลักพุทธธรรมเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการให้ความสำคัญอย่างยิ่ง การพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านปิยวาจา ซึ่งเป็นการแบ่งปันคำพูดดี ๆ คำพูดที่ไพเราะ พูดในสิ่งที่เป็นประโยชน์เหมาะกับกาลเทศะ พูดให้กำลังใจกัน “ปิยวาจา” มีความสำคัญมากต่อการจัดการความรู้ในองค์กรเพราะการจะนำเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อที่จะดึงความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) ออกมาแลกเปลี่ยนกันนั้นต้องใช้ลักษณะของการ “พูดแลกเปลี่ยนกัน” เป็นหลัก

๓) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพฤติเป็นประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ การจัดการขยะเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดในทุกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบท แต่วัดเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญอย่างมากในสังคมไทย เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีความศักดิ์สิทธิ์และเป็นศูนย์กลางของชุมชน เพื่อให้สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสงเคราะห์ทุกชนิดจะช่วยลดปัญหาการส่งเสียไปยังสถานที่จัดการขยะ และช่วยลดการเกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะของวัดและชุมชนต้องเป็นไปตามหลักพุทธธรรม โดยการประพฤติประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านอัตถจริยา

หมายถึง การแบ่งปันความรู้ การให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นการแบ่งปันความรู้ และประสบการณ์ที่เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นสิ่งที่ทำได้ยากกว่าการแบ่งปันความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ดังนั้น หากองค์กรใดสามารถปลูกฝังให้บุคลากรในองค์กรมี “อรรถจริยา” แล้ว ก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไปที่จะทำให้คนในองค์กรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

๔) แนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการวางตนสม่ำเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน การจัดการขยะเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญในทุกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นในชุมชนทั่วไป หรือในวัด การจัดการขยะที่ดีจะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสร้างความเป็นระเบียบในชุมชน ด้วยเหตุนี้ การจัดการขยะของวัดและชุมชนต้องเป็นต้นแบบที่ดีให้แก่ประชาชนทั่วไป การจัดการขยะตามหลักพุทธธรรมเป็นการจัดการขยะที่เน้นความเป็นระเบียบและความเป็นธรรม โดยการวางตนสม่ำเสมอในการจัดการขยะ หมายความว่า ทุกคนในชุมชนต้องรับผิดชอบในการจัดการขยะ ไม่ว่าจะเป็นการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสมหรือการเก็บขยะไว้ในบ้านเป็นเวลานาน การจัดการขยะตามหลักพุทธธรรมจะช่วยสร้างความเป็นระเบียบและเสริมสร้างความเป็นธรรมในชุมชน เพื่อให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับฐานะภาวะของตนเอง การวางตนสม่ำเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านสมานัตตา หมายถึง การมีความประพฤติเสมอต้นเสมอปลาย การเป็นผู้มีความสม่ำเสมอจริงใจต่อกันความเสมอต้นเสมอปลายจะช่วยให้เกิดความรู้สึกลอดภัย ไม่ระแวงกัน และเป็นการสร้างความไว้วางใจกัน เชื่อใจกัน

๕.๑.๔ การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัด

พะเยา

การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระดับชุมชน โดยเน้นไปที่การร่วมมือระหว่างผู้คนในชุมชนทั้งหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการขยะและลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสะสมขยะในพื้นที่ชุมชน ซึ่งประกอบด้วยหลัก ๔ ประการ ดังนี้

๑) การติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน หรือองค์กรในพื้นที่ เป็นการสร้างความร่วมมือกันโดยได้มีการดำเนินการติดต่อหน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพ.สต.) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่จังหวัดพะเยา

๒) การบริหารจัดการขยะในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุน หรือได้รับงบประมาณ เป็นการได้รับการสนับสนุนหรืองบประมาณ เช่น การได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาล การได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร และการได้รับการสนับสนุนจากเอกชน

๓) การบริหารจัดการในการลงทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และยากต่อการควบคุมมาก เนื่องจากการตัดสินใจ และการดำเนินการต่าง ๆ ต้องพิจารณาค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง ผลตอบแทน และประโยชน์ที่คาดหวังอย่างละเอียด

๔) การส่งเสริม และอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชน โดยที่การส่งเสริม ได้แก่ การเข้าใจและการกำหนดเป้าหมาย การศึกษาและการสร้างความตระหนักรู้ และการเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วม ส่วนทางด้านอุปสรรค ได้แก่ ข้อจำกัดทางทรัพยากร และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ ๑ พบว่า สภาพการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เป็นการดำเนินการจัดการขยะโดยชุมชน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนสามารถเลือกวิธีดำเนินการได้หลายวิธี การพิจารณาเลือกดำเนินการวิธีใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ขยะมูลฝอยนั้นต้องถูกเก็บออกไปจากชุมชนอย่างรวดเร็ว เรียบร้อย และได้รับการกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งต้องมีการพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญประกอบด้วยชนิด ปริมาณ และลักษณะของขยะมูลฝอย ค่าใช้จ่าย ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การนำเอาทรัพยากรบางส่วนจากขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ และกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่ควรนำมาพิจารณาถึงวิธีในการกำจัดขยะมูลฝอยนั้นต้องพิจารณาหลาย ๆ ด้าน ด้วยความรอบคอบ และให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนประหยัดในทุกๆด้าน และต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องสูญเสียไปพร้อม ๆ กับวิธีการกำจัดด้วยนั้นคือ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ**เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม (๒๕๖๓)** ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน ผลการศึกษาพบว่า ๑) สภาพการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองหัวหิน พบว่า ขยะส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร/ผัก/ผลไม้ รองลงมาได้แก่ เศษถุงพลาสติก ปัญหาที่พบ คือ ประชาชนไม่สนใจการคัดแยกขยะ ประชาชนไม่ค่อยทิ้งขยะตามประเภทของถังขยะ ถังขยะแบบแบ่งประเภทมีไม่เพียงพอ ปัญหาพื้นที่ในการนำขยะไปทิ้งที่บ่อกำจัดขยะ ๒) ประสิทธิภาพการจัดการขยะตามหลักการ 3 Rs พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการลดปริมาณขยะ (Reduce) มีประสิทธิภาพในการจัดการได้เป็นอันดับแรก รองลงมา คือ การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และอันดับสุดท้ายคือ การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ขณะที่ประสิทธิภาพด้านการให้บริการจัดเก็บขยะ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการบริหารพนักงาน/เจ้าหน้าที่ เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ยานพาหนะ/อุปกรณ์ ส่วนการกักเก็บและเก็บขนและการกำจัดขยะเป็นอันดับสุดท้าย^๑

^๑ เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม, การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๓)

ในส่วนของการประเมินกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา เป็นกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยนั้น ได้มีการนำหลักการตามรูปแบบ World Health Organization (WHO) มาใช้เพื่อส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชน กระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ ๑) การวางแผนประชาชนในพื้นที่ และ อสม.มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตาม และประเมินผลประการสำคัญ คือการตัดสินใจด้วย ๒) การดำเนินกิจกรรม ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมการดำเนินกิจกรรม และการบริหาร ซึ่งกิจกรรม หรือโครงการต่างๆ ที่หน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เข้ามาร่วมดำเนินการ ๓) การใช้ประโยชน์ ประชาชนมีความสามารถในการทำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำขยะมูลฝอยจากชุมชนมาใช้ประโยชน์ จัดเป็นวิธีการหนึ่งในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางอ้อมโดยใช้ทรัพยากรที่นำมาจากธรรมชาติมาผลิตสิ่งที่ต้องการใช้ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วย การนำขยะมูลฝอยที่เกิดจากสิ่งที่ต้องการใช้นั้นมาใช้อีกตามชนิดของส่วนประกอบแต่ละอย่างของขยะมูลฝอย และ ๔) การได้รับผลประโยชน์ ประชาชนได้รับการกระจายผลประโยชน์ชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว เช่น การนำเอาขยะที่สามารถนำมาขายได้ ชาวบ้านก็จะได้รับประโยชน์ในส่วนนี้ไป ในด้านสังคม ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทำให้บ้านเมื่อน่าอยู่ สะอาด ทั้งนี้กระบวนการทั้ง ๔ ขั้นตอนสามารถที่จะนำมาบูรณาการการจัดการขยะในชุมชนในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี เพราะเหตุที่ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ชุมชน สังคม และระดับประเทศ ซึ่งปัญหานี้วันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประชาชนจึงให้ความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย และหน่วยงานภาครัฐได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของวิทยา ทศนไพบูลย์ (๒๕๖๐) ศึกษาเรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร ผลการศึกษาพบว่า ๑. สภาพการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า มีการวางแผนการบริหารจัดการขยะโดยมีการประชุมหาความเข้าใจระหว่างผู้บริหารกับสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการจัดองค์กรเพื่อการบริหารจัดการขยะเป็นไปตามโครงสร้างการกระตุ้นใจให้บุคลากรดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายเกิดจากผู้บริหาร การควบคุมให้การบริหารจัดการขยะต้องแล้วเสร็จด้วยมาตรฐานด้านเวลา^๒ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประเสริฐ บัวจันอัฐ (๒๕๖๐) ศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล ตาโกน อำเภอมือจันทน์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจมาก ถึงขยะที่รองรับในบ้านส่วนใหญ่ไม่มีฝาปิด มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง มีการเก็บส่งให้รถเก็บขยะ สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการช่วยจัดการขยะมูลฝอย ด้านประสิทธิภาพของการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การลดปริมาณขยะ อยู่ในระดับมาก

^๒ วิทยา ทศนไพบูลย์. การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดกำแพงเพชร, *ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, ยุทธศาสตร์การบริหาร และพัฒนา*. (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร: กำแพงเพชร, ๒๕๖๐)

ที่สุด รองลงมาคือ การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยด้านอื่นๆ และการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ตามลำดับ รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ๑. ศึกษาดูงาน ท้องถิ่นต้นแบบ ๒. การจัดประชุมคณะทำงาน ๓. จัดทำโครงการประชารัฐร่วมใจ ๔. ออกให้ความรู้ เกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะ ๕. ดำเนินการออกรับซื้อขยะรีไซเคิล^๓

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ ๒ พบว่า การสร้างนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิง พุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา จะเห็นได้ว่าประเด็นสำคัญในการจัดการขยะอยู่ที่ขั้นตอนสุดท้าย คือ การกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปจากชุมชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำนวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชน เชิงพุทธบูรณาการมาใช้ โดยใช้ชื่อว่า เตาเผาขยะชีวมวล ซึ่งเป็นนวัตกรรมจากวิศวกรพื้นบ้านร่วมกับ คณะผู้วิจัยได้สรุปรวขึ้นมากำจัดขยะจากชุมชนให้หมดสิ้นไป โดยการสร้างนวัตกรรมจัดการ ขยะเรียกว่า “เตาเผาขยะชีวมวล” วิธีการสร้างเตาเผาขยะชีวมวล นำถังเหล็กขนาด ๒๐๐ ลิตร หนา ๑.๐๐ มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 58 ซม. มาเจาะทะลุแล้วตัดด้านล่างของถังให้ได้ขนาด สูง ๑๕ ซม. กว้าง ๒๐ ซม. หลังจากนั้นนำเหล็กแผ่นหนา 1.50 มม. กว้าง ๙๐ ซม. ยาว ๑.๕๐ เมตร มาตัด เพื่อให้ได้ขนาดตามต้องการ แล้วนำมาเจาะรู ด้านบนจำนวน ๘ รู และด้านล่าง จำนวน ๘ รู แล้วนำเหล็ก ตะแกรง ๑๒ เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓.๐ มม. มาเชื่อมต่อให้ติดกันที่กันถัง นำเหล็ก PL รองขา ถังตัดเป็นวงกลมขนาด ๓๓ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. มาเชื่อมต่อเพื่อทำเป็นขารองถัง และนำ ชิ้นส่วนตัวถังด้านนอกสวมเข้าไปให้พอดีกับตัวถังด้านใน หลังจากนั้นนำเอาขาถังมาเชื่อมต่อให้ติดกันเพื่อ ความคงทนของเตาเผาขยะชีวมวล เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถนำไปใช้ได้ตามวัด และ ชุมชนในพื้นที่เป้าหมายต่อไป สอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริชัย สารมนัส (๒๕๖๔) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาต้นแบบถังขยะอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง ผลการวิจัยพบว่า การ ออกแบบต้นแบบถังขยะ อัจฉริยะ ตัวถังเป็นพลาสติก มีฝาปิดมิดชิด ขนาด ๒๕ ซม. x ๓๖ ซม. x ๔๘ ซม. ปริมาตรของถังขยะ โดยรวม ๓๑.๕ กิโลกรัม โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ARM STM๓๒F๔ Series ควบคุมการทำงาน มี เซนเซอร์วัดค่าอุณหภูมิและค่าความชื้นสัมพัทธ์ เซนเซอร์วัดค่าระดับ ด้วยอัลตราโซนิก เซนเซอร์วัดค่า ระยะทางด้วยอินฟราเรด และเซนเซอร์วัดค่าน้ำหนักด้วยโหลดเซลล์ ส่วนแสดงผลข้อมูล ควบคุมการเปิด และปิดถังด้วยเซอร์โวมอเตอร์ ต้นแบบถังขยะอัจฉริยะสามารถ แจ้งเตือนปริมาณขยะ สามารถแสดง ระดับของขยะ และแสดงน้ำหนักของขยะที่อยู่ภายในถัง รวมทั้ง แสดงค่าอุณหภูมิและค่าความชื้น สัมพัทธ์ภายในถัง สำหรับระยะการตอบสนองของเซนเซอร์ที่ เหมาะสมสำหรับการเปิดปิดฝาท่อถังขยะมีค่า อยู่ในช่วง ๒๐-๕๐ ซม. และในการเปิดฝาท่อถังขยะแต่ละครั้ง ใช้ระยะเวลาการคงสถานะการเปิดฝาท่อถังขยะ ประมาณ ๗-๙ วินาที คิดเป็นระยะเวลาเฉลี่ย ๗.๔±๐.๙ วินาที โดยงานวิจัยนี้จะมีส่วนช่วยในการส่งเสริม การจัดการขยะที่ต้นทางอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วย ลดปัญหาขยะตกค้างสะสม^๔

^๓ ประเสริฐ บัวจันธรัฐ, แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล ตาโกน อำเภอมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ. รายงานการวิจัย (ทุนสนับสนุน), (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ: ศรีสะเกษ, ๒๕๖๐)

^๔ ศิริชัย สารมนัส, การพัฒนาต้นแบบถังขยะอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง. รายงานการวิจัยทุนสนับสนุน, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๔)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ ๓ พบว่า การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้
 นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการการพัฒนาวัดและชุมชนต้นแบบ
 โดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะเป็นกระบวนการที่ใช้ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้การจัดการ
 ขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเชิงยั้งความยั่งยืน โดยมีหลักการและเอกลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับ
 ศาสนาพุทธโดยการบูรณาการ และสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้าง
 สังคมที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความสุขและความเจริญก้าวหน้าไปพร้อมๆ กัน การพัฒนาวัด และชุมชน
 ต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ จึงเป็นการนำเอาหลักธรรม
 ในพระพุทธศาสนามาเป็นตัวชี้้นำให้ประชาชนในพื้นที่ตระรู้ถึงสิ่งที่ควรจะทำอันได้แก่ การให้ การ
 เสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านทาน การ
 พุดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพุดด้วยความจริงใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับ
 หลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านปิยวาจา การสงเคราะห์ทุกชนิด การประพาสประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ
 ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ ตามหลักพุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านอัตถจริยา และการวาง
 ตนสม่าเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน ตามหลัก
 พุทธธรรมแล้วตรงกับหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านสมานัตตา สอดคล้องกับผลการศึกษาของ**พระมุนะวิ
 รวงวิจิตติ (๒๕๖๒)** ศึกษาเรื่อง การบริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปา
 ลัก ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาและแนวทางการ
 บริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ด้านทาน ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารให้ ความช่วยเหลือ จัดสรร
 วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ในการปฏิบัติงานยังไม่เสมอภาค ผู้บริหารจัดให้มีการกำกับ ติดตาม
 ส่งเสริมยังไม่ทั่วถึง บุคลากรไม่ได้รับการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่จากผู้บริหาร แนวทางแก้ไข ด้านทาน ผู้บริหาร
 ควรสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรของสถานศึกษา ควรเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ปรับปรุงวิธี
 ทำงานให้มีประสิทธิภาพอย่าง ยึดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ ผู้บริหารควรส่งเสริม ให้มีการฝึกอบรม
 การสัมมนา ศึกษาดูงานทั้งภายนอกและภายใน โรงเรียน ในด้านการเสียสละ ให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น
 ด้านปิยวาจา ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารใช้คำพูดที่ไม่ค่อยนุ่มนวล สละสลวยชี้แจงนโยบายในเรื่องต่าง ๆ
 แก่บุคลากร ผู้บริหารสื่อสารด้วยวาจาที่ไม่ค่อยไพเราะสุภาพชวนฟัง แนวทางการ พัฒนา ผู้บริหารไม่
 ควรกล่าววาจาเท็จ ส่อเสียด หยาบคาย เพ้อเจ้อและไร้สาระ ควรใช้คำพูดที่เหมาะสมตามกาลเทศะต่อ
 บุคลากร ด้านอัตถจริยา ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหารไม่พร้อมทำงานเคียงบ่า เคียงไหล่กับผู้ใต้บังคับ
 ผู้บริหารไม่ส่งเสริม บุคลากรไปฝึกอบรมความชำนาญเฉพาะด้านเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านนั้น
 ๆ แนวทางการพัฒนา ผู้บริหารควรมี ความพอใจเมื่อได้ช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้บริหารควร
 ให้การช่วยเหลือด้วยความจริงใจ ด้านสมานัตตา ปัญหาที่ พบคือ ผู้บริหารแจ้งผลการประเมิน
 บุคลากรให้บุคลากรทราบล่าช้า ผู้บริหารไม่เป็นกันเองกับผู้ใต้บังคับบัญชา ค่อนข้าง ถือตัวเย่อหยิ่งกับ
 ผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้บริหารสามารถร่วมทุกข์ร่วมสุขกับบุคลากรทุกคนไม่ทั่วถึง และไม่เสมอต้นเสมอ
 ปลาย แนวทางการพัฒนา ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วมในการวางแผนงาน
 ต่าง ๆ เสนอข้อคิดเห็น และ รับฟังอย่างเสมอภาค ผู้บริหารควรมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตน พัฒนา
 คนในองค์กรอย่างเสมอภาค และสม่าเสมอ ผู้บริหารควรได้วางตนเหมาะสมกับบุคลากรตาม

เหตุการณ์ และสิ่งแวดล้อม^๕ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของพระครูกิตติพลาร (กัต กิตติโร) (๒๕๖๒) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาชีวิตด้วยหลักสังคหวัตถุ ๔ ของกลุ่มชาติพันธุ์ ใน จังหวัดศรีสะเกษ ผลการศึกษาพบว่า สังคหวัตถุ ๔ เป็นหลักการสงเคราะห์มนุษย์ให้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสงบ เป็นหลักยึดเหนี่ยวจิตใจของบุคคลให้สร้างสานความสัมพันธ์ โดยผ่านการให้ การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การเสียสละ และการแบ่งปัน ปิยวาจา การพูดด้วยน้ำใจ อุตถจริยา การประพฤติประโยชน์ตนและผู้อื่น สมานัตตา ความมีตนเสมอคือทำตนเสมอต้นเสมอปลาย ปฏิบัติสม่ำเสมอในชนทั้งหลาย^๖

ผลจากการวิจัยวัดภูประสงค์ที่ ๔ พบว่า การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการผลักดันและสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในระดับชุมชน โดยเน้นไปที่การร่วมมือระหว่างผู้คนในชุมชนทั้งหลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการขยะและลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสะสมขยะในพื้นที่ชุมชน ซึ่งสามารถทำได้ผ่านหลายวิธี ได้แก่ ๑) สร้างความตระหนักรู้และเข้าใจในปัญหา การเริ่มต้นด้วยการสร้างความตระหนักรู้ในผู้คนในชุมชนเกี่ยวกับปัญหาของการจัดการขยะ การอภิปรายและการเผชิญหน้ากับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากขยะสามารถช่วยให้ผู้คนเข้าใจและรับรู้ความสำคัญของการจัดการขยะให้มากขึ้น ๒) สร้างกลุ่มและองค์กรในชุมชน การสร้างกลุ่มและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชนสามารถช่วยสร้างเครือข่ายและพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ องค์กรเหล่านี้สามารถร่วมมือกันในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดขยะ เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเก็บรวบรวมขยะ การจัดการสารสนเทศเกี่ยวกับการทิ้งขยะอย่างถูกต้อง เป็นต้น ๓) สนับสนุนการศึกษาและการอบรม การศึกษาและการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมีความสำคัญในการสร้างความรู้และทักษะให้กับชุมชน อาจมีการจัดสร้างศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ หรือการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพในระดับชุมชน ๔) สนับสนุนการนำเสนอและการใช้เทคโนโลยี เทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีอื่นๆ สามารถนำมาเข้ามาช่วยในการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน หากมีแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันที่ช่วยในการติดตามการเก็บรวบรวมขยะ การแจ้งเตือนเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับขยะ หรือการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น ๕) สร้างและสนับสนุนการนำเอาขยะกลับมาใช้ประโยชน์ การสร้างระบบการนำเอาขยะกลับมาใช้ประโยชน์ในชุมชน เช่น การคัดแยกขยะเพื่อนำของมีคุณค่ากลับมาใช้ใหม่ การใช้เทคโนโลยีการแปรรูปขยะเพื่อสร้างพลังงานหรือวัสดุที่มีคุณค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะที่จะต้องส่งไปยังถังขยะสุดท้ายได้ สอดคล้องกับแนวคิดของพระมหาสุทิตย์ อาภากร (๒๕๔๗) ได้กล่าวถึงกระบวนการทำงานของเครือข่ายต่างๆ ว่ามีลักษณะร่วมกันใน ๔ ประเด็น คือ ๑. กระบวนการทำงานที่เชื่อมประสานจุดเล็กและขยายไปสู่หน่วยใหญ่ ๒. การรักษาสัมพันธภาพที่สร้างความรู้ ความหมาย

^๕ พระมนทะวี วงวิจิตรดี, การบริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปาสัก ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. **ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.** (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ: อุบลราชธานี, ๒๕๖๒)

^๖ พระครูกิตติพลาร (กัต กิตติโร), รูปแบบการพัฒนาชีวิตด้วยหลักสังคหวัตถุ ๔ ของกลุ่มชาติพันธุ์ ใน จังหวัดศรีสะเกษ. **พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาพระพุทธศาสนา.** (มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย: พระนครศรีอยุธยา, ๒๕๖๒)

และโลกทัศน์ร่วมกัน ๓. การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และการปรับตัว ๔. การพัฒนากิจกรรมและความเคลื่อนไหวเพื่อสร้างกระบวนการทางนวัตกรรมและนวัตกรรมในการพัฒนา^๗ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของสหทัยา วิเศษ (๒๕๕๗) โดยแบ่งประเภทของเครือข่ายออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑. เครือข่ายที่แบ่งตามลักษณะการเกิดของเครือข่าย เช่น เครือข่ายที่เกิดจากการจัดการของภาครัฐ เช่น เครือข่ายกองทุนหมู่บ้าน เครือข่ายอาสาพัฒนาชุมชน เครือข่ายการลดอุบัติเหตุภายใต้การสนับสนุนของ สสส. และเครือข่ายที่เกิดจากการสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น เครือข่ายสิ่งแวดล้อม เครือข่ายสุขภาพ เครือข่ายประเพณีนี้มักเป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีลักษณะไม่เป็นทางการ มีการจัดโครงสร้างแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ๒. เครือข่ายที่แบ่งตามกิจกรรม ได้แก่ เครือข่ายที่ดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาเป็นเกณฑ์มีการรวมตัวกันเป็นครั้งคราว เช่น เครือข่ายการเรียนรู้ เป็นต้น^๘

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ซึ่งผู้ศึกษาขอเสนอแนะแนวทางการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑) หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนในพื้นที่จังหวัดพะเยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดเก็บและยังเป็นการลดปริมาณของขยะมูลฝอยลงได้ด้วยโดยใช้วิธีการบอกผ่านปากต่อปาก การสื่อสารทางเสียงตามสายหรือหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน ป้ายโฆษณาตามสถานที่ต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์โดยผ่านสมาชิกกลุ่มทางสังคม เป็นต้น

๒) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา ควรจัดทำงบประมาณเพิ่มเติมในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างเพียงพอ และควรมีกฎกำหนดวัน และเวลาที่ชัดเจนในการออกให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอย แล้วแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเพื่อลดปัญหาขยะตกค้างสะสมโดยวิธีการแยกขยะ พยายามใช้ของใช้ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และต้องแยกขยะที่มีพิษออกต่างหาก เป็นต้น

๓) หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนในพื้นที่จังหวัดพะเยา ควรสร้างความรู้และสร้างความเข้าใจกับประชาชนในของเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรตั้งแต่การมีส่วนร่วมริเริ่ม การมีส่วนร่วมวางแผน การมีส่วนร่วมดำเนินงาน การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดจาก

^๗ พระมหาสุทิตย์ อาภาภิโร, เครือข่าย: ธรรมชาติ และการจัดการ, (กรุงเทพมหานคร: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗) หน้า ๕๓.

^๘ สหทัยา วิเศษ, ภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ศึกษาเฉพาะกรณีกลุ่มฮักป่าศรีถ้อย ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ๒๕๕๔). หน้า ๑๔.

การดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมประเพณีผลร่วมกับทางหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนในพื้นที่ จังหวัดพะเยา เพื่อให้ประชาชนได้เข้ามามีโอกาสในการมีส่วนร่วมด้วยการฝึกอบรมและการปฏิบัติจริง ด้วยตนเอง

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

๑) หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา ต้องดำเนินการให้ความรู้เรื่องขยะมูลฝอย หรือสิ่งแวดล้อมในชุมชนควรเน้นการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนเป็นหลัก

๒) หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา ต้องดำเนินการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มดำเนินการ และมีส่วนร่วมทุกกระบวนการ ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานดังกล่าวประสบความสำเร็จได้รวดเร็ว ยิ่งขึ้น

๓) หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา ต้องมีการประชุม ปรึกษาหารือในเรื่องของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการใน จังหวัดพะเยา” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

๑) ควรศึกษาถึงผลกระทบของประชาชนในพื้นที่จังหวัดพะเยาที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาด้านขยะมูลฝอย

๒) ควรศึกษาเพื่อหาแนวทางที่เป็นไปได้ และมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

๓) ควรศึกษาเรื่องการสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่จังหวัดพะเยา

บรรณานุกรม

๑. บรรณานุกรมภาษาไทย

- กนกรัตน์ นาวิการ พรทิพย์ นักแน่น สุวิทย์ จิตรภักดี และอนันต์ ปัญญาศิริ. การศึกษาพฤติกรรม และความคิดเห็นการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่เกาะลันตา จังหวัดตรัง. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. ๒๕๕๒ ๑(๒), ๔๕-๖๑
- กรมควบคุมมลพิษ. แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิ่ง, ๒๕๕๑.
- _____. แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิ่ง, กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๓.
- _____. รายงานประจำปี 2561 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. https://issuu.com/prajakchai/docs/annual_report_2562
- กรรณิการ์ ชูจันทร์. การศึกษาระบบการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร. ๒๕๕๔.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2558). การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร. เข้าถึงได้ http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_garbage.html#s3 เข้าถึงเมื่อ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕.
- เกรียงศักดิ์ อุดมโรจน์. การจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ปากเกร็ดการพิมพ์. ๒๕๔๓.
- ข้อมูลจังหวัดพะเยา, <http://www.phayao.go.th/2022/allabout.html> สืบค้น เมื่อ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ (๑๑.๔๕ น.)
- ชนัญญา กาญจนรังสีนันท. ๒๕๕๑. การบริหารเครือข่าย. แหล่งที่ <http://www.cdd.go.th/chumchon/artical/network/netmangt.doc>. เข้าถึงเมื่อ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕.
- เชมภัทท์ เย็นเปี่ยม, การพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพของเทศบาลเมืองหัวหิน. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยสวนดุสิต: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๓.
- จรัส จันทรแสงศรี, หลักการบริหารงานสมัยใหม่ กับหลักการบริหารเชิงพุทธศาสตร์, กรุงเทพมหานคร : ๒๕๔๙.
- ฐปัท จุลวงษ์. แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเพื่อมุ่งสู่ชุมชนไร้ถัง กรณีศึกษาเทศบาลตำบลพนา อำเภอนา จังหวัดอำนาจเจริญ. คณะสังคมสงเคราะห์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๓.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร, การบริหารการศึกษา, กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพมหานคร, ๒๕๔๑.
- ชูชัย ศุภวงษ์, สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์ และยุวดี คาดการณ์ไกล. สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพในประเทศไทย. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรุงเทพฯ. ๒๕๓๙.

ดาร์ตัน สุรักษะกะ. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตชายหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี.

รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา: ชลบุรี, ๒๕๖๐.

ทงศ์ศักดิ์ คุ่มไชนะ, **หลักการพัฒนาชุมชน**, ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๐.

ทองหล่อ เดชไชย, **การบริหารคุณภาพสู่ความเป็นเลิศ**, กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช, ๒๕๔๔.

ธนา ประมุขกุล, เครือข่าย, **วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีที่ ๒๔ ฉบับที่ ๓** กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๔๔.

ธงชัย สันติวงษ์, **องค์การและการบริหาร**, พิมพ์ครั้งที่ ๑๑, กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๓.

ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์. **กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง: ประชาคมประชาสังคม** (พิมพ์ครั้งที่ ๔). ขอนแก่น: ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ๒๕๔๓.

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. **การมีส่วนร่วมหลักการพื้นฐานเทคนิคและกรณี ตัวอย่าง**. กรุงเทพมหานคร: 598 Print, ๒๕๔๖.

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภณการพิมพ์, ๒๕๒๗.

บุษบง พุฒพรหม, **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชนบท : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี**, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๗.

ประชุม สุวดีถิ. **ทฤษฎีการชักตัวอย่าง**. กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมและพัฒนาเอกสารวิชาการสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ๒๕๔๔.

ประเสริฐ บัวจันอัฐ, **แนวทางการจัดการขยะชุมชนแบบมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบล ตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ**. รายงานการวิจัย (ทุนสนับสนุน), (มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ: ศรีสะเกษ, ๒๕๖๐)

ปาริชาติ วลัยเสถียร, **กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา**, กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, ๒๕๔๓.

พรรณพิมล หล่อตระกูล, **บทความสุขภาพจิต**, กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๕.

พระครูวินัยธรพนพัฒน์ พลาวัน, **การบริหารงานตามหลักสังคหวัตถุ 4 ขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี**. **รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขารัฐประศาสนศาสตร์**. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์: จันทบุรี, ๒๕๖๒.

พระครูกิตติพลาธร (กิต กิตติโร), **รูปแบบการพัฒนาชีวิตด้วยหลักสังคหวัตถุ ๔ ของกลุ่มชาติพันธุ์ ในจังหวัดศรีสะเกษ**. **พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาพระพุทธศาสนา**. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย: พระนครศรีอยุธยา, ๒๕๖๒.

พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต), **พุทธวิธีบริหาร**, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๙.

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**, พิมพ์ครั้งที่ ๙ , กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๓.

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐.(๒๗ มิถุนายน). **ราชกิจจานุเบกษา**. หน้า ๒.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต), **ธรรมบุญชีวิต**, พิมพ์ครั้งที่ ๘๒, กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์สวຍจำกัด ๒๕๕๐.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ประยุทธ์ ปยุตฺโต), **ทฤษฎีหรือแนวคิดทางด้านการบริหารและการจัดการองค์กร**, กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์สวຍ, ๒๕๕๒.

พระมหาสุทิตย์ อาภากรโ, **เครือข่าย: ธรรมชาติ ความรู้และการจัดการ**, กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), ๒๕๔๗.

พระมนูทะวี วังจิตติ, การบริหารงานบุคคลตามหลักสังคหวัตถุ ๔ ของวิทยาลัยครูสงฆ์จำปาสัก ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. **ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ: อุบลราชธานี, ๒๕๖๒.

พระเทพดิลก (ระแบบ ฐิตญาโณ), **ธรรมปริทัศน์**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, กรุงเทพมหานคร: มหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๔๔.

พัฒนา อนุรักษพงศธร. **การจัดการขยะ**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ๒๕๔๗.

พิทยา บวรวัฒนา, **รัฐประศาสนศาสตร์ : ทฤษฎีและแนวการศึกษา**, กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๓.

พัฒน์ บุญรัตน์, **การสร้างพลังชุมชนและการพัฒนาชนบท**, กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๗.

พุทธทาสภิกขุ, **บริหารธุรกิจแบบพุทธ**, กรุงเทพมหานคร: อตัมมโย, ม.ป.ป..

พสุ เดชะรินทร์, **ผู้นำตามหลักของพระพุทธศาสนา**, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์, **นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของประชาชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบัน**, กรุงเทพมหานคร : ศักดิ์โสภณการพิมพ์, ๒๕๔๙.

มงคล จันทรส่อง. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์. **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**. สาขาการบริหารทรัพยากรป่าไม้. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๔.

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี, **หลักการพัฒนชุมชนและการพัฒนาชนบท**, กรุงเทพมหานคร: ไทยอนุเคราะห์ไทย, ๒๕๔๖.

โรบิน ชาร์ป, **คู่มือเบื้องต้นการสร้างเครือข่ายงานพัฒนา**, กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการเผยแพร่และส่งเสริมงานพัฒนา, ๒๕๓๓.

วราภรณ์ ประสาทกุล. การส่งเสริมอาชีพสำหรับประชาชนที่อาศัยในชุมชนแออัด. **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต**, มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น, ๒๕๔๐.

- วันชัย วัฒนศัพท์, **คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจของชุมชนนทบุรี**, สถาบันพระปกเกล้า, กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, ๒๕๔๖.
- วิทยา ทศนไพบูลย์, **การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดกำแพงเพชร, ปรัชญาดุสิตบัณฑิต, ยุทธศาสตร์การบริหาร และพัฒนา**. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร: กำแพงเพชร, ๒๕๖๐.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, **การบริหารจัดการและการบริหารการพัฒนาขององค์กรตามรัฐธรรมนูญและหน่วยงานของรัฐ**, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิติธรรม, ๒๕๔๘.
- วีรวัฒน์ รอดสุโข, **เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง สังคหวัตถุ ๔ พรหมวิหาร ๔ ไตรลักษณ์ ๓ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ระหว่างการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนและการสอนตามปกติ, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๕๐.**
- แววดาว พรหมเสน, **การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ, วารสาร มทร.อีสาน, ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๑ (มกราคม มิถุนายน ๒๕๕๗) : ๙๙.**
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, **องค์การและการจัดการ**, กรุงเทพมหานคร : ๒๕๔๕.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, **ทฤษฎีการประเมิน**. พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๗.
- ศิริชัย สาระมนัส, **การพัฒนาต้นแบบถึงขยะอัจฉริยะเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง**. รายงานการวิจัยทุนสนับสนุน, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร: กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๔)
- สดใส คุ่มทรัพย์อนันต์, **การจัดการเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน: ศึกษากรณีชุมชนวัดบางระโหงและชุมชนวัดรวกบางสีทอง จังหวัดนนทบุรี, สังคมสงเคราะห์ศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสังคม, ภาควิชาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๒.**
- สนธยา พลศรี, **เครือข่ายการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์, ๒๕๕๐.
- สมคิด บางโม, **หลักและทฤษฎีบริหารการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ ๔, กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏพระนคร, ๒๕๔๔.
- สมนึก ปัญญาสิงห์, **การศึกษาหากวิถีและรูปแบบที่เหมาะสมในการใช้สื่อป้องกันและแก้ไขโรคพยาธิใบไม้ในตับระดับชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์, วารสารเพื่อคุณภาพชีวิตภาคอีสาน, ปีที่ ๙ ฉบับที่ ๒ (๒๕๓๙) : ๗-๑๓.**
- สมศักดิ์ สันธะเวชญ์, **มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา**, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช สำราญราษฎร์, ๒๕๔๗.
- สมเด็จพระมหาธีรราช (พิมพ์ ธรรมธโร), **ธรรมะสร้างเยาวชน**, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาบุญราชวิทยาลัย, ๒๕๔๑.

สหทัยา วิเศษ, ภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ศึกษาเฉพาะกรณีกลุ่มฮักป่า
ศรีถ้อย ตำบลศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา, กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๔.

สุพัตร์ ชูดอก และ เขมิกา สงวนพวก, การบริหารจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนศึกษา
กรณี องค์การบริหารส่วนตำบลโก่งธนู อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี, วารสารมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๒ (กรกฎาคม-ธันวาคม
๒๕๖๔) : ๓๒.

สุพิน เกษาคุปต์, การจัดการปฏิบัติงาน, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
๒๕๕๔.

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ฉบับที่ ๑๕. ขยะมูลฝอย, โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.
๒๕๓๔.

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานสถานภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ และ
สิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.๒๕๓๘. ขอนแก่น: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ. ๒๕๓๘.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. รายงานการสำรวจข้อมูลด้านการเก็บและกำจัดมูลฝอย
และสิ่งปฏิกูลของเทศบาล. กรุงเทพมหานคร. ๒๕๔๐.

เสน่ห์ จามริก, รายงานวิจัยเรื่องป่าชุมชนในประเทศไทย : แนวทางการพัฒนา, กรุงเทพมหานคร : สถาบัน
ชุมชนป้องกันพัฒนา, ๒๕๔๗

อคิน รพีพัฒน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์การศึกษา
นโยบายสาธารณะสุข, ๒๕๔๗.

อนุมงคล ศิริเวทิน, หลักศาสนากับการบริหารงานยุคโลกาภิวัตน์, กรุงเทพมหานคร : จงลักษณ์การ
พิมพ์, ๒๕๕๔.

อรศิริ เกตุศรีพงษ์, สังคหวัด ๔ : วัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการจัดการความรู้”, วารสาร
Productivity World เพื่อการเพิ่มผลผลิต ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๖๘ (พฤษภาคม-มิถุนายน
๒๕๕๐), หน้า ๔๓-๔๖.

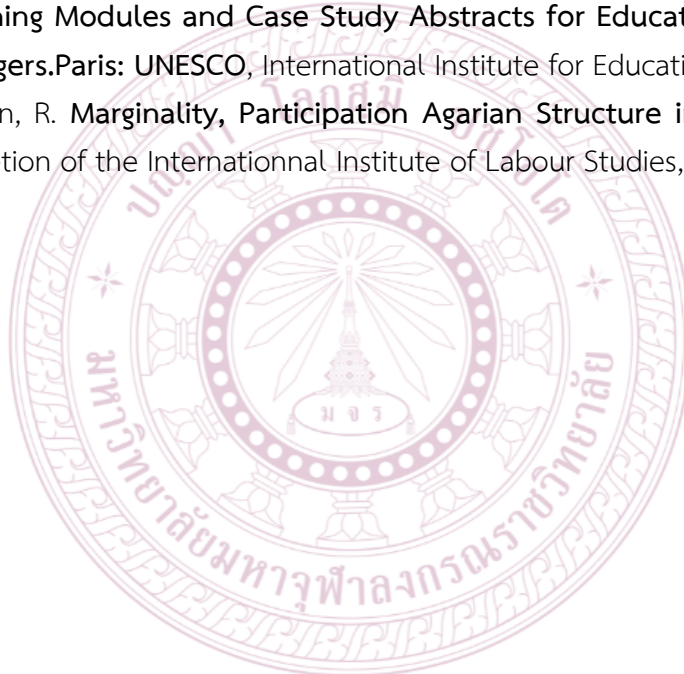
อัสวัชชัย อยู่สุข. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครอง
ท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ๒๕๕๑.

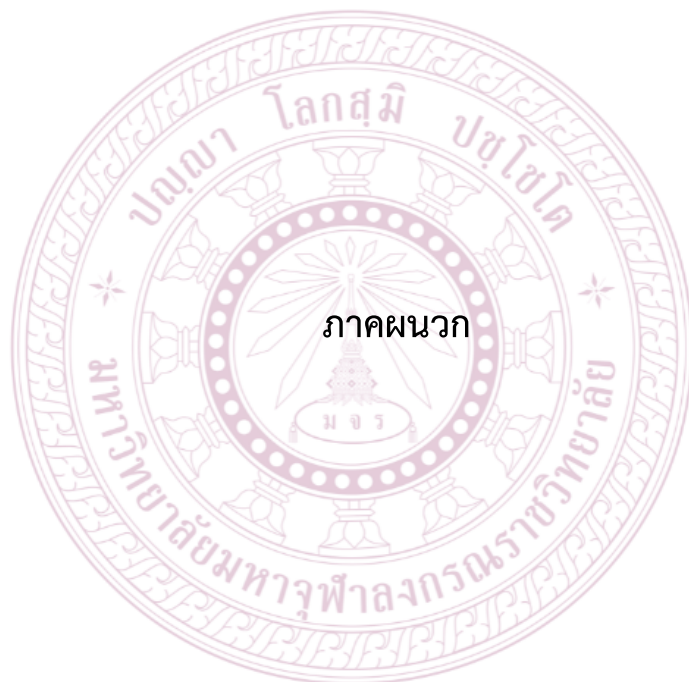
อัศวบุตร อัศวสุขบุตร, การมีส่วนร่วมของกำนันและผู้ใหญ่บ้านในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย
: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๘.

๒. บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ

Erwin, William. Participation Management: Concept Theory, and Implementaion.
Atlanta,Ga: Georgia State University, 1976.

- Cohen, John M and Uphoff, Norman T. Rural Development. Participation: Concepts and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation. (New York: The Rural Development Committee center for International Studies. Cornell University, 1977). Pp.7.
- Hanson, E.M. **Educational administration and organizational behavior**, Boston: Pearson Education, 2003.
- Neuman, W.L. (2006). **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches**. (6th edition). Boston: Pearson International Edition, 2006.
- World Health Organization. **Community in Health for Primary Health Care**. Paper No. SHS/83-16. Bethesda Md., n.d., 1998-2002.
- Shaeffer, S. (Ed). **Partnerships and Participation in Basic Education: A Series of Training Modules and Case Study Abstracts for Educational Planners and Managers**. Paris: UNESCO, International Institute for Educational Planning, 1994.
- Stavenhagen, R. **Marginality, Participation and Agrarian Structure in Latin America**. In Bulletin of the International Institute of Labour Studies, 1970.









แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยเรื่อง

ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาวิจัยเรื่อง ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา ได้รับงบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ซึ่งท่านเป็นบุคคลหนึ่งที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการตอบแบบสัมภาษณ์ โปรดตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเห็นของท่านอย่างแท้จริงให้ครบถ้วนทุกข้อคำถาม คำตอบของท่านผู้วิจัยจะรักษาไว้เป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่าน หรือหน่วยงานที่ท่านรับผิดชอบเนื่องจากผู้วิจัยจะนำคำตอบของท่านไปวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น

พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร. และคณะ

คณะผู้วิจัย



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :

ตำแหน่ง :

ที่อยู่ :

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์:

เวลา :

ตอนที่ 2 ข้อมูลการสัมภาษณ์

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

1. สภาพ และกระบวนการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

1.1 ในปัจจุบันชุมชนของท่าน ได้ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยในลักษณะการจัดเก็บแบบไหน ? ผลที่ได้ของการจัดเก็บขยะเป็นอย่างไร ? ท่านมีความคิดเห็น และมีข้อเสนอแนะแนวทางการเก็บขยะ อย่างไรบ้าง ?

.....

.....

1.2 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนของท่าน มีวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไรบ้าง มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ? ท่านมีความคิดเห็น และมีข้อเสนอแนะแนวทางการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนของท่าน อย่างไรบ้าง ?

.....

.....

1.3 วิธีการนำขยะไปใช้ประโยชน์ในชุมชนของท่าน มีวิธีการนำขยะที่เก็บได้ไปทำให้เกิดประโยชน์อย่างไรบ้าง ? ท่านมีความคิดเห็น และมีข้อเสนอแนะแนวทางการนำขยะไปใช้ประโยชน์ในชุมชนของท่าน อย่างไรบ้าง ?

.....

.....

1.4 ในปัจจุบันนี้ ท่านได้เข้าร่วมดำเนินโครงการ หรือเข้าร่วมโครงการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชนของท่าน หรือไม่ อย่างไร ? ท่านมีความคิดเห็น และมีข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการโครงการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชนของท่าน อย่างไรบ้าง ?

2. นวัตกรรมจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

2.1 ในวัดและชุมชนของท่านมีแนวทาง วิธีการ ในการจัดการขยะอย่างไรบ้าง ?

2.2 ในวัดและชุมชนของท่านมีการสร้างนวัตกรรมในการจัดการขยะหรือไม่ และถ้ามีดำเนินการอย่างไร ?

2.3 ในวัด และชุมชนของท่านมีการบูรณาการในการจัดการขยะด้วยวิธีการใด และมีการสร้างการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานหรือภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะหรือไม่

2.4 ในวัดและชุมชนของท่านใช้หลักคิด หลักธรรม (หลักทำ)ใดในการบริหารจัดการขยะ ที่สร้างการมีส่วนร่วมและเกิดความยั่งยืนและต่อเนื่องในการจัดการขยะ ?

3. การพัฒนาวัด และชุมชนต้นแบบโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการ

3.1 ท่านคิดว่าแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการให้ การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ และการแบ่งปัน ควรเป็นอย่างไร

3.2 ท่านคิดว่าแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการพูดจาด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ อ่อนหวาน และพูดด้วยความจริงใจ ควรเป็นอย่างไร

3.3 ท่านคิดว่าแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการสงเคราะห์ทุกชนิด การประพฤติประโยชน์ ขวนขวายช่วยเหลือ ไม่นิ่งดูดาย และมีน้ำใจ ควรเป็นอย่างไร

3.4 ท่านคิดว่าแนวทางในการพัฒนาวัด และชุมชน เพื่อจัดการขยะของวัดและชุมชน ตามหลักพุทธธรรมโดยการวางตนสม่ำเสมอ เป็นต้นแบบให้แก่ประชาชนทั่วไป และวางตนให้เหมาะสมแก่ฐานะภาวะของตน ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

4. การเสริมสร้างเครือข่ายการจัดการขยะโดยชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา

4.1 การจัดการขยะในชุมชน ได้มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน หรือองค์กรใดบ้าง ?

.....

.....

4.2 การบริหารจัดการขยะในชุมชนของท่าน ได้รับการสนับสนุน หรือได้รับงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน อย่างไรบ้าง?

.....

.....

4.3 การบริหารจัดการในการทุน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ อย่างไรบ้าง?

.....

.....

4.4 มีสิ่งใดบ้างที่ส่งเสริม และที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินงานในการจัดการขยะโดยชุมชนของท่าน?

.....

.....

5. ข้อเสนอแนะ และอื่นๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

*** ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย ***



ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ที่ อว ๘๐๕๑/ว๐๐๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เจริญพร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินิจ ฝาเจริญ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา นำโดยพระครู
โสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธ
บูรณาการในจังหวัดพะเยา” โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย ๑ ปี ตามกรอบระยะเวลาดังกล่าวนั้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มี
ความรู้ ความสามารถในด้านรัฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อการนี้จึงใคร่ขออนุญาตจากท่านตรวจ
แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ
อนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอเจริญพรขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการ มา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมหาเพื่อพิจารณาอนุญาต และดำเนินการต่อไป

(พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าโครงการ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

รับทราบ
รศ.ดร. ฝาเจริญ

ผู้ประสานงาน: ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก
โทรศัพท์ : ๐๙๘-๙๙๘๙๙๙๙๙

ที่ อว ๘๐๕๑/ว๐๐๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอมอบอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เจริญพร รองศาสตราจารย์อัครชัย ชัยแสง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา นำโดยพระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร. และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย ๑ ปี ตามกรอบระยะเวลาดังกล่าวนั้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในด้านภาษาศาสตร์ เพื่อการนี้จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอเจริญพรขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการ มา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และดำเนินการต่อไป

(พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าโครงการ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

อ.ดร.อรรชกานต์ นาคะ: ๒๗/๑๒/๖๕

พ.อ.อรรชกานต์ นาคะ

๖ กพ. ๖๖

ผู้ประสานงาน: ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก

โทรศัพท์ : ๐๙๘-๙๙๘๘๙๙๘๘๙

ที่ อว ๘๐๕๑/ว๐๐๖



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เจริญพร รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ เลิศสมพร มหาวิทยาลัยพะเยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา นำโดยพระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร. และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย ๑ ปี ตามกรอบระยะเวลาดังกล่าวนั้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในด้านรัฐศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อการนี้จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอเจริญพรขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการ มา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และดำเนินการต่อไป

(พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าโครงการ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

อันดีเพินผู้ใช้อุปกรณ์วิจัย

(ร.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก)

ผู้ประสานงาน: ร.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก

โทรศัพท์ : ๐๙๘๘-๙๙๘๙๙๘๘๗





**ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม**

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๔๙๔/๒๕๖๕

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: ขยะแลกบุญ : การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา
(Khaya Laek Bun : Garbage Management in Buddhist Integrated Communities in Phayao Province)

รหัสข้อเสนอการวิจัย: -

สถาบันที่สังกัด: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ผู้วิจัยหลัก: พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

๑. แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	ฉบับที่ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

(พระสุธีรัตนบัณฑิต, รศ.ดร.)

รองประธานคณะกรรมการฯ ปฏิบัติหน้าที่แทน

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

หมายเลขใบรับรอง: ว.๔๙๔/๒๕๖๕

วันที่ให้การรับรอง: ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

วันหมดอายุใบรับรอง: ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖



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

ที่ อว ๘๐๐๗/ว.๔๔๔

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง รับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย

เรียน พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร. / นักวิจัย วิทยาเขตพะเยา

ตามที่ท่านได้มีหนังสือขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย เพื่อทำการวิจัยในเรื่อง “ขยะแลกบุญ : การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาข้อเสนอการวิจัยของท่านแล้ว มีความเห็นว่า ข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการนี้ มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนด ไม่ต้องแก้ไขปรับปรุงแต่ประการใด จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป.

เรียนมาด้วยความนับถือ

(พระสุธีรัตนบัณฑิต, รศ.ดร.)

รองประธานคณะกรรมการฯ ปฏิบัติหน้าที่แทน
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



ที่ อว ๘๐๕๑/ว๐๐๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติโครงการให้คณะวิจัยสำรวจและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในพื้นที่อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
เจริญพร นายอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา นำโดยพระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร. และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย ๑ ปี ตามกรอบระยะเวลาดังกล่าวนั้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญในพื้นที่ของท่าน เพื่อการนี้จึงขอความอนุเคราะห์ให้คณะวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอเจริญพรขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการ มา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และดำเนินการต่อไป

(พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าโครงการ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ผู้ประสานงาน: ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญา
โทรศัพท์ : ๐๙๘-๙๙๘๘๙๙๘๘

-ททป

ทลน ๑ เลี้ยวขวา

2 กุมภาพันธ์ 2566

ที่ ยว ๘๐๕๑/ว๐๐๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้คณะวิจัยสำรวจและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในพื้นที่อำเภอจุน จังหวัดพะเยา
เจริญพร นายอำเภอจุน จังหวัดพะเยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา นำโดยพระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย ๑ ปี ตามกรอบระยะเวลาดังกล่าวนั้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญในพื้นที่ของท่าน เพื่อการนี้จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้คณะวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอเจริญพรขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการ มา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และดำเนินการต่อไป

(พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าโครงการ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ผู้ประสานงาน: ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญามาก
โทรศัพท์ : ๐๙๘-๙๙๘๘๙๙๘๘

2 - ก.พ. 2566

ที่ อว ๘๐๕๑/ว๐๐๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุญาตให้คณะวิจัยสำรวจและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในพื้นที่อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
เจริญพร นายอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา นำโดยพระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร. และคณะ ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ขยะแลกบุญ: การจัดการขยะในชุมชนเชิงพุทธบูรณาการในจังหวัดพะเยา” โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย ๑ ปี ตามกรอบระยะเวลาดังกล่าวนั้น

ในการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญในพื้นที่ของท่าน เพื่อการนี้จึงขอความอนุเคราะห์ให้คณะวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอเจริญพรขอบคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการ มา ณ โอกาสนี้

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ และดำเนินการต่อไป

(พระครูโสภณปริยัติสุธี, รศ.ดร.)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร/หัวหน้าโครงการ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ผู้ประสานงาน: ร.ต.ต.ดร.สมยศ ปัญญา
โทรศัพท์ : ๐๙๘-๙๙๘๘๙๙๘๘

-ททป

ทลน ๑ เลี้ยวขวา

2 กุมภาพันธ์ 2566



ภาคผนวก จ
ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย

ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย



ลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย (๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖, เวลา ๑๐.๐๐ น.)



ลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย (๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖, เวลา ๑๐.๐๐ น.)

ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย



ลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย (๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖, เวลา ๑๔.๐๐ น.)



ลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย (๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖, เวลา ๑๐.๐๐ น.)

ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย



ลำดับที่ ๑๒ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒๑ ตำบลร่มเย็น อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา



ลำดับที่ ๑๓ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๒๒ ตำบลร่มเย็น อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย

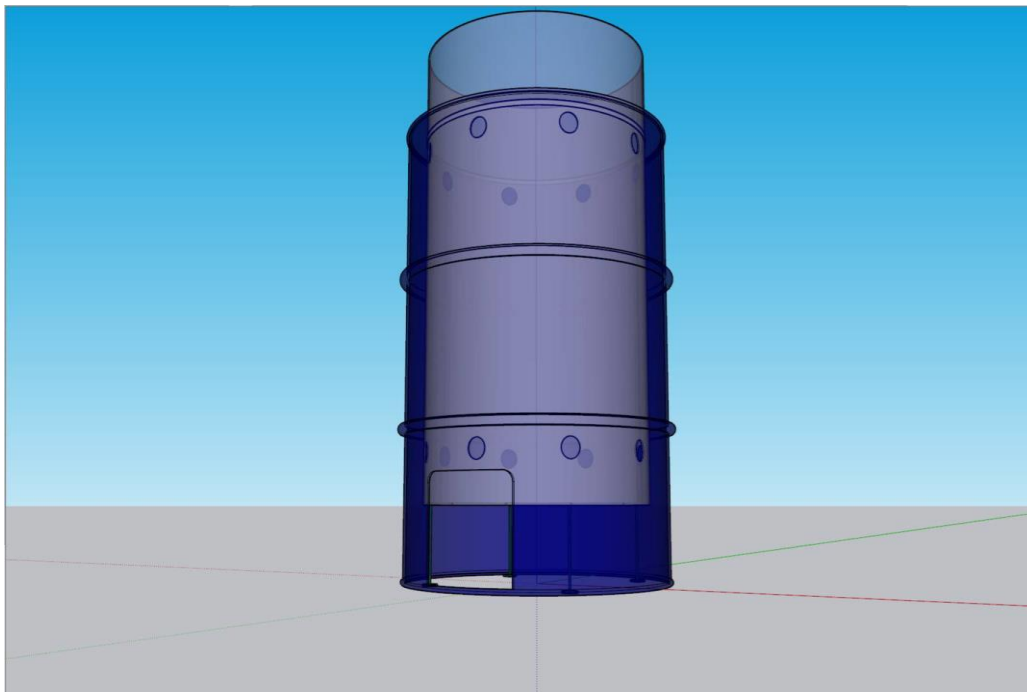


ลงพื้นที่สำรวจร้านรับซื้อของเก่า ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

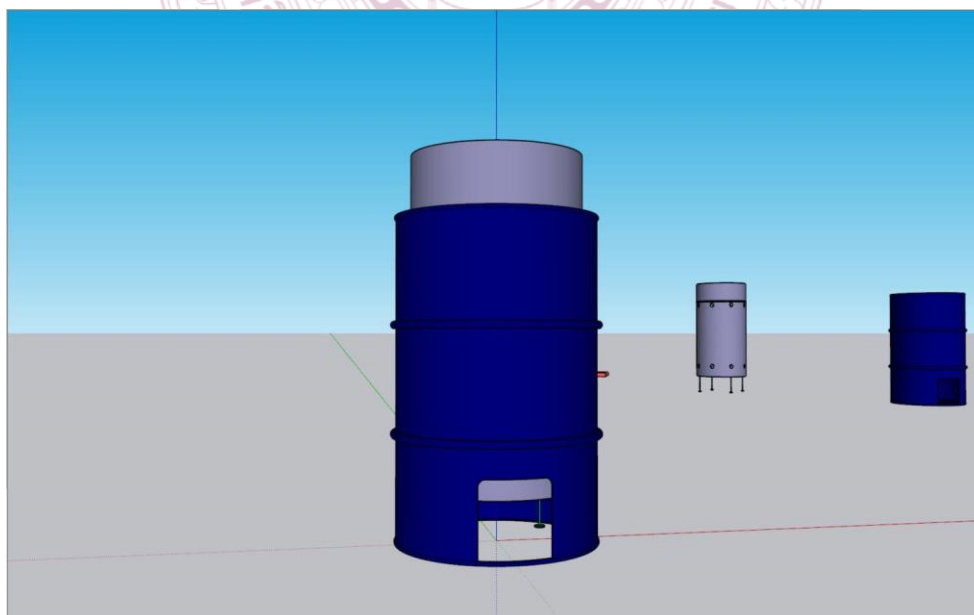


ลงพื้นที่สำรวจแหล่งกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ประมวลภาพเตาเผาขยะ “ชีวมวล”



แบบแปลนเตาเผาขยะชีวมวล



แบบแปลนเตาเผาขยะชีวมวล

ประมวลภาพเตาเผาขยะ “ชีวมวล”



ทดสอบการเผาไหม้ของเตาเผาขยะชีวมวล

ประมวลภาพการส่งมอบเตาเผาขยะชีวมวล



โดยมีเจ้าอาวาสวัด ผู้นำชุมชน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เป็นผู้รับมอบ

ประมวลภาพการส่งมอบเตาเผาขยะชีวมวล



โดยมีเจ้าอาวาสวัด ผู้นำชุมชน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เป็นผู้รับมอบ

ประมวลภาพการเผาขยะในเตาเผาขยะชีวมวล



การเผาขยะ ณ จุดรับขยะแลกบุญ และการเผาขยะในเตาชีวภาพ

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล	พระเมธีวชิรคุณ, รศ.ดร.
สถานที่เกิด	๗๔ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านถ้ำ อ. ดอกคำใต้ พะเยา
ที่อยู่ปัจจุบัน	๖๙๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
ตำแหน่ง	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๕๕	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ยุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
พ.ศ. ๒๕๕๓	รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. ๒๕๔๐	M.A. (Public Administration) Nagpur University, India.
พ.ศ. ๒๕๓๗	รัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๔๐	หัวหน้าฝ่ายกิจการนิสิต มจร, หัวหน้าฝ่ายวิชาการ หอวัฒนธรรมนันทน์ วัดศรีโคมคำ
พ.ศ. ๒๕๔๐	ได้รับแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำวิทยาเขตพะเยา
พ.ศ. ๒๕๔๑	เลขานุการรองอธิการบดีวิทยาเขตพะเยา
พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๔	รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตพะเยา
พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๗	เจ้าคณะอำเภอภูพานยาว จังหวัดพะเยา
พ.ศ. ๒๕๔๘-ปัจจุบัน	รองเจ้าคณะจังหวัดพะเยา รูปที่ ๑
พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๔๘	รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตพะเยา
พ.ศ. ๒๕๔๙	ผู้อำนวยการ สำนักวิชาการ
พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔	ผู้อำนวยการ วิทยาลัยสงฆ์พะเยา
พ.ศ. ๒๕๖๕	ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล พระครูพิศาลสรกิจ, ผศ.ดร.
 ที่อยู่ปัจจุบัน ๖๙๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
 ตำแหน่ง รักษาการผู้อำนวยการวิทยาเขตพะเยา

ประวัติการศึกษา

เปรียญธรรม ๓ ประโยค
 บริญญาตรี พุทธศาสตรบัณฑิต (การปกครอง)
 บริญญาโท M.A.(การบริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยมหัทรส ประเทศอินเดีย
 บริญญาเอก พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (รัฐประศาสนศาสตร์)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.๒๕๕๘ อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
 พ.ศ.๒๕๖๐ ผู้อำนวยการ วิทยาเขตพะเยา

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล	พระมหากิตติพงษ์ กิตติญาโณ, ดร.
สถานที่เกิด	๑๙ หมู่ ๘ ตำบลบ้านป็น อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
ที่อยู่ปัจจุบัน	๖๙๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
ตำแหน่ง	อาจารย์

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๕๕	พุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์ (การปกครอง) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พ.ศ. ๒๕๕๗	สอบไล่ได้เปรียญธรรม ๓ ประโยค สนามหลวงแผนกบาลี
พ.ศ. ๒๕๕๙	รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ร.ม.) สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. ๒๕๖๓	สอบไล่ได้เปรียญธรรม ๔ ประโยค สนามหลวงแผนกบาลี
พ.ศ. ๒๕๖๕	รัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ร.ด.) สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๖๐	นักจัดการงานทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พ.ศ. ๒๕๖๕	อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล	พระมหาศิวกกร ปญญาวชิโร
สถานที่เกิด	๑๖ หมู่ ๑๑ ตำบลควร อำเภอบึง จังหวัดพะเยา
ที่อยู่ปัจจุบัน	๖๙๒ วัดศรีโคมคำ ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
ตำแหน่ง	อาจารย์

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. ๒๕๕๐ พุทธศาสตรบัณฑิต (พธ.บ) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
- พ.ศ. ๒๕๕๒ สอบได้เปรียญธรรม ๓ ประโยค สำนักเรียนวัดจองคำ ตำบลบ้านหวด อำเภองาว จังหวัดลำปาง
- พ.ศ. ๒๕๕๗ พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (พธ.ม) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
- พ.ศ. ๒๕๖๕ พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พธ.ด) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. ๒๕๕๒ โรงเรียนปริยัติธรรมวัดนาปรังวิทยา
- พ.ศ. ๒๕๕๘ – ปัจจุบัน เลขานุการรองเจ้าคณะจังหวัดพะเยา
- พ.ศ. ๒๕๕๘ – ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล ร้อยตำรวจตรี ดร.สมยศ ปัญญามาก
 สถานที่เกิด ๑๐๘ หมู่ ๓ ตำบลทุ่งกวาว อำเภอเมือง จังหวัดแพร่
 ที่อยู่ปัจจุบัน ๘๐๐/๑๐๑ หมู่ ๓ ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา
 ตำแหน่ง อาจารย์

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๓๐ โรงเรียนตำรวจภูธรภาค ๕ (ลำปาง) รุ่นที่ ๓๘
 พ.ศ. ๒๕๔๒ ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาภาษาไทย
 สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
 พ.ศ. ๒๕๕๕ ศาสตรศาสตรมหาบัณฑิต (ศน.ม.) สาขาวิชารัฐศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
 พ.ศ. ๒๕๖๐ รัฐศาสตรบัณฑิต (ร.บ.) สาขาวิชารัฐศาสตร์การปกครอง
 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
 พ.ศ. ๒๕๖๑ นิติศาสตรบัณฑิต (น.บ.) สาขาวิชานิติศาสตร์
 มหาวิทยาลัยนอร์ทเชียงใหม่
 พ.ศ. ๒๕๖๑ รัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ร.ด.) สาขาวิชารัฐศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๓๐ กองกำกับการตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน
 พ.ศ. ๒๕๔๐ กองกำกับการปฏิบัติการพิเศษ กองบังคับการสืบสวนตำรวจภูธรภาค ๕
 พ.ศ. ๒๕๖๒ อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตพะเยา