



รายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยย่อยที่ 1 เรื่อง

พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถี

พุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

DEVELOP A DIGITAL DATABASE FOR MANAGEMENT TOWARDS
THE BUDDHIST ZERO WASTE COMMUNITY UNDER
THE CONCEPT OF CIRCULAR ECONOMY

ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง

แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

DIGITAL PLATFORM FOR MOVING THE BUDDHIST ZERO WASTE
COMMUNITY UNDER CIRCULAR ECONOMY CONCEPT

ผศ. พิเศษ ดร. อรชร ไกรจักร์

พระมหาวัชรธรรม์ ญาณกิตติ (ศรีชัย)

พระมหานิติทัศน์ ญาณสิทธิ (ศิริวง)

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พุทธศักราช 2565

ได้รับทุนอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766012



รายงานการวิจัย
รายงานการวิจัยย่อยที่ 1 เรื่อง

พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ

ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ภายใต้แผนงานวิจัย เรื่อง

แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ

ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ผศ. พิเศษ ดร. อรชร ไกรจักร์

พระมหาวัชรธรรม์ ญาณกิตติ (ศรีชัย)

พระมหานิติทัศน์ ญาณสิทธิ (ศิริวง)

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

พุทธศักราช 2565

ได้รับทุนอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

MCU RS 800766012

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



RESEARCH REPORT 1

DEVELOP A DIGITAL DATABASE FOR MANAGEMENT TOWARDS THE BUDDHIST ZERO WASTE COMMUNITY UNDER THE CONCEPT OF CIRCULAR ECONOMY

UNDER RESEARCH PLAN

DIGITAL PLATFORM FOR MOVING THE BUDDHIST ZERO WASTE COMMUNITY UNDER CIRCULAR ECONOMY CONCEPT

Asst. Prof. Dr. Orachorn Kraichakr
phramaha Waruntorn Yannakitti (srikhuy)
phramaha Nitithat Yanasitthi (Siriwang)

Graduate School

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

C.E. 2022

Research Project Funded

by Science Research and innovation Promotion Fund

MCU RS 800766012

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)

รายงานการวิจัย	: พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัย วิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
ผู้วิจัย	: ผศ. พิเศษ ดร. อรชร ไกรจักร์ พระมหาวัชรธรรณ ญาณกิตติ (ศรีขุ้ย) พระมหานิติทัศน์ ญาณสิทธิ (ศิริวัง)
หน่วยงาน	: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษารฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ 2) เพื่อพัฒนารฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ การศึกษารวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงเอกสาร โดยสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน และศึกษารจากเอกสารต่าง ๆ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์สังเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ เป็นฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน และเป็นฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะที่ว่านี้เป็นฐานข้อมูลที่คณะผู้วิจัยได้รวบรวมเตรียมไว้และได้นำมาพัฒนาเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ดังนั้น ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ มี 3 หัวข้อ ดังนี้ 1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน โดยฐานข้อมูลดิจิทัลนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิหลังความเป็นมาของชุมชนต้นแบบ การจัดการขยะ 4 ประเภท การแก้ไขปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมือจากชาวบ้าน การจัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะ และการได้รับประโยชน์จากการจัดการขยะ 2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยฐานข้อมูลดิจิทัลนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะ เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ การจัดการขยะตามหลัก 3Rs เป็นต้น 3) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ โดยฐานข้อมูลดิจิทัลนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบการขับเคลื่อนชุมชนให้ปลอดภัยตามแนววิถีพุทธโดยนำหลักไตรสิกขามาประยุกต์ใช้ ผู้ที่ต้องการศึกษารเรียนรู้ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ สามารถเข้าไปศึกษารเรียนรู้ได้บนเว็บไซต์ <https://www.bcgbymcu.com>

คำสำคัญ: ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ, ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ, ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ

RESEARCH REPORT : **Develop a Digital Database for Management towards the Buddhist Zero Waste Community under the concept of circular economy**

Researcher : Asst. Prof. Dr.Orachorn Kraichakr
phramaha waruntorn yannakitti (srikhuy)
phramaha Nitithat Yanasitthi (Siriwang)

Department : Graduate School
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Abstract

Research titled “Developing a digital database for management towards the Buddhist Zero waste community under the concept of circular economy” has two objectives: 1) to study the database on waste management; 2) to develop a database on waste management. This research study uses qualitative research and documentary research by interviewing the leaders of 9 model communities and studying from various documents, the data were analyzed and synthesized according to the objectives. The research results are as follows:

Waste management database was a database on waste management of 9 model communities and was a knowledge base on waste management. This waste management database was a database that the research team has compiled, prepared and developed into a digital database. Therefore, digital waste management database has 3 topics as follows: 1) Digital database for waste management of 9 model communities, this digital database contained information on the background of the model community; 4 types of waste management, and the solution to the problem of lack of cooperation from the villagers. Organizing activities to promote waste management and benefit from waste management 2) Digital knowledge base on waste management, this digital database contained knowledge that was important to waste management, such as problems arising from improper waste management, waste segregation and waste routes, waste management according to the principle of 3Rs, etc. 3) Digital database on Buddhist waste-free community model, this digital database contained the contents of a model for driving communities to be waste-free according to the Buddhist way by applying the Tri Sikkha principles. Someone who would like to

learn about digital databases on waste management, can study and learn on the website (<https://www.bcgbymcu.com>).

Keywords: Digital database for waste management of 9 model communities, Digital knowledge base on waste management, Digital database on Buddhist zero waste community model



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก **สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)** คณะผู้วิจัย จึงขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) มา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ **พระธรรมวชิรบัณฑิต, ศ. ดร.** อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่ได้เมตตาลงนามอนุมัติโครงการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณ **พระสุธีรัตนบัณฑิต, รศ. ดร.** ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ **รศ. ดร.โกนิษฐ์ ศรีทอง** ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ **ดร.ลำพอง กลมกุล** ผู้อำนวยการส่วนวิจัย ส่วนสารสนเทศและบริการวิชาการ ศูนย์อาเซียนศึกษา ที่ได้ตรวจเครื่องมือวิจัยพร้อมกับให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานวิจัย

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้นำชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน ดังมีรายชื่อดังนี้ (1) **ผู้ใหญ่สมคิด ขอบสะอาด นายชาญชัย ดีขุนทด คุณสุจินดา ขอบสะอาด** จากชุมชนบ้านดอนกลอย ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา (2) **คุณวิเชียร โสภา (ประธานชุมชน) คุณพอง ทองกันยา คุณสุนัน รูปสม** จากชุมชนบ้านรางพลับ ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี (3) **ผู้ใหญ่ธีรวัฒน์ ติระวิภา ผู้ช่วยรัฐเทพ อิศรี ผู้ช่วยสถิต เป็งยะสา** จากชุมชนบ้านทุ่งศรี เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ (4) **ผู้ใหญ่กฤตภาส ประศรีปัญญา คุณเพียร นามบุญน้อย คุณบุษบา อ้วนพรหมมา** จากชุมชนบ้านหัวถนน เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (5) **ผู้ใหญ่ไพโรจน์ กำธร คุณสำราญ สันทร คุณยุพิน กุดกี้** จากชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น (6) **คุณอรวรรณ ขว้างจิต (ข้าราชการบำนาญ) พ่อหลวงจำลอง จัดปัญเจริญ คุณสมเกียรติ สันเทพ** จากชุมชนบ้านไร่ เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน (7) **คุณพรพิมล ผลอำนาจ (ประธานชุมชน) คุณกั๋ง คุณเบิร์ด** จากชุมชนการค้าหนองแถม แขวงหนองค้างพูล เขตหนองแถม กรุงเทพมหานคร (8) **พระครูโสภณ ปริยัติกิจ ปลัดวิฑูรย์ ณ นคร กำนันสุชาติ พิงคะสัน** จากชุมชนบ้านป่าดิงงาม เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน (9) **กำนันมานพ ชัยบัวคำ สารวัตรประยูร ไชยสาร ผู้ช่วยกิตติพงษ์ นันทชาติ** จากชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย ผู้นำชุมชนต้นแบบเหล่านี้ได้อนุเคราะห์คณะผู้วิจัยในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนตนเอง

ผศ. พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ และคณะ

30 กันยายน 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่	4
1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา	5
1.4.3 ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant)	5
1.4.4 ขอบเขตด้านเอกสาร	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	5
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ	7
2.1.1 สถานการณ์ขยะโลก	7
2.1.2 สถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาในการจัดการขยะในประเทศไทย	8
2.1.3 ความหมายและประเภทของขยะมูลฝอย	10
2.1.4 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย	12
2.1.5 ประเภทและสีของถังขยะ	12
2.1.6 ปริมาณขยะมูลฝอยในประเทศไทย	13
2.1.7 ปัจจัยการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอย	13
2.1.8 ผลเสียของขยะมูลฝอย	14
2.1.9 แนวทางการลดขยะตามหลัก 3Rs	15
2.1.10 หลักพุทธธรรมเพื่อการจัดการขยะในชุมชน	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน	18
2.2.1 ความหมายและประเภทของระบบเศรษฐกิจ	18
2.2.2 ความหมายและหลักการของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน	19
2.2.3 คุณลักษณะของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน	20
2.2.4 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย	21
2.2.5 การจัดการขยะด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน	23
2.2.6 การจัดการขยะภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในคัมภีร์ พระพุทธศาสนา	25
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
2.3.1 งานวิจัยในประเทศ	28
2.3.2 งานวิจัยต่างประเทศ	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
3.1 รูปแบบการวิจัย	43
3.1.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ	43
3.1.2 การวิจัยเชิงเอกสาร	44
3.2 พื้นที่ศึกษาวิจัย	44
3.3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	44
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	46
3.7 การนำเสนอผลการวิจัย	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
4.1 ผลการวิเคราะห์ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ	48
4.1.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าตึงงาม	48
4.1.2 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย	58
4.1.3 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านรางพลับ	67
4.1.4 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านทุ่งศรี	76
4.1.5 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน	84
4.1.6 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม	97
4.1.7 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร	105
4.1.8 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่	112

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.9 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนการค้าหนองแขม	122
4.1.10 ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ	130
4.2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ	136
4.2.1 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าตึงงาม	136
4.2.2 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย	141
4.2.3 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านรางพลับ	144
4.2.4 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านทุ่งศรี	148
4.2.5 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน	152
4.2.6 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม	156
4.2.7 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร	160
4.2.8 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่	164
4.2.9 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนการค้าหนองแขม	168
4.2.10 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ	171
4.2.11 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ	181
4.3 องค์ความรู้การวิจัย	195
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	199
5.1 สรุปผลการวิจัย	199
5.1.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ	199
5.1.2 พัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ	202
5.2 อภิปรายผล	204
5.2.1 อภิปรายผลฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ	204
5.2.2 อภิปรายผลพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ	206
5.3 ข้อเสนอแนะ	208
5.3.1 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย	208
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้	208
5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป	208
บรรณานุกรม	209
ภาคผนวก	217
ภาคผนวก ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย	218
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์	222
ภาคผนวก ค เครื่องมือวิจัย	231
ภาคผนวก ง สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน ผ่านสื่อออนไลน์	232

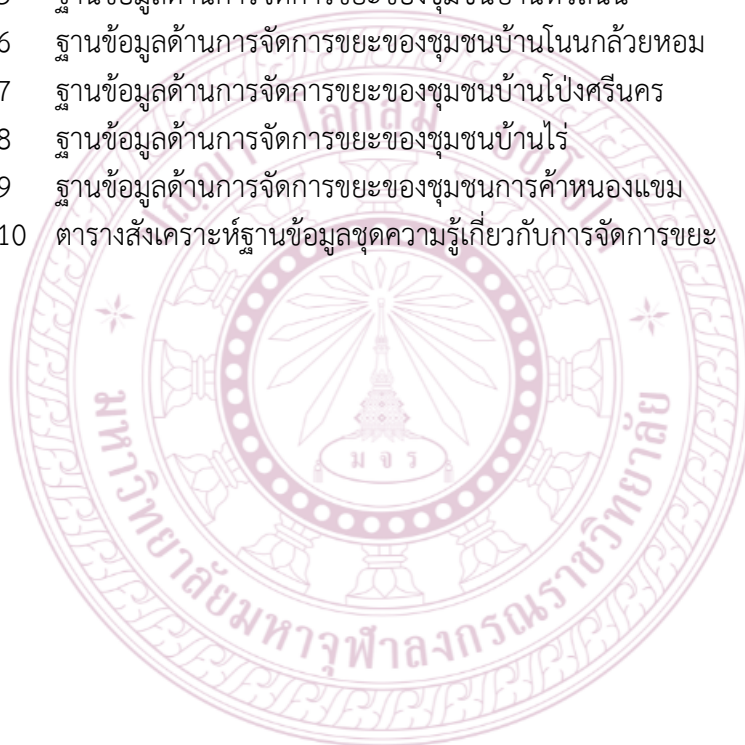
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก จ หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย	235
ภาคผนวก ฉ หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	237
ภาคผนวก ช หนังสือตอบรับบทความลงตีพิมพ์วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร	238
ภาคผนวก ซ บทความวิจัย	239
ประวัติผู้วิจัย	260



สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	ระยะเวลาในการย่อยสลายขยะ	11
ตารางที่ 4.1	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าตึงงาม	56
ตารางที่ 4.2	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย	65
ตารางที่ 4.3	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านรางพลับ	74
ตารางที่ 4.4	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านทุ่งศรี	82
ตารางที่ 4.5	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน	95
ตารางที่ 4.6	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม	103
ตารางที่ 4.7	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร	110
ตารางที่ 4.8	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่	119
ตารางที่ 4.9	ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนการค้ำหนองแขม	127
ตารางที่ 4.10	ตารางสังเคราะห์ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ	135



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดพัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชน ปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน	6
ภาพที่ 2.1 ปริมาณขยะในโลก	7
ภาพที่ 2.2 ประเภทและสีของถังขยะ	13
ภาพที่ 2.3 แนวทางการลดขยะด้วยหลัก 3Rs	16
ภาพที่ 4.1 ชุมชนบ้านป่าดงงาม	137
ภาพที่ 4.2 กิจกรรมการสาธิตการกำจัดขยะอินทรีย์	139
ภาพที่ 4.3 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านป่าดงงาม	140
ภาพที่ 4.4 ชุมชนบ้านดอนกลอย	141
ภาพที่ 4.5 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านดอนกลอย	144
ภาพที่ 4.6 ชุมชนบ้านรางพลับ	145
ภาพที่ 4.7 กิจกรรมการทำความสะอาดศูนย์ศึกษาดูงานของชุมชนบ้านรางพลับ	147
ภาพที่ 4.8 ชุมชนบ้านทุ่งศรี	148
ภาพที่ 4.9 กิจกรรมการเรียนรู้วิธีการเลี้ยงแมคโคด้วยขยะอินทรีย์	150
ภาพที่ 4.10 กิจกรรมทำความสะอาดศูนย์ศึกษาเรียนรู้ของชุมชนบ้านทุ่งศรี	151
ภาพที่ 4.11 ชุมชนบ้านหัวถนน	152
ภาพที่ 4.12 ถังหมักกรีฑาโลกของชุมชนบ้านหัวถนน	154
ภาพที่ 4.13 กิจกรรมการคัดแยกขยะของชุมชนบ้านหัวถนน	155
ภาพที่ 4.14 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านหัวถนน	156
ภาพที่ 4.15 ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม	157
ภาพที่ 4.16 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม	159
ภาพที่ 4.17 ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม	160
ภาพที่ 4.18 ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร	161
ภาพที่ 4.19 กิจกรรมการคัดแยกขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร	163
ภาพที่ 4.20 ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร	164
ภาพที่ 4.21 ชุมชนบ้านไร่	164
ภาพที่ 4.22 กิจกรรมการคัดแยกขยะของชุมชนบ้านไร่	166
ภาพที่ 4.23 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านไร่	168
ภาพที่ 4.24 กิจกรรมการรับบริจาคขยะรีไซเคิลจากชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่	168
ภาพที่ 4.25 ชุมชนการค้าหนองแขม	169
ภาพที่ 4.26 ผลิตภัณฑ์ของชุมชนการค้าหนองแขม	171
ภาพที่ 4.27 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี	173

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า	
ภาพที่ 4.28	เส้นทางของขยะที่คัดแยก	174
ภาพที่ 4.29	การจัดการขยะตามหลัก 3Rs	175
ภาพที่ 4.30	ปัจจัยที่ทำให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ	179
ภาพที่ 4.31	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ	181
ภาพที่ 4.32	อธิสัสศึกษา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม	187
ภาพที่ 4.33	อธิจิตตศึกษา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ	193
ภาพที่ 4.34	อธิปัญญาศึกษา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน	195
ภาพที่ 4.35	องค์ความรู้จากการวิจัย	195
ภาพที่ 4.36	เว็บไซต์ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ	198



คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

อักษรย่อในดัชนีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ฉบับนี้ ใช้อ้างอิงจากพระไตรปิฎกภาษาบาลี/พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พุทธศักราช 2539

ก. คำย่อชื่อคัมภีร์พระไตรปิฎก

พระวินัยปิฎก

คำย่อ		ชื่อคัมภีร์	ภาษา
วิ.มหา. (ไทย)	= วินัยปิฎก	มหาวิภังค์	(ภาษาไทย)
วิ.ม. (ไทย)	= วินัยปิฎก	มหาวรรค	(ภาษาไทย)
วิ.จู. (ไทย)	= วินัยปิฎก	จูฬวรรค	(ภาษาไทย)
วิ.ป. (ไทย)	= วินัยปิฎก	ปริวารวรรค	(ภาษาไทย)

พระสุตตันตปิฎก

คำย่อ		ชื่อคัมภีร์	ภาษา
ที.สี. (ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย สีสัณธวรรค	(ภาษาไทย)
ที.ม. (ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย มหาวรรค	(ภาษาไทย)
ที.ปา. (ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย ปาฏิกวรรค	(ภาษาไทย)
สั.ส. (ไทย)	= สุตตันตปิฎก	สังยุตตนิกาย สคาถวรรค	(ภาษาไทย)
ขุ.ธ. (ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ขุททกนิกาย ธรรมบท	(ภาษาไทย)

พระอภิธรรมปิฎก

คำย่อ		ชื่อคัมภีร์	ภาษา
อภิ.สง. (ไทย)	= อภิธรรมปิฎก	ธรรมสังคณี	(ภาษาไทย)

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบัน ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นปัญหาระดับโลก สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วแต่มีค่าเฉลี่ยการผลิตขยะต่อคนสูงที่สุดในโลก ซึ่งสร้างปริมาณขยะประมาณ 12% ของปริมาณขยะทั่วโลก ทั้ง ๆ ที่อเมริกามีประชากรเพียง 4% ของจำนวนประชากรโลกทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีประเทศที่พัฒนาแล้วอีกหลายประเทศ เช่น เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และออสเตรเลีย ที่สร้างปริมาณขยะมากไม่แพ้กับสหรัฐอเมริกา ส่วนประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 61 ของโลก จะอย่างไรก็ตาม ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีปริมาณขยะทะเลมากที่สุดเป็นอันดับที่ 7 ของโลก โดยมีปริมาณมากถึง 1.55 ล้านตันในปี พ.ศ. 2560 และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในทุก ๆ ปี¹

ในช่วงทศวรรษ 1980 และ 1990 ได้หวันเคยได้ชื่อว่าเป็นเมืองใหญ่ที่มีปัญหาขยะร้ายแรงที่สุดในโลกประเทศหนึ่ง จนได้สมญานามว่า “เกาะแห่งขยะ” (Garbage Island) แต่ในวันนี้ได้หวันสามารถลดขยะได้ถึง 30% การที่ได้หวันประสบความสำเร็จด้านการบริหารจัดการขยะ เกิดจากปัจจัย 2 ด้าน คือ (1) ประชาชนให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง (2) หน่วยงานภาครัฐของได้หวันได้จัดตั้งขยะสีน้ำเงินสำหรับขยะทิ้ง ถังขยะสีขาวสำหรับขยะรีไซเคิล และวางระบบวงจรการคัดแยกขยะ จะเห็นได้ว่าในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาก่อนที่จะได้หวันจะประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ รัฐบาลได้หวันปฏิวัติโครงสร้างพื้นฐานสำหรับขยะของเกาะจากรากฐานสู่สาขา ลงทุนในรถขนขยะและโรงงานรีไซเคิล พร้อมกับออกกฎหมายใหม่ให้ภาคธุรกิจและครัวเรือนมีส่วนร่วมในการรับภาระบริหารทางกายภาพของขยะและภาระรายจ่ายทางการเงินในการรีไซเคิล และการเก็บขยะรูปแบบใหม่กำหนดความรับผิดชอบระดับปัจเจกชน และให้สิทธิประโยชน์และแรงจูงใจกับครัวเรือนที่สร้างขยะลดลง ดังนั้น ผลเชิงประจักษ์ที่ปรากฏให้เห็นว่าได้หวันประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ นั่นก็คือ ได้หวันได้ก้าวไปถึงจุดที่อัตราการรีไซเคิลสูงถึง 55% นับว่าสูงที่สุดประเทศหนึ่งของโลก จากอัตรา 0% เมื่อ 30 ปีก่อนหน้า ในขณะที่สหรัฐยังทำได้ต่ำกว่า คือ เพียง 34.7% และสหภาพยุโรปทำได้เพียง 46% เท่านั้น ซึ่งเท่ากับว่าชาวได้หวัน 1 คน สร้างขยะต่อวัน 850 กรัม หรือราว 1.9

¹ Green Network, (26 สิงหาคม 2562), **ขยะไม่มีที่อยู่**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.greennetworkthailand.com> [19 ตุลาคม 2564]

เท่านั้น ลดลงจาก 1.0 กิโลกรัม หรือ 2.6 ปอนด์ ต่อมาได้หวั่นไต่ถามันร่วมกันที่จะไม่ส่งเสริมการใช้พลาสติกชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งทั้งหมด ทั้งถุงพลาสติก แก้วพลาสติกภายในปี 2030²

ในปัจจุบันแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนดูเหมือนมีอิทธิพลต่อเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย เพราะแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมุ่งเน้นส่งเสริมการใช้ซ้ำ สร้างของเสียในปริมาณที่ต่ำที่สุด และให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัสดุที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ทั้งนี้ก็เพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต เศรษฐกิจหมุนเวียนนั้นจึงมีความแตกต่างจากระบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิมตรงที่ระบบเศรษฐกิจแบบเดิมเน้นการใช้ทรัพยากรโดยไม่คำนึงกลับมาใช้ซ้ำ ผลที่ตามมาคือของเสีย ขยะมูลฝอยมีปริมาณที่เพิ่มขึ้น³

ในปี พ.ศ. 2556 กรมควบคุมมลพิษสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 7,782 แห่ง พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยรวม 26.77 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 2 ล้านตัน โดยขยะมูลฝอยร้อยละ 46 มาจากองค์กรบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 38 มาจากเทศบาล และร้อยละ 16 มาจากกรุงเทพมหานคร⁴ ต่อมากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) และในขณะเดียวกันกระทรวงมหาดไทยก็ได้ร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศในระยะสั้น (พ.ศ. 2559-2564) ทั้งสองกระทรวงนี้ได้เร่งรัดดำเนินงานตามแผน Road Map การจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระยะที่ 1 ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. พ.ศ. 2559-2564 ต่อมา ในวันที่ 20 กันยายน 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2559-2560) สำหรับแผนปฏิบัติการดังกล่าวนี้เป็นแนวทางในการจัดการขยะระยะสั้นของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนโดยทั่วไป กล่าวคือ ภาครัฐ เอกชน และประชาชน จะมีส่วนร่วมในการดำเนินการลดขยะที่ต้นทาง เพื่อให้การวางรากฐานการจัดการขยะเป็นไปอย่างมี

² ผู้จัดการออนไลน์, “ไต้หวัน ลบฉายา “เกาะแห่งขยะ” สิ้นเชิง วันนี้ไกลถึงขั้นมีการรีไซเคิลสูงเป็นอันดับต้นของโลก”, MGR OnlineThailand Web Stat, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://mgronline.com/greeninnovation/detail/9620000077130> [4 มกราคม 2565].

³ ประชาคมวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจชีวภาพ, สมุดปกขาว BCG in Action การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศไทย เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: [21 ตุลาคม 2564], หน้า 8.

⁴ ไทยพับลิก้า, (2 กันยายน 2556), สถานการณ์ขยะของไทย วิกฤติขยะ 26 ล้านตัน กำจัดได้อย่างถูกต้องแค่ 7.2 ล้านตัน, ออนไลน์, แหล่งที่มา: <https://thaipublica.org/2014/09/thailands-garbage-crisis/> (3 มกราคม 2565)

ประสิทธิภาพและยั่งยืน⁵ จะอย่างไรก็ตาม ปัญหาเรื่องขยะในประเทศไทยนับเป็นปัญหาเรื้อรังมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นอยู่เช่นเดิม โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์ที่ไวรัส COVID-19 กำลังระบาด รัฐบาลประกาศล็อกดาวน์ รมรณรงค์ให้ประชาชน “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ประชาชนจึงต้องกักตัวอยู่บ้าน ไม่ได้ออกไปจับจ่ายใช้สอยและประชาชนก็นิยมเรียกใช้บริการ Food Delivery ผลที่ตามมาคือ ขยะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติเท่าตัว⁶

จะอย่างไรก็ตาม แม้โดยภาพรวมประเทศไทยจะยังคงประสบปัญหาเรื่องการมีปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น แต่ก็มีบางพื้นที่บางชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะภายในชุมชน ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนหนองไม้เฝ้า ที่เมื่อก่อนประสบปัญหาขยะล้นเมือง ต่อมา นายสมบัติ เทพรส นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหลวง ตำบลเขาหลวง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ได้ถอดบทเรียนจากเอสซีจีเกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และได้นำวิธีการ “บ้านโป่งโมเดล” มาจัดการปัญหาขยะล้นเมือง โดยเริ่มต้นเรียนรู้จากต้นแบบชุมชนบ้านรางพลับ ตำบลกรับใหญ่ จนขยายผลมาสู่ ตำบลบ้านหนองไม้เฝ้า ตำบลเขาหลวง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็น 1 ใน 17 ชุมชน ของอำเภอบ้านโป่ง ที่เข้าร่วมโครงการ “ชุมชน LIKE (ไร่) ขยะ” โดยใช้เวลากว่า 1 ปี เพื่อให้หลุดพ้นวิกฤติขยะ จนก้าวขึ้นเป็นชุมชนการบริหารจัดการขยะยั่งยืนในระดับประเทศ สำหรับวิธีของชุมชนบ้านหนองไม้เฝ้าในการเพิ่มมูลค่าขยะ มีอยู่ 4 วิธีด้วยกัน คือ 1) ทำน้ำหมักและปุ๋ยจากเศษอาหาร 2) เปลี่ยนเศษไม้ไผ่เป็นงานจักสาน 3) เปลี่ยนเศษผ้าเป็นผ้าอ้อมสำเร็จรูป 4) พกถุงผ้ามาได้สะสมแต้มแลกไข่ การเพิ่มมูลค่าขยะของชุมชนบ้านหนองไม้เฝ้าไม่ใช่เพื่อแก้ปัญหาขยะล้นเมืองเท่านั้น แต่ยังสามารภแก้ปัญหาสังคมได้ เช่น รายได้ที่เกิดจากขยะรีไซเคิลก็นำไปตั้งเป็นกองทุนช่วยเหลือสาธารณประโยชน์และผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง และเป็นทุนการศึกษาเยาวชนในชุมชน⁷ ไม่ใช่ชุมชนหนองไม้เฝ้าเท่านั้นที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ แต่ยังมีชุมชนอื่นอีกมากมายที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ⁸

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาวิจัยเรื่อง “พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” เหตุผลและความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ก็เพราะว่า ประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ประสบปัญหาขยะล้นเมืองแต่ก็มีหลายชุมชนที่

⁵ ณิชชา บุรณสิงห์, นโยบายประชารัฐ: แนวทางการจัดการขยะในประเทศไทย, ออนไลน์, แหล่งที่มา: https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_ (3 มกราคม 2565)

⁶ ไทยโพสต์, (10 มกราคม 2564), เกะติดปัญหาขยะพลาสติก หลังโควิด-19 ระลอกใหม่, ออนไลน์, แหล่งที่มา; <https://www.thaipost.net/main/detail/89342> (3 มกราคม 2565)

⁷ ไทยพัลลิก้า, (16 พฤษภาคม 2564), บ้านหนองไม้เฝ้า จังหวัดราชบุรี เปลี่ยนวิกฤติขยะล้นสู่ต้นแบบชุมชนจัดการขยะยั่งยืน, แหล่งที่มา: <https://thaipublica.org/2021/05/circular-economy-ebmo-scg-14-05-2564> (16 มีนาคม 2565)

⁸ Kapok, ชุมชนตัวอย่าง สูดยอนนักกำจัดขยะ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา; <https://erc.kapook.com/article06> [19 ตุลาคม 2564]

ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยมีเป้าหมายที่จะนำวิธีการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบไปพัฒนาเป็นฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ชุมชน และบุคคลทั่วไป ได้ศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ องค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการขยะ และรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นลำดับสืบต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

- 1.2.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะเป็นอย่างไร
- 1.2.2 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะควรถูกพัฒนาอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.3.1 เพื่อศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ
- 1.3.2 เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

คณะผู้วิจัยจะดำเนินการในชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน ดังนี้

- 1) ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- 2) ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- 3) ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องก้าง อำเภอร่องก้าง จังหวัดแพร่
- 4) ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- 5) ชุมชนบ้านโนนก๊วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น
- 6) ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 7) ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
- 8) ชุมชนบ้านป่าดงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 9) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในงานวิจัยนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน (2) ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ และมีเนื้อหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะในรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ (2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ (3) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

1.4.3 ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในงานวิจัยนี้ คือ ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน จำนวน 27 ท่าน

1.4.4 ขอบเขตด้านเอกสาร

เอกสารที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ พระไตรปิฎก อรรถกถาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับไตรสิกขา และหนังสือเอกสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ หมายถึง ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบและฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ หมายถึง การพัฒนาชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ และเผยแพร่ชุดความรู้ดังกล่าวบนเว็บไซต์ <https://www.bcgbymcu.com>

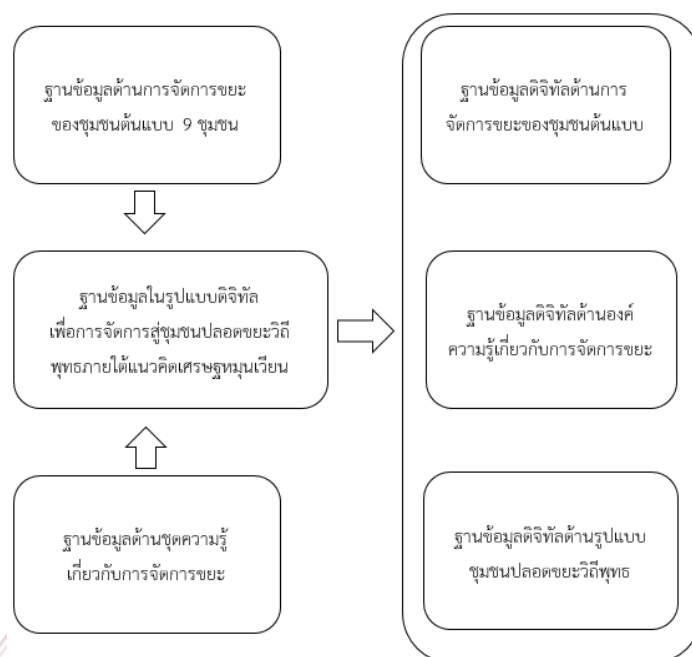
ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ หมายถึง ฐานข้อมูลดิจิทัลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ หมายถึง ฐานข้อมูลดิจิทัลเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ หมายถึง ฐานข้อมูลดิจิทัลเกี่ยวกับการนำหลักไตรสิกขามาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะ

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน”



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดพัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ
ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ทำให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ
- 1.7.2 ทำให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะในรูปแบบดิจิทัล
- 1.7.3 หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน/ชุมชน/บุคคลทั่วไป เข้าถึงฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ
ได้สะดวกรวดเร็วเพราะฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นดิจิทัล

บทที่ 2

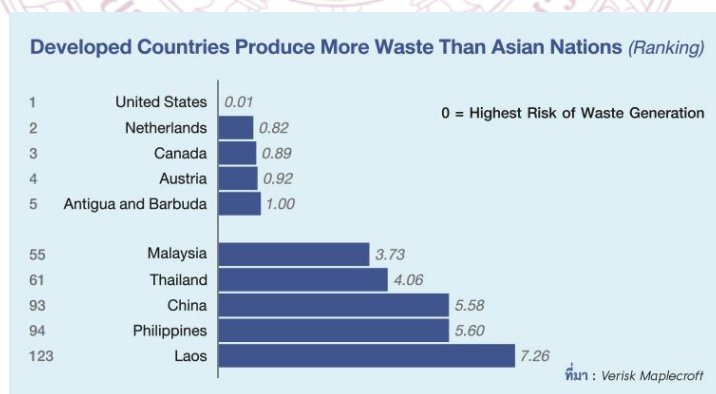
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยคณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัย ตำรา แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ

2.1.1 สถานการณ์ขยะโลก

ในโลกปัจจุบัน มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นปัญหาระดับโลก สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วแต่มีค่าเฉลี่ยการผลิตขยะต่อคนสูงที่สุดในโลก ซึ่งสร้างปริมาณขยะเป็น 12% ของปริมาณขยะทั่วโลกทั้ง ๆ ที่อเมริกามีประชากรเพียง 4% ของจำนวนประชากรโลกทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีประเทศพัฒนาแล้วอีกหลายประเทศ เช่น เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และออสเตรีย ที่สร้างปริมาณขยะมากไม่แพ้กัน ส่วนประเทศไทยอยู่อันดับที่ 61 ของโลก จะอย่างไรก็ตาม ประเทศไทยกลับเป็นประเทศหนึ่งที่มีปริมาณขยะทะเลมากที่สุดเป็นอันดับที่ 6 ของโลก โดยมีปริมาณมากถึง 1.55 ล้านตันในปี พ.ศ. 2560 และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในทุก ๆ ปี¹ จะเห็นได้ว่า ทั่วโลก ณ ตอนนี้เผชิญปัญหาเกี่ยวกับปริมาณขยะ



ภาพที่ 2.1 ปริมาณขยะในโลก

แหล่งที่มา: Green Network, Green Network<https://www.greennetworkthailand.com> tag (21 ตุลาคม 2564)

¹ Green Network, (26 สิงหาคม 2562), ขยะไม่มีที่อยู่, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.greennetworkthailand.com> [19 ตุลาคม 2564]

2.1.2 สถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาในการจัดการขยะในประเทศไทย

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นปัญหาระดับชาติ เพราะในปัจจุบันนี้ ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นทุกวันและประชาชนโดยส่วนใหญ่จัดการขยะไม่ถูกวิธี ต่อมา คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) จึงกำหนดให้การแก้ไขปัญหามลพิษเป็นวาระแห่งชาติ และในวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2557 ได้มีมติเห็นชอบ “Roadmap” การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอ จะเห็นได้ว่า ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะเป็นปัญหาที่ใหญ่ถึงกับให้เป็นปัญหาวาระแห่งชาติ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็ได้นำเสนอ 3 ประเด็นดังมีรายละเอียดดังนี้

1) ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะที่เกิดจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน ขยะมูลฝอยชุมชนมีปัญหาในการจัดการดังต่อไปนี้

- 1) ภายในชุมชนมีขยะมูลฝอยตกค้างอยู่เป็นจำนวนมาก เพราะมีปัญหาจากการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น มีการเผาขยะในที่แจ้ง
- 2) สถานที่สำหรับกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ
- 3) ประชาชนคัดค้านและไม่เห็นด้วยกับการมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยภายในชุมชน
- 4) นโยบายของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่เห็นความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
- 5) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ เครื่องมือในการเก็บขนขยะมูลฝอย และไม่มีระบบเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทเพื่อรองรับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง
- 6) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดระบบรองรับการให้บริการการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว อุทยานเกาะ
- 7) ประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ประกอบการไม่ให้ความร่วมมือในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงยังมีการใช้สินค้าบรรจุภัณฑ์ที่กำจัดยากอย่างฟุ่มเฟือย เช่น ถุงพลาสติก โฟม เป็นต้น
- 8) ขาดกฎระเบียบบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เช่น เทศบัญญัติการเก็บขนขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท เทศบัญญัติการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้น รวมทั้งกฎหมายถูกบังคับใช้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ
- 9) ขาดประสิทธิภาพของการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้ครอบคลุมและไม่สะท้อนต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยทั้งระบบ

10) ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนโยบาย กฎหมาย แผนงาน และงบประมาณ

11) การจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ไม่สามารถดำเนินการในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งที่มีขนาดเล็กและปริมาณขยะมูลฝอยน้อย²

จะเห็นได้ว่า ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนที่ไม่สามารถแก้ไขได้ มีที่มาจากประชาชนในชุมชนที่ไม่ได้ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เพราะมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ พื้นที่สำหรับกำจัดขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย รวมถึงไม่มีระบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ

2) ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายชุมชน

ของเสียอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษหรือที่เป็นอันตรายที่เกิดจากครัวเรือนและแหล่งธุรกิจ เช่น โรงแรม สนามบิน บัณฑิตวิทยาลัย เป็นต้น ของเสียอันตรายชุมชนมีปัญหาในการจัดการดังต่อไปนี้

- 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขาดระบบการคัดแยก การเก็บรวบรวม และการขนส่งของเสียอันตรายชุมชน จึงส่งผลให้ของเสียอันตรายชุมชนถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป
- 2) ไม่มีกฎระเบียบที่ชัดเจนในการคัดแยกของเสียอันตรายชุมชนออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป
- 3) ในหลายพื้นที่ไม่มีสถานที่สำหรับเก็บรวบรวมของเสียอันตรายชุมชน เพื่อบรรจุไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 4) ของเสียอันตรายชุมชน อิเล็กทรอนิกส์บางประเภท และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ถูกนำไปรีไซเคิลด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้อง
- 5) ในบางภูมิภาคไม่มีสถานที่รับกำจัดของเสียอันตรายอุตสาหกรรม จึงส่งผลให้ค่าขนส่งและค่ากำจัดของเสียอันตรายชุมชนมีราคาสูง
- 6) ประชาชนไม่มีจิตสำนึกและขาดการมีส่วนร่วมในการแยกของเสียอันตรายชุมชน³

จะเห็นได้ว่า ของเสียอันตราย ก็มีปัญหาในด้านการจัดการเช่นเดียวกับขยะมูลฝอย ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีระบบการคัดแยกของเสียอันตรายออกจากขยะมูลฝอย ไม่มีพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมของเสียอันตรายเพื่อที่จะส่งไปกำจัดอย่างถูก

² กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนแม่บท การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559 -2564), หน้า 7-8.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 8-9.

วิธี และที่สำคัญ ประชาชนภายในชุมชน ไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ จึงส่งผลให้ของอันตรายปะปนกันกับขยะมูลฝอย

3) ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลที่มีเชื้อติดปะปนอยู่ในปริมาณที่เข้มข้น หากมีการสัมผัสก็อาจจะก่อให้เกิดการติดเชื้อโรคได้ ได้แก่

1) สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อหลาย ๆ แห่งดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น เตาเผา ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ เป็นต้น

2) ในบางภูมิภาคขาดสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทำให้สถานพยาบาลที่อยู่ห่างไกลมีข้อจำกัดในการขนส่งไปกำจัด

3) สถานบริการสาธารณสุขขนาดเล็กไม่มีระบบเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อ เช่น คลินิก ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น จึงส่งผลให้การทิ้งมูลฝอยติดเชื้อปะปนไปกับขยะมูลฝอยชุมชน

4) ขาดมาตรฐานในการควบคุมผู้ให้บริการขนส่งและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ส่งผลให้มีการลักลอบทิ้งมูลฝอยติดเชื้อของผู้ประกอบการรับบริการเก็บขนจากโรงพยาบาลเพื่อไปกำจัด

5) ไม่มีกฎหมายควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เช่น กฎระเบียบการติดตามตรวจสอบการเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ⁴

จะเห็นได้ว่า ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีสาเหตุมาจากสถานที่สำหรับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ในบางพื้นที่อยู่ห่างไกลจากสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และที่สำคัญไม่มีกฎหมายในการควบคุมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

2.1.3 ความหมายและประเภทของขยะมูลฝอย

1) ความหมายของขยะมูลฝอย

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ว่า มูลฝอย" หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร⁵

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือ วัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ⁶ จะเห็นได้ว่า คำว่า ของเสีย บ่งถึงนัยว่าเป็นขยะมูลฝอยเหมือนกัน

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 11.

⁵ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://hs.crru.ac.th/newhs2015> > file > file > [18 ตุลาคม 2564], หน้า 167.

⁶ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.pcd.go.th> > [18 ตุลาคม 2564], หน้า 2.

2) ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยมีอยู่ 4 ประเภทดังนี้

1) ขยะย่อยสลาย หมายถึง ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้ ที่สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักได้ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ อาหารเหลือทิ้ง เป็นต้น

2) ขยะรีไซเคิล หมายถึง ของเสียบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษผ้า เศษยาง กระดาษแก้ว พลาสติก เศษโลหะ กระเบื้อง เป็นต้น

3) ขยะอันตราย หมายถึง ขยะที่ก่อให้เกิดอันตราย เช่น กระจกใสสี น้ำมัน สารระเหย เช่น ทินเนอร์ หลอดไฟ ไข่มืด ของมีคม ภาชนะใส่สารฆ่าแมลง เป็นต้น

4) ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะอื่นนอกเหนือจากขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย เป็นขยะที่ย่อยสลายได้ยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถังพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป กล่องโฟม หลอดกาแฟ ซองกาแฟ เป็นต้น⁷

อนึ่ง ขยะในแต่ละชนิดจะมีระยะเวลาในการย่อยสลายที่แตกต่างกันออกไป⁸ ดังที่คณะผู้วิจัยสังเคราะห์ลงในตารางดังนี้

ตารางที่ 2.1 ระยะเวลาในการย่อยสลายขยะ

ชนิดของขยะ	ระยะเวลาการย่อยสลายตามธรรมชาติ
เศษกระดาษ	2-5 เดือน
เปลือกส้ม	6 เดือน
ถ้วยกระดาษเคลือบ	5 ปี
ก้นบุหรี่	12 ปี
รองเท้าหนัง	25-40 ปี
กระป๋องอลูมิเนียม	80-100 ปี
ถุงพลาสติก	450 ปี
ผ้าอ้อมชนิดสำเร็จรูป	500 ปี
โฟม	ใช้เวลานานมากในการย่อยสลาย

⁷ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือปฏิบัติการใช้ 3 (3R) เพื่อการจัดการขยะชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีอาร์ จำกัด, 2561), หน้า 2.

⁸ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันสร้างปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.reo06.mnre.go.th> > file > report > poster [20 ตุลาคม 2654]

จะเห็นได้ว่า ขยะแต่ละชนิดจะมีระยะเวลาในการย่อยสลายที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น หากขยะเหล่านี้ไม่ได้ถูกเก็บ คัดแยก หรือจัดการอย่างถูกต้อง ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแน่นอน

2.1.4 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยมีแหล่งกำเนิดอยู่ 3 แหล่งดังนี้

- 1) ขยะมูลฝอยจากชุมชน เช่น ที่พักอาศัย ย่านธุรกิจการค้าตลาดสด สถานที่ราชการ หน่วยงานต่าง ๆ โรงพยาบาล คลินิก สถานพยาบาล
- 2) ขยะมูลฝอยจากภาคเกษตรกรรม เช่น ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ การเพาะปลูกพืช
- 3) ขยะมูลฝอยภาคอุตสาหกรรม เช่น ขยะมูลฝอยจากกระบวนการผลิต วัตถุดิบที่เหลือทิ้งจากกิจการอุตสาหกรรม⁹

จะเห็นได้ว่า ขยะมูลฝอยที่เป็นปัญหาวาระแห่งชาติในปัจจุบัน มีที่มาจากชุมชน ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม

2.1.5 ประเภทและสีของถังขยะ

ถังขยะที่ใช้สำหรับคัดแยกขยะมีอยู่ทั้งหมด 4 สี ดังนี้

- 1) ถังขยะสีเขียว มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายเองได้ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ ใบไม้ เป็นต้น
- 2) ถังขยะสีเหลือง มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก โลหะ เป็นต้น
- 3) ถังขยะสีส้มหรือสีแดง มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ เป็นต้น
- 4) ถังขยะสีน้ำเงินหรือสีฟ้า มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น พลาสติกห่อลูกอม ถุงบรรจุผงซักฟอก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โฟม เป็นต้น¹⁰

⁹ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, คู่มือ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, [ออนไลน์], แหล่งที่มา <http://envocc.cbo.moph.go.th> > doc_uploads [21 ตุลาคม 2564], หน้า 3.

¹⁰ ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร, (2552), หน้า 22.

จะเห็นได้ว่าถังขยะแต่ละสี จะมีไว้รองรับขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ก็เพื่อให้ขยะแต่ละประเภทไม่ปะปนกันซึ่งสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่และสะดวกต่อการนำไปกำจัด



ภาพที่ 2.2 ประเภทและสีของถังขยะ

แหล่งที่มา: <https://datacenter.deqp.go.th/knowledge/environmentdoc/12/> (20 ตุลาคม 2564)

2.1.6 ปริมาณขยะมูลฝอยในประเทศไทย

ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับปริมาณขยะมูลฝอยในประเทศไทย พ.ศ. 2564

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 1 ล้านตัน

ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ 2 ล้านตัน

ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง 3 ล้านตัน

ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง 4 ล้านตัน

ปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง 5 ล้านตัน¹¹

2.1.7 ปัจจัยการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยจะมีปริมาณมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

¹¹ กรมควบคุมมลพิษ, ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน, [ออนไลน์], แหล่งที่มา <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php> [19 ตุลาคม 2564]

1) จำนวนประชากร หมายความว่า ขยะมูลฝอยมีปริมาณความผันแปรไปตามจำนวนประชากร เมื่อประชากรเพิ่มขึ้น ปริมาณขยะก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

2) สภาพเศรษฐกิจของประชาชน หมายความว่า เมื่อประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจดี มีกำลังการซื้อของอุปโภคบริโภคมาก ขยะมูลฝอยก็จะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

3) ลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ หมายความว่า ลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์มีอิทธิพลต่อปริมาณและชนิดของขยะ เช่น ชายฝั่งทะเลภาคใต้จะมีปริมาณขยะที่เป็นซากหรือเศษปลา เปลือกหอย มากกว่าพื้นที่ที่ห่างไกลจากชายฝั่งทะเล

4) อุปนิสัยและมาตรฐานในความเป็นอยู่ของประชาชน หมายความว่า อุปนิสัยและมาตรฐานในความเป็นอยู่ของประชาชน ย่อมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเอาใจใส่การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยอยู่เสมอ เช่น ผู้ที่มีฐานะและอุปนิสัยดีมักจะรักความสะอาด เก็บรวบรวมหรือกำจัดขยะมูลฝอย

5) ความหนาแน่นและลักษณะสภาพชุมชน หมายความว่า ในกรณีที่ชุมชนหนาแน่นมีการสัญจรไม่สะดวก การเก็บรวบรวม และการกำจัดขยะมูลฝอย จะไม่สามารถทำได้สะดวก ส่งผลให้ปริมาณขยะตกค้างทับถมกันมากขึ้น

6) ฤดูกาล และสภาพดินฟ้าอากาศ สำหรับในช่วงฤดูฝนปริมาณขยะมูลฝอยมักจะมีมากขึ้นสูงมาก ฤดูร้อนก็ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เป็นใบไม้ผลัดใบ

7) กฎระเบียบข้อบังคับและความร่วมมือของประชาชน สำหรับชุมชนหรือหน่วยงานใดมีกฎระเบียบข้อบังคับ ตลอดจนประชาชนให้ความร่วมมือที่ดี ก็ส่งผลถึงการจัดการเกี่ยวกับปริมาณขยะมูลฝอยได้ดี¹²

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยหลักหรือสาเหตุหลักที่ทำให้ขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากประชากรเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นไปด้วย ระบบเศรษฐกิจดี ประชาชนมีกำลังซื้อ จึงทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น และไม่มีกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม และที่สำคัญประชาชนไม่ได้เห็นความสำคัญของการลดปริมาณขยะ

2.1.8 ผลเสียของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถส่งผลกระทบต่อชุมชนได้ หากไม่มีระบบการจัดการขยะตามหลักสุขาภิบาล ดังนั้น ผลเสียของขยะมูลฝอยจึงมีดังนี้

1) ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน และมลพิษทางอากาศ

¹² กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, คู่มือ การประเมินผลกระทบ ต่อสุขภาพ กรณีการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, [ออนไลน์], แหล่งที่มา

- 2) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค
 - 3) เสี่ยงต่อสุขภาพของคนในชุมชน เพราะว่าการขาดระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ย่อมทำให้ประชาชนในชุมชนนั้นเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย เนื่องด้วยขยะมูลฝอยสามารถเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ และแพร่กระจายเชื้อโรคได้
 - 4) การสูญเสียทางเศรษฐกิจ นอกจากชุมชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นประจำแล้ว การกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน เช่น แหล่งน้ำเน่าเสีย สัตว์ที่อยู่อาศัยในแหล่งน้ำไม่สามารถอยู่อาศัยต่อไปได้ ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
 - 5) ชุมชนขาดความสวยงาม
 - 6) ก่อให้เกิดความรำคาญ เพราะขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกกำจัด สามารถก่อให้เกิดความรำคาญแก่ประชาชนที่พบเห็น เช่น กลิ่นเหม็น ซึ่งเกิดจากการเน่าเปื่อยหรือการสลายตัวของขยะมูลฝอยที่เป็นขยะมูลฝอยเปียก
 - 7) อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้¹³
- กล่าวโดยสรุปก็คือขยะมูลฝอยเมื่อไม่มีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก็จะเกิดผลเสียในด้านต่าง ๆ เช่น เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เสี่ยงต่อสุขภาพของคนในชุมชน เสียเงินจ่ายค่าบริการเก็บขยะที่เกินความจำเป็น ชุมชนมีภูมิทัศน์ที่ไม่สวยงาม และก่อความรำคาญต่อคนในชุมชนเมื่อมีขยะส่งกลิ่นเหม็น

2.1.9 แนวทางการลดขยะตามหลัก 3Rs

หลัก 3Rs มีหลักการดังต่อไปนี้

1) ลดการใช้ (Reduce)

- 1) ลดการขนขยะเข้าบ้าน เช่น ถังกระดาษ กระดาษห่อของ ถังพลาสติก โฟม หรือหนังสือพิมพ์ เป็นต้น
- 2) ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์ตได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น
- 3) ลดปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายในบ้าน และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีภายในบ้าน เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่าง ๆ แต่ควรใช้วิธีการทางธรรมชาติ เช่น ใช้เปลือกส้มแห้งไล่ยุง หรือ ใช้ผลมะนาวดับกลิ่นภายในห้องน้ำ

¹³ วิทยา ยนต์สันติเยะ, “รูปแบบและวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบุนนาคอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา”, **หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค**, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2557), หน้า 7-8.

4) พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกที่กำจัดยาก แต่ควรหันมาใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าในการจับจ่ายซื้อของ

2) ใช้ซ้ำ (Reuse)

1) นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น นำถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนมาใส่สิ่งของอีกครั้ง หรือเก็บไว้ใส่ขยะในบ้านเพื่อเป็นการลดการซื้อถุงมาใส่ขยะ

2) นำสิ่งของมาดัดแปลงเพื่อใช้ประโยชน์อีก เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้ การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ เป็นต้น

3) การรีไซเคิล (Recycle) นำวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม มาแปรรูปด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ สำหรับการรีไซเคิล (Recycle) นั้น นอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม¹⁴

จะเห็นได้ว่า หลัก 3Rs เป็นหลักการที่มุ่งเน้นให้ประชาชนรู้จักคุณค่าของทรัพยากร โดยส่งเสริมให้ลดใช้ เช่น เปลี่ยนจากใช้ถุงพลาสติกมาเป็นถุงผ้าสำหรับจ่ายตลาด ใช้ซ้ำ เช่น นำกล่องกระดาษที่ใช้แล้วมาประดิษฐ์สิ่งของสำหรับใช้สอย และนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น คัดแยกกระดาษ พลาสติก เหล็ก เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล



ภาพที่ 2.3 แนวทางการลดขยะด้วยหลัก 3Rs

แหล่งที่มา: <https://occ.csc.ku.ac.th/greenoffice/?p=217> (21 ตุลาคม 2564)

¹⁴กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือประชาชน เพื่อการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิง สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2550), หน้า 11-12.

2.1.10 หลักพุทธธรรมเพื่อการจัดการขยะในชุมชน

ในทางพระพุทธศาสนา มีหลักพุทธธรรมที่มุ่งประโยชน์สุขในปัจจุบัน หรือเรียกกันว่า ทิฐฐัมมิกัตถะ มีอยู่ 4 ข้อ คือ

1) อุฏฐานสัมปทา หมายถึง ถึงพร้อมด้วยความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่การประกอบด้วยความสุจริต มีความชำนาญ รู้จักใช้ปัญญาสอดส่อง ตรวจตรา หาอุบายวิธี สามารถดำเนินการให้ได้ผลดี

2) อารักขสัมปทา หมายถึง ถึงพร้อมด้วยการรักษา กล่าวคือคุ้มครองรักษาทรัพย์ที่ตนหามาได้ และผลงานที่ตนได้ทำไว้ไม่ให้เกิดอันตราย

3) กัลยาณมิตตตา หมายถึง รู้จักคบคนดีหรือมีกัลยาณมิตร

4) สมชีวิตา หมายถึง มีความเป็นอยู่เหมาะสม หรือมีความเป็นอยู่อย่างสมดุล เลี้ยงชีพแต่พอดี ไม่ให้ฟุ่มเฟือย ไม่ให้ฝืดเคือง หารายได้เหนือรายจ่าย มีเหลือเก็บไว้¹⁵

หลักพุทธธรรมในเบื้องต้นสอนนัยทางปฏิบัติได้ว่า พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงมุ่งให้ประชาชน ขยันหารายได้เข้าสู่ครอบครัว เมื่อมีรายได้แล้ว ก็ให้รู้จักเก็บออม คบคนดีเป็นเพื่อน และรู้จักใช้จ่ายอย่างประหยัด ไม่ใช้เงินฟุ่มเฟือย และที่สำคัญจะต้องใช้สอยเงินเพื่อการซื้อสินค้าอย่างคุณค่าเท่านั้น หมายความว่า การที่เราอยากจะได้สิ่งใด เราควรคิดว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิต เช่น การรับประทานอาหาร เราควรคิดว่า เรารับประทานอาหารเพื่อให้ร่างกายดำรงอยู่ต่อไปได้หรือเพื่อให้ร่างกายมีเรี่ยวแรง เป็นต้น และไม่ควรให้กิเลสตัณหาเข้ามาแทรกแซงในการใช้เงินเพื่อให้เกิดความหุรหุระและทันสมัยปัจจุบัน เพราะว่าการใช้เงินในลักษณะนี้ เรียกว่า การใช้เงินเพื่อคุณค่าเทียม นั่นหมายถึง การตอบสนองต่อความอยากได้ปรนเปรอต่อความต้องการของตนเองเท่านั้น¹⁶

เนื่องด้วยมนุษย์ทุกคนจะต้องหารายได้เข้ามาสู่ครัวเรือน เพื่อใช้จ่ายใช้สอยหรือเพื่อซื้อสิ่งของต่าง ๆ มาบริโภค สิ่งที่มามาก็คือ ของเสียที่ถูกนำไปทิ้งหลังจากบริโภค ขยะเหล่านี้หากถูกจัดการอย่างไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลกระทบต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้อธิบายไว้ว่า

พฤติกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์จะต้องเป็นไปในทางที่ไม่เบียดเบียนตน คือ ไม่ทำให้เสียคุณภาพชีวิตของตนเอง แต่ให้เป็นไปในทางที่พัฒนาคุณภาพชีวิต เสริมคุณภาพชีวิตนั้น และไม่เบียดเบียนผู้อื่น คือ ไม่ก่อความเดือดร้อนแก่สังคม และไม่ทำให้เสียคุณภาพของ ecosystems หรือระบบธรรมชาติแวดล้อม¹⁷

¹⁵ สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) , พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, พิมพ์ครั้งที่ 35, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา, 2559), หน้า 116.

¹⁶ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ, พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 32-33.

¹⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 53.

จากคำอธิบายของพระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ในเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า มนุษย์ควรมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ไม่เบียดเบียนตนเอง ไม่เบียดเบียนคนอื่น สังคม และระบบนิเวศ คำว่า ไม่เบียดเบียนในบริบทนี้ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ใช้คำว่า อหิสา สัพพปาณานํ ดังนั้นหลักอหิสา คือ การไม่เบียดเบียนตนเอง คนอื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม¹⁸ จึงเป็นหลักธรรมที่ควรนำไปใช้ในชุมชนในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการขยะ เพราะว่าเมื่อคนในชุมชนมีหลักอหิสา คือ การไม่เบียดเบียนตนเอง คนอื่น สังคม และสิ่งแวดล้อม คนในชุมชนรู้จักรักษาลดปริมาณขยะ ใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

2.2 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.2.1 ความหมายและประเภทของระบบเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจ หมายถึง งานอันเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก และการบริโภคใช้สอยสิ่งต่าง ๆ โดยไม่เล็งเห็นความสำคัญในการจัดการของเสียหรือกากที่เกิดขึ้นจากการบริโภค หรือการนำกากและของเสียมาใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่งอีกครั้ง¹⁹ เศรษฐกิจ มีการแบ่งแยกออกเป็น 3 ระบบ

1) ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นกลไกการขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืนด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด เน้นการนำกลับมาใช้ใหม่

2) ระบบเศรษฐกิจกระจายตัว (Distributive Economy) เป็นกลไกการขับเคลื่อนสู่ความมั่นคงจากปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้านคุณภาพการศึกษาและทักษะแรงงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการขาดโอกาสจากการกระจุกตัวของระบบเศรษฐกิจ ระบบเศรษฐกิจแบบกระจายตัวจึงเป็นการกระจายความมั่งคั่งและโอกาสเพื่อก้าวสู่ความมั่นคง โดยจะเป็นการปรับความสมดุลระหว่าง มนุษย์-มนุษย์ (คนจน-คนรวย)

3) ระบบเศรษฐกิจขับเคลื่อนนวัตกรรม (Innovation-driven Economy) เป็นกลไกการขับเคลื่อนสู่ความมั่งคั่งโดยเน้นด้านเงินทุน มีเป้าหมายเพื่อสร้างปัญญามนุษย์และเทคโนโลยีสู่ความมั่งคั่ง ระบบเศรษฐกิจแบบนี้เป็นระบบเศรษฐกิจที่ยกระดับขีดความสามารถในการวิจัย และพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อันเป็นการบ่มเพาะผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี การ

¹⁸ เรื่องเดียวกัน, หน้า 55.

¹⁹ สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ, เศรษฐกิจหมุนเวียน, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.parliament.go.th> > ewt > ewt_dl_link [21 ตุลาคม 2564], หน้า 1.

ออกแบบ ทักษะดิจิทัล ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการขับเคลื่อนวิสาหกิจด้วยนวัตกรรม เป็นการปรับสมดุลระหว่างมนุษย์กับเทคโนโลยี²⁰

จะเห็นว่า ระบบเศรษฐกิจ 3 ระดับนี้มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด คือ ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ระบบเศรษฐกิจกระจายตัวเป็นการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างคนรวยกับคนจน และระบบเศรษฐกิจแบบขับเคลื่อนนวัตกรรมเป็นการพัฒนาเพื่อให้มนุษย์ปรับตัวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

2.2.2 ความหมายและหลักการของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

เศรษฐกิจหมุนเวียน คือ แนวคิดเกี่ยวกับการนำสิ่งของที่ผู้ใช้แล้วกลับมาแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็นจากการขยายตัวของประชากรโลกและปัญหาการจัดการขยะที่มีมากขึ้นทุกวัน²¹ เศรษฐกิจหมุนเวียน มีอยู่ 3 หลักการ ได้แก่

หลักการที่ 1 การรักษาและเสริมคุณค่าธรรมชาติ (natural capital) ผ่านการจัดการควบคุมทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัด กล่าวคือ การสร้างประโยชน์หรือคุณค่าของทรัพยากรในทุกโอกาสที่สามารถทำได้ สำหรับการจัดการระบบหมุนเวียนของทรัพยากรจะนำไปสู่การเลือกใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด ด้วยการดำเนินการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ

หลักการที่ 2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการหมุนเวียนผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบและวัสดุต่าง ๆ ให้ได้ประโยชน์สูงสุด การทำเช่นนี้ไปสู่การออกแบบการแปรรูปทรัพยากรหลังจากที่ผ่านการใช้งานแล้ว มาซ่อมแซม และนำมาใช้อีกครั้ง เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของส่วนประกอบและวัสดุต่าง ๆ ภายในระบบเศรษฐกิจ

หลักการที่ 3 การรักษาประสิทธิภาพของระบบผ่านการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านลบจากผลิตภัณฑ์ หลักการนี้ครอบคลุมถึงการลดผลกระทบด้านลบต่าง ๆ ต่อ human utility เช่น ที่อยู่อาศัย การศึกษา อาหาร การคมนาคม สุขภาพ และการจัดการผลกระทบด้านลบต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากร เช่น น้ำ มลภาวะทางเสียง การใช้ที่ดิน อากาศ และการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ²²

²⁰ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, Circular Economy เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ควรรู้, (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562), หน้า 9.

²¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 12.

²² สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ, เศรษฐกิจหมุนเวียน (CIRCULAR ECONOMY), [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.parliament.go.th> > ewt > ewt_dl_link [21 ตุลาคม 2564], หน้า 3.

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า หลักการของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดผลกระทบต่าง ๆ ที่จะพึงเกิดขึ้นต่อประโยชน์ของมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติ

2.2.3 คุณลักษณะของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน

คุณลักษณะของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมีดังต่อไปนี้

1) การออกแบบเพื่อลดของเสีย

หากมีการนำส่วนประกอบด้านชีวภาพ และเทคนิคของผลิตภัณฑ์ไปออกแบบเพื่อให้เข้ากับห่วงโซ่ชีวภาพ หรือห่วงโซ่เทคนิค ของเสียจะไม่เกิดขึ้น ส่วนผลิตภัณฑ์ทางเทคนิค เช่น โพลีเมอร์ อัลลอย หรือวัสดุประดิษฐ์อื่น ๆ ก็เช่นเดียวกัน หากมีการนำไปออกแบบให้สามารถนำมาใช้ได้อีกครั้ง เพื่อที่จะใช้พลังงานน้อยที่สุดและสามารถคงคุณภาพเดิมได้มากที่สุด ก็จะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรน้อยมาก

2) การสร้างความยืดหยุ่นผ่านความหลากหลาย

ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว คุณสมบัติการแยกส่วน ความสามารถรอบตัว และความสามารถในการปรับตัว เป็นลักษณะเด่นที่มีความสำคัญ เพราะระบบที่มีความหลากหลายและการเชื่อมต่อจำนวนมากจะมีความยืดหยุ่นที่สูงกว่าเมื่อเกิดการกระทบจากภายนอก ในทางตรงกันข้าม ระบบที่เรียบง่าย เน้นการสร้างประสิทธิภาพ แต่มีความเปราะบางที่สูง

3) มุ่งใช้พลังงานทดแทน

ระบบต่าง ๆ จะมุ่งใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ และมุ่งลดระดับพลังงานที่ต้องใช้ในการคืนสภาพรวมทั้งการหมุนเวียนเศรษฐกิจ

4) การคิดอย่างเป็นระบบ

ความสามารถในการเข้าใจความเกี่ยวเนื่องต่อกันของส่วนต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของระบบต่อส่วนต่าง ๆ มีความสำคัญ แต่การพิจารณาสารต่าง ๆ ควรจะอยู่ในบริบทของสภาพแวดล้อม และสังคม แม้ว่าเครื่องจักรต่าง ๆ จะเป็นระบบแต่ก็เป็นเพียงภาพเล็ก ๆ ที่สามารถคาดเดาได้ การคิดแบบ System thinking นั้นจะคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ในโลกที่มีความซับซ้อน มีความ non-linear มี feedback-rich และเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน

5) การคิดอย่างมีความต่อเนื่อง

สำหรับวัสดุชีวภาพ การสร้างมูลค่ากล่าวคือ การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และวัสดุ โดยนำไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ในการสลายตัวทางชีวภาพไม่ว่าจะโดยธรรมชาติหรือผ่านกระบวนการหมักที่มีการควบคุมดูแล วัสดุต่าง ๆ จะถูกย่อยสลายตามขั้นตอนโดยจุลินทรีย์ เช่น การนำต้นไม้ไปย่อยสลาย

โดยขั้นตอนชีวภาพ ก่อนที่จะนำไปเผาไหม้ สามารถดึงเอาพลังงานและคุณค่าของไม้ออกมาได้มากกว่าการนำไปเผาทำลายเลย²³

จะเห็นได้ว่า คุณลักษณะของระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน มีลักษณะดังนี้ คือ มุ่งเน้นไปที่การลดของเสียโดยนำวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ มีความยืดหยุ่นสูง ใช้พลังงานทดแทน มีความเข้าใจระบบต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน และใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.2.4 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย

ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา เริ่มตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรม การบริโภคถือว่าเป็นหัวใจที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การใช้ทรัพยากรไปในทิศทางเดียว กล่าวคือ นำทรัพยากรเข้าสู่กระบวนการผลิต (Make) การนำไปใช้งาน (Use) และทิ้งหลังจากที่ใช้แล้ว (Dispose) การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยเช่นนี้ จึงทำให้เกิดกองขยะเป็นจำนวนมาก การพัฒนาในด้านต่าง ๆ เป็นการพัฒนาที่ใช้ระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง จนนำไปสู่การขาดแคลนทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และในขณะเดียวกัน ก็มีแนวโน้มที่จะใช้ทรัพยากรอย่างมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพราะประชากรเพิ่มมากขึ้น ระบบเศรษฐกิจก็ขยายตัวมากขึ้น ภายหลัง สหภาพยุโรปเป็นประเทศแรกที่มีมองเห็นความขาดแคลนทางทรัพยากร จึงได้หันมาใช้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ด้วยการออกแบบระบบเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำเพื่อทดแทนทรัพยากรใหม่ และลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) ด้วยการนำขยะหรือของเสียที่ใช้แล้วมาผลิตซ้ำใหม่ เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด²⁴ ต่อมา ประเทศไทยได้มีการนำระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเข้ามา โดยได้กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทยทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการผลิต ภาคอุตสาหกรรม (Production)

1) สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความทนทาน สามารถนำมาซ่อมแซมและรีไซเคิลใหม่ได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากที่สุด

2) ออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Ecode sign) โดยนำเศษวัสดุเหลือมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพและมูลค่าสูงขึ้น

3) ผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เสียหายและกลายเป็นขยะ จะใช้หลักการ EPR ในการจัดการซากผลิตภัณฑ์

²³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 3-4.

²⁴ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, Circular Economy เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ควรรู้, (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562), หน้า 11.

4) ใช้ทรัพยากรน้อยให้เกิดประสิทธิภาพ โดยนำมาใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ

5) ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว

6) นำสินค้าที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว มาปรับปรุงหรือแปรสภาพให้มีคุณสมบัติเหมือนของใหม่ เช่น สินค้าสมาร์ตโฟน เป็นต้น

2) ด้านการใช้งานและบริโภค (Consumption)

1) สนับสนุนให้มีการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว (Green Procurement) กล่าวคือ การสนับสนุนให้ซื้อสิ่งของที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) Eco-label, Environmental Footprint เช่น ผลิตภัณฑ์แสดงการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือที่เรียกว่าคาร์บอนฟุตพริ้นต์ (Carbon Footprint)

3) การรับประกันสินค้าและบริการ เช่น สินค้าฉลากเขียว ที่ผ่านการพิจารณาผลิตภัณฑ์ว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ทำหน้าที่เดียวกัน โดยประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

3) ด้านการจัดการขยะหรือของเสีย (Waste Management)

1) สำหรับขยะบ้านเรือนและบรรจุภัณฑ์ ส่งเสริมให้มีการรีไซเคิล

2) ลดการกำจัดขยะด้วยวิธีฝังกลบ (Landfill)

3) ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการขยะ ส่งเสริมให้มีการรีไซเคิล โดยสร้างความตระหนักให้เกิดการคัดแยกโดยใช้หลักการ 3Rs หลีกเลี่ยงการจัดการขยะที่มีการใช้พลังงานเกินความจำเป็น

4) ด้านการใช้วัตถุดิบรอง (Secondary Raw Materials)

1) พัฒนากฎหมาย ข้อบังคับด้านการจัดการขยะ โดยกระทรวงมหาดไทยได้จัดทำร่างพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มาตรา 19 กำหนดให้มีการปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่และเพิ่มสัดส่วนการใช้งานของวัสดุหรือชิ้นส่วนที่ได้จากการนำกลับมาใช้ใหม่ ด้วยกระบวนการรีไซเคิล

2) เพิ่มการใช้วัสดุรีไซเคิล โดยภาครัฐได้มีการส่งเสริมการใช้งานและพัฒนาวัตถุดิบทดแทนที่ได้จากการรีไซเคิลขยะหรือของเสีย

3) จัดทำมาตรฐานการใช้วัตถุดิบรีไซเคิล และควบคุมการปนเปื้อนของสินค้ารีไซเคิล

4) ประกาศเรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 โดยกำหนดให้มีการจัดภาระสำหรับรองรับมูลฝอยเพื่อแยกประเภทมูลฝอย²⁵

²⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 20-22.

จะเห็นได้ว่า รัฐบาลไทยได้วางแผนทางการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนครอบคลุมถึง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิตภาคอุตสาหกรรม ด้านการใช้งานและการบริโภค ด้านการจัดการขยะ และด้านการใช้วัตถุดิบรอบสอง การวางแผนทาง 4 อย่างในลักษณะเช่นนี้ แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายของรัฐบาลไทยที่ต้องการให้ทุกภาคส่วน คือ ผู้ผลิต ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดความคุ้มค่า ผู้บริโภค รู้จักนำทรัพยากรที่ผ่านการใช้งานแล้วเข้าสู่ระบบเพื่อรีไซเคิล และรู้จักใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.2.5 การจัดการขยะด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

เนื่องด้วยระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่มุ่งใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่ามากที่สุด และในปัจจุบันประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น ระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัวมากขึ้นจึงเป็นสาเหตุให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรมากขึ้นอย่างมหาศาล แต่ผลที่ตามมา คือ เกิดปัญหาขยะล้นโลก ปัญหาดังกล่าวนี้อาจกลายเป็นความท้าทายสำหรับรัฐบาลและภาคเอกชน ต่อมา จึงมีการใช้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว²⁶ การจัดการขยะด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นวิธีการที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ไปแล้ว นำกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การจัดการขยะอินทรีย์

ขยะอินทรีย์ ได้แก่ เศษอาหาร และเศษผักผลไม้ต่าง ๆ ขยะอินทรีย์นี้เป็นขยะประเภทหนึ่งที่มีปริมาณมากที่สุดในชุมชน สำหรับแหล่งกำเนิดขยะอินทรีย์ คือ ร้านอาหารและตลาดสด และขยะอินทรีย์นี้มีองค์ประกอบของธาตุคาร์บอนและไฮโดรเจนอยู่ จึงสามารถย่อยสลายเองได้

ในทางชีวภาพ มีแนวทางในการจัดการขยะอินทรีย์ โดยมุ่งที่จะนำขยะอินทรีย์มาใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่า ได้แก่ การนำขยะอินทรีย์มาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยไส้เดือน และน้ำหมักชีวภาพ การนำขยะอินทรีย์มาผลิตพลังงานชีวภาพ เช่น ก๊าซชีวภาพ จากการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนเพื่อทดแทนความร้อนและไฟฟ้ารวมถึงก๊าซไบโอมีเทนอัดถังเพื่อนำมาใช้ในยานยนต์ และการนำขยะอินทรีย์มาเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์

2) การจัดการขยะที่เหลือจากภาคเกษตร

เนื่องด้วยประเทศไทยมีการทำเกษตรกรรมที่มีการเพาะปลูกเป็นส่วนใหญ่ ภายหลังจากการเก็บเกี่ยว จะมีของเหลือทิ้งจากการเกษตร เช่น ฟางข้าว ชังข้าวโพด ทะลายปาล์ม และกะลา เป็นต้น ดังนั้น ชีวมวลจึงสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

²⁶ วีระศักดิ์ สุตธินวิบูลย์, (21 ตุลาคม 2564), “เศรษฐกิจหมุนเวียน”, ประชาชาติธุรกิจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.prachachat.net> > finance > news- [21 ตุลาคม 2564]

1) กลุ่มพืชอาหาร ประกอบด้วย ข้าว ข้าวโพด มัน และอ้อย ชีวมวลประเภทนี้ จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น นำฟางข้าวมาอัดก้อนเพื่อเป็นอาหารสัตว์ หรือแปรรูปเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ และถ่านกัมมันต์ เป็นต้น

2) กลุ่มพืชพลังงาน (ชีวมวลพืชพลังงาน) ประกอบด้วยกะลา ปาล์ม เส้นใยมะพร้าว และหญ้าเนเปียร์ ชีวมวลประเภทนี้จะถูกนำไปผลิตพลังงานชีวมวล เชื้อเพลิงอัดแท่ง ไบโอเอทานอลและก๊าซชีวภาพ

3) กลุ่มอื่น ๆ (กลุ่มพืชพืช พืชโตเร็ว) เช่น ผักตบชวา ชีวมวลประเภทนี้จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการย่อยสลายเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยมูลไส้เดือน ปุ๋ยหมัก และสารปรับปรุงดิน เป็นต้น

3) การจัดการขยะรีไซเคิล

การจัดการขยะชุมชนประเภทขยะรีไซเคิล จะมุ่งเน้นการคัดแยกขยะที่ต้นทาง เพื่อจะนำขยะแต่ละประเภทไปรีไซเคิล โดยมีเป้าหมายที่จะขายกลับคืนเป็นวัตถุดิบหมุนเวียนในโรงงานหรือทำเชื้อเพลิงขยะเพื่อผลิตเชื้อเพลิงทดแทน สำหรับการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลนั้น สามารถสร้างรายได้ให้แก่ประชาชนทุกระดับ และสามารถลดปริมาณขยะได้เป็นอย่างดี ส่วนแนวทางการนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์ จะมุ่งเน้นการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำ และทำเป็นเชื้อเพลิง วัสดุรีไซเคิลที่สามารถนำกลับมาแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ เศษเหล็ก อะลูมิเนียม และพลาสติก โดยกระดาษที่ผ่านการใช้งานแล้วสามารถนำเข้าสู่กระบวนการทางเคมีเพื่อผลิตเป็นเยื่อกระดาษ สำหรับแก้ว และอะลูมิเนียม สามารถนำเข้าสู่กระบวนการทางความร้อน แยกสี เพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบตั้งต้น

4) การจัดการขยะอันตราย

ขยะอันตรายโดยส่วนมาก เกิดจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และขยะอันตรายอื่น ๆ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ และภาชนะบรรจุสารเคมี ดังนั้น ขยะอันตรายแบ่งได้ 2 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มขยะอันตรายรีไซเคิลได้ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ และน้ำมันหล่อลื่น ขยะประเภทนี้จะมุ่งเน้นคัดแยกเพื่อขายต่อผู้ประกอบการที่รับซื้อ

2) กลุ่มขยะอันตรายรีไซเคิลไม่ได้ เช่น ถ่านไฟฉาย สารเคมีเป็นพิษ และภาชนะบรรจุสารเคมี ขยะประเภทนี้ต้องอาศัยวิธีการกำจัดในระบบที่ให้ความร้อนแบบต่าง ๆ และระบบกำจัดปลายทาง เช่น เทคโนโลยีเตาเผาขยะ พลาสมาแก๊สซีพีเคชั่น และเตาเผาปูนซีเมนต์ สำหรับการเผาขยะประเภทนี้อาจได้พลังงานไฟฟ้าเป็นผลพลอยได้²⁷

²⁷ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, Circular Economy เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ควรรู้, (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562), หน้า 29-32.

2.2.6 การจัดการขยะภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มีหลักการที่ว่า มุ่งเน้นลดของเสียและนำทรัพยากรที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด²⁸ มีมาตั้งแต่ในสมัยพุทธกาลแล้ว ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การนำผ้าบังสุกุลมาทำเป็นจีวร

ในพระวินัยปิฎก มีพระพุทธพจน์เกี่ยวกับนิสสัย 4 ปรากฏว่า

บรรพชาอาศัยโภชนะคือข้าวจี่ที่พึงได้ด้วยปลีแข้ง เธอพึงทำอุตสาหะในโภชนะคือข้าวจี่ที่พึงได้ด้วยปลีแข้งจนตลอดชีวิต อติเรกลาภ คือ สังฆภัต อุทเทสภัต นิมนตภัต สลากภัต ปักขิกภัต อุโปสถิกภัต ปาฏิปติกภัต บรรพชาอาศัยผ้าบังสุกุล เธอพึงทำอุตสาหะในผ้าบังสุกุลนั้นจนตลอดชีวิต อติเรกลาภ คือ ผ้าเปลือกไม้ ผ้าฝ้าย ผ้าไหม ผ้าขนสัตว์ ผ้าป่าน ผ้าเจือกัน บรรพชาอาศัยเสนาสนะคือคางไม้ เธอพึงทำอุตสาหะในเสนาสนะคือคางไม้จนตลอดชีวิต อติเรกลาภ คือ วิหาร เรือนมุงแถบเดียว ปราสาท เรือนโล้น ถ้าบรรพชาอาศัยยาน้ำมูตรเน่า เธอพึงทำอุตสาหะในยาน้ำมูตรเน่านั้นจนตลอดชีวิต อติเรกลาภ คือ เนยใส เนยข้น น้ำมัน น้ำผึ้ง น้ำอ้อย²⁹

จากพระพุทธพจน์ในเบื้องต้น จะเห็นได้ว่า พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงมีพระประสงค์ให้พระภิกษุนำผ้าบังสุกุล³⁰ มาทำเป็นจีวร พร้อมกันนั้น พระพุทธองค์ก็ทรงตรัสว่า ผ้าเปลือกไม้ ผ้าฝ้าย ผ้าไหม ผ้าขนสัตว์ ผ้าป่าน ผ้าเจือกัน เป็นสิ่งที่เกินความจำเป็นสำหรับชีวิตของพระภิกษุ

ผ้าบังสุกุลถือว่าเป็นวัสดุเหลือใช้ที่พระภิกษุนำมาทำเป็นจีวร มีอยู่ 23 ชนิด ได้แก่

- 1) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ตามป่าช้า
- 2) ผ้าที่ตกตามประตูตลาด
- 3) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ตามถนน
- 4) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ ณ กองขยะมูลฝอย
- 5) ผ้าที่เขาใช้เช็ดมณฑปนครแล้วทิ้งไว้
- 6) ผ้าที่พวกหมอผีใช้คลุมร่างกายของคนอาบน้ำมันแล้วทิ้งไว้

²⁸ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, Circular Economy เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ควรรู้, (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562), หน้า 9.

²⁹ วิ.ม. (ไทย) 4/128/197.

³⁰ ผ้าบังสุกุล หมายถึง ผ้าที่เกลือกกลั้วด้วยฝุ่น ผ้าที่ได้มาจากกองฝุ่น กองหยากเยื่อที่เขาทิ้งแล้ว ตลอดถึงผ้าห่อคลุมศพที่เขาทิ้งไว้ในป่าช้า ไม่ใช่ผ้าที่ชาวบ้านถวาย, สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, พิมพ์ครั้งที่ 27, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา, 2559), หน้า 178.

- 7) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ที่ท่าอาบน้ำ
- 8) ผ้าที่พวกชาวบ้านไปป่าซำกลับมาแล้วทิ้งไว้
- 9) ผ้าที่ถูกไฟไหม้
- 10) ผ้าที่โคขย่ำ
- 11) ผ้าที่ปลวกกัด
- 12) ผ้าที่หนูกัด
- 13) ผ้าที่ขาดกลาง
- 14) ผ้าที่ขาดชาย
- 15) ผ้าที่เขาเอามาทำธง
- 16) ผ้าที่เขาวงล้อมจอมปลวก
- 17) ผ้าของภิกษุด้วยกัน
- 18) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ ณ ที่อภิเษก
- 19) ผ้าที่สำเร็จด้วยฤทธิ์
- 20) ผ้าที่ตกอยู่ตามทาง
- 21) ผ้าที่ลมพัดไป
- 22) ผ้าที่เหวตาวาย
- 23) ผ้าที่คลื่นซัดขึ้นบก

พระภิกษุเมื่อได้ผ้าเหล่านี้มาแล้ว ไม่ว่าจะเป็ผ้าชนิดใดก็ตาม พระภิกษุจะฉีกส่วนผ้าที่เสียจนใช้ไม่ได้ ออก เอาเฉพาะส่วนผ้าที่พอใช้ได้ มาทำเป็นผ้าจีวรเพื่อบูณ่งห่ม³¹ การนำผ้าบังสุกุลมาทำจีวรนั้น พระผู้มีพระภาคเจ้าไม่ได้ทรงบังคับว่า พระภิกษุทุกรูปต้องทำเช่นนี้ แต่พระพุทธองค์ทรงชี้ว่า ภิกษุใดสะดวกที่จะทำเช่นนี้ ก็ทำ ภิกษุใดไม่สะดวกที่จะทำเช่นนี้ ก็ไม่ต้องทำ นั้นหมายความว่า หากภิกษุใดได้สมทานปัสสกุลลิกธุดงค์ ภิกษุนั้นต้องใช้ผ้าบังสุกุลทำเป็นจีวรสำหรับบูน่งห่ม และต้องไม่ใช้ผ้าที่ชาวบ้านถวายเป็นมา ส่วนภิกษุใดไม่ได้สมทานปัสสกุลลิกธุดงค์ ภิกษุนั้นจะใช้ผ้าบังสุกุลทำเป็นจีวรสำหรับบูน่งห่มก็ได้ ไม่ทำก็ได้ จะอย่างไรก็ตาม การที่พระภิกษุเมื่อจะทำจีวร จะต้องหาผ้าที่ตกตามสถานที่ต่าง ๆ มาทำจีวรสำหรับบูน่งห่มนั้น คณะผู้วิจัยมองว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในยุคปัจจุบัน

³¹ พระพุทธโฆสะเถระ, คัมภีร์วิสุทธิมรรค, แปลและเรียบเรียงโดย สมเด็จพระพุทธปาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร), พิมพ์ครั้งที่ 4, (2548), หน้า 90-91.

2) การใช้ผ้าที่ทากลายมาอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด กรณีพระอานนท์

นอกจากการใช้ผ้าบังสุกุลแล้ว ยังมีเรื่องเกี่ยวกับการนำผ้าที่ทากลายมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเป็นเรื่องที่พระอานนท์ได้บอกถึงการใช้ผ้าที่ได้มาให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เรื่องราวมีอยู่ว่า

ในขณะที่พระเจ้าอุเทนและพระมเหสีประทับอยู่ในพระราชอุทยานพร้อมข้าราชบริพารลำดับพระมเหสีของพระเจ้าอุเทนเมื่อทราบข่าวว่า “พระอานนท์นั่งอยู่ที่โคนไม้แห่งหนึ่งใกล้ราชอุทยาน” พระมเหสีได้กราบทูลพระเจ้าอุเทนว่า “หม่อมฉันปรารถนาจะเยี่ยมพระคุณเจ้าพระอานนท์” พระเจ้าอุเทนจึงทรงอนุญาต ต่อมา พระมเหสีของพระเจ้าอุเทนเข้าไปหาท่านพระอานนท์ถึงที่อยู่ ครั้นแล้วอภิวาท นั่ง ณ ที่สมควร ท่านพระอานนท์ได้แสดงธรรมแก่พระมเหสี ลำดับนั้น พระมเหสีของพระเจ้าอุเทน จึงได้ถวายผ้าห่ม 500 ผืน ลำดับนั้น พระเจ้าอุเทนทรงดำหนิ ประณาม โพนทะนาว่า “โฉนสมณะอานนท์จึงรับผ้ามากมายอย่างนั้นเล่า สมณะอานนท์จะทำการค้าขายผ้าหรือตั้งร้านค้ากระมัง” ต่อมา พระเจ้าอุเทนเสด็จไปหาท่านพระอานนท์ถึงที่พัก ครั้นแล้วทรงปราศรัยกับท่านพระอานนท์ ตรัสถามท่านพระอานนท์ว่า

“ท่านอานนท์ มเหสีของข้าพเจ้ามาแล้วหรือ” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “พระมเหสีของพระองค์มาแล้ว มหาบพิตร” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “พระนางได้ถวายอะไรแก่ท่านอานนท์บ้าง” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร พระนางถวายผ้าห่ม 500 ผืนแก่อาตมา” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ผ้ามากมายอย่างนั้น ท่านจะเอาไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะแจกภิกษุทั้งหลายผู้มีจีวรเก่า” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ท่านจะเอาจีวรเก่าที่มีอยู่เดิมไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะทำจีวรเก่าที่มีอยู่เดิมนั้นให้เป็นผ้าเปดาน” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ท่านจะเอาผ้าเปดานเก่าไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะทำผ้าเปดานเก่านั้นให้เป็นปลอกฟูก” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ท่านจะเอาผ้าปลอกฟูกเก่าไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะทำผ้าปลอกฟูกเก่านั้นให้เป็นผ้าปูพื้น” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ท่านจะเอาผ้าปูพื้นเก่าไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะทำผ้าปูพื้นเก่าให้เป็นผ้าเช็ดเท้า” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ท่านจะเอาผ้าเช็ดเท้าเก่าไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะเอาผ้าเช็ดเท้าเก่าไปเช็ดธูลี” พระเจ้าอุเทนตรัสถามว่า “ท่านอานนท์ ท่านจะเอาผ้าเช็ดธูลีเก่าไปทำอะไร” ท่านพระอานนท์ถวายพระพรว่า “มหาบพิตร อาตมาจะขอลกผ้าเหล่านั้นขยำกับโคลนแล้วฉาบทาผ้า” ลำดับนั้น พระเจ้าอุเทนทรงดำริว่า “พระสมณะเชื้อสายศากยบุตรทั้งหมดนี้นำผ้าไปใช้คุ้มค่า ไม่ใช่

เก็บเข้าคลัง” จึงได้ถวายผ้าอีกจำนวน 500 ผืนแก่ท่านพระอานนท์ รวมกับพระมเหสีเป็นจำนวนบริวารคือจีวร 1,000 ผืน เกิดขึ้นแก่ท่านพระอานนท์เป็นครั้งแรก³²

จากเรื่องราวในเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า พระอานนท์นำจีวรที่พระเจ้าอุเทนและพระมเหสีได้ถวายไปใช้อย่างความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยเริ่มตั้งแต่ถวายผ้าจีวรแก่ภิกษุผู้มีจีวรเก่า แล้วนำจีวรเก่าของภิกษุไปทำเป็นเปตาน นำผ้าเปตานเก่าไปทำเป็นผ้าปลอกพุก นำผ้าปลอกพุกเก่าไปทำเป็นผ้าปูพื้น นำผ้าปูพื้นเก่าไปทำผ้าเช็ดเท้า นำผ้าเช็ดเท้าเก่าไปทำผ้าเช็ดธูลี นำผ้าเช็ดธูลีเก่าไปโขลกขยี้กับโคลนแล้วฉาบทาฝา ดังนั้น การที่พระอานนท์นำผ้ามาใช้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด คณะผู้วิจัยมองว่า มีความสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในยุคปัจจุบัน

3) การนำเอามาทำเป็นเภสัชสำหรับภิกษุที่ถูกูกัด

เถา เป็นผงที่ละเอียดที่เหลือหลังจากไฟมอดแล้ว เถานั้นโดยทั่วไป เรามักเข้าใจว่า เป็นขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้ แต่ในทางพระพุทธศาสนา เถากลับกลายเป็นเภสัชสำหรับภิกษุที่ถูกูกัด โดยมีเรื่องราวว่า “สมัยนั้น ภิกษุรูปหนึ่งถูกูกัด ภิกษุทั้งหลายจึงนำความไปกราบทูลพระผู้มีพระภาคเจ้า พระผู้มีพระภาคเจ้าจึงตรัสว่า ภิกษุทั้งหลายเรานุญาตให้ใช้ยามหาวิภู 4 อย่าง คือ คุณ มูตร เถา ดิน”³³

จะเห็นได้ว่า พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงสอนให้ภิกษุรักษาอาการอาพาธที่เกิดจากการถูกูกัด โดยให้ใช้ยามหาวิภู 4 ชนิด และ 1 ในยามหาวิภู 4 ชนิดนั้น ก็คือ เถา การนำเถาที่เป็นขยะมูลฝอยมาใช้เป็นเภสัชถือว่าเป็นการใช้ทรัพยากรที่ใช้แล้วให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ซึ่งคณะผู้วิจัยมองว่า มีความสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในยุคปัจจุบัน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 งานวิจัยในประเทศ

ไพบุลย์ แจ่มพงษ์ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การใช้ประโยชน์และการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนประชาชน ตำบลสวนหลวง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม” ผลการศึกษาพบว่าในแต่ละครัวเรือนมีกิจกรรมทำให้เกิดขยะทุกชนิดมีน้ำหนักรวมกันโดยเฉลี่ย 1.98. ก.ก./ครัวเรือน/วัน ขยะเปียกที่พบได้มากที่สุด ได้แก่ เศษข้าว เศษขนม เศษอาหาร ขยะรีไซเคิลที่พบมากที่สุด ได้แก่ กล่อง/ลัง ขวดพลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ขยะทั่วไปพบมากที่สุด ได้แก่ ถุงก๊อบแก๊บ ถุงพลาสติก ขยะอันตรายที่พบมากที่สุด ได้แก่ บรรจุภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ส่วนกิจกรรมที่ทำให้เกิดน้ำเสียหรือน้ำทิ้งของครัวเรือนเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการหุงต้มประกอบอาหาร การล้างถ้วยชาม และการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม การซักล้างทำความสะอาดเสื้อผ้า ส่วนด้านการจัดการขยะของครัวเรือนนั้น พบว่า ครัวเรือนร้อยละ 92.8 ได้ดำเนินการลดปริมาณขยะในครัวเรือน เช่น ใช้ปุ๋ยคอกแทน

³² วิ.จุ. (ไทย) 7/445/387-389.

³³ วิ.ม. (ไทย) 5/268/60.

ป่วยเคมี ใช้วัสดุหลาย ๆ ครั้งก่อนทิ้ง ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ครั้วเรือนร้อยละ 81.6 มีถังขยะประจำบ้าน และร้อยละ 85.3 ทำการคัดแยกขยะ นำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น นำขยะรีไซเคิลไปขาย นำขยะเปียกไปทำปุ๋ยหมัก สำหรับขยะอื่น ๆ ที่เหลือนั้น ครั้วเรือนร้อยละ 45.6 นำไปกำจัดโดยการเผาไฟ ร้อยละ 41.3 นำไปทิ้งถังขยะของ อบต. ที่อยู่ใกล้บ้าน และร้อยละ 5.6 นำไปฝังกลบตามลำดับ สำหรับน้ำเสียหรือน้ำทิ้งนั้น ครั้วเรือน ประมาณร้อยละ 38.4 ทิ้งลงในท่อระบายน้ำทิ้งของครั้วเรือน และอีกประมาณร้อยละ 27.2 ทิ้งลงใต้ถุนบ้านของตนเอง สำหรับปัญหาจากขยะของครั้วเรือนนั้น พบ ปัญหาการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ หนู และแมลงวัน มากที่สุด รองลงมาเป็นปัญหา กลิ่นเหม็นรบกวนและสกปรกตามลำดับ ส่วนปัญหาที่เกิดจากน้ำทิ้งของครั้วเรือน เป็นปัญหาทำให้เกิดการแพร่ระบาดของยุงมากที่สุด รองลงมาเป็นปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน และปัญหาน้ำขังและ สกปรก เลอะเทอะตามลำดับ³⁴

นัยนา เดชะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลเลม็ด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี” ผลการศึกษาว่า ด้านการจัดการขยะชุมชนตำบลเลม็ด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ลดปริมาณขยะในครั้วเรือน ไม่สร้างขยะใหม่ให้เพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 95.4 การทิ้งขยะรวมในถังเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 43.5 วิธีการจัดการขยะในครั้วเรือนด้วยวิธีเผา คิดเป็นร้อยละ 41.8 ประเภทของขยะเป็นขยะประเภทผัก ผลไม้ และเศษอาหาร คิดเป็นร้อยละ 57.5 ความรู้ที่ต้องการเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแยกขยะอย่างถูกวิธีมากที่สุด 860 คะแนน ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.42 เจตคติเกี่ยวกับมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 67.32 พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยในครั้วเรือน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย ($X = 245$) และผลการหามาตรการในการจัดการมูลฝอยของประชาชน โดยนำกระบวนการ A-I C มาประยุกต์ใช้แสดงให้เห็นว่า ประชาชนให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา ร่วมวางแผนในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการแก้ไขปัญหาอันก่อให้เกิดโครงการ “เลม็ดน่าอยู่ไร้มูลฝอย” อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เกิดกองทุนมูลฝอย 1 แห่ง ซึ่งเป็นการสร้างได้และมีการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การจัดการมูลฝอยอย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่อย่างยั่งยืน³⁵

วิทยา ยนต์สันติเยะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “รูปแบบและวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองขุนนา อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา” พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความตื่นตัวในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยเป็นอย่างมาก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในระดับดี ส่วนพฤติกรรมการจัดการขยะนั้นก็มีวิธีการกำจัดที่ไม่เหมาะสมอยู่บ้าง แต่ในปัจจุบันประชาชนมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปขายได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้และลดปริมาณ

³⁴ ไพบุลย์ แจ่มพงษ์, “การใช้ประโยชน์และการจัดการขยะมูลฝอยของครั้วเรือนประชาชนตำบลสวนหลวง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสมุทรสงคราม”, รายงานการวิจัย, (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2555), บทคัดย่ออำเภอลำทะเมนชัย

³⁵ นัยนา เดชะ, “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลเลม็ด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี”, วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม, (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557), บทคัดย่ออำเภอลำทะเมนชัย

ขยะภายในชุมชนด้วย ส่วนปัญหาและความต้องการของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยคือ ประชาชนต้องการระบบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบุญนาที่ทำอย่างทั่วถึงและเป็นระบบ และส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนน้อยที่สุด สำหรับปัจจัยด้านวิธีการและการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบุญนา ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบุญนาได้ดำเนินการจัดเก็บขยะแล้ว แต่ยังไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่เพราะมีปัญหาในเรื่องงบประมาณในการดำเนินการ และมีปัญหาในขณะดำเนินการ เช่น เรื่องจำนวนถังขยะที่ยังมีปริมาณไม่เพียงพอ เรื่องการจัดการบ่อทิ้งขยะที่เกิดไฟไหม้บ่อยครั้ง ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษต่อประชาชนที่อยู่ใกล้กับบ่อขยะ รถขยะที่ไม่ได้มาตรฐาน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินการขยะมูลฝอยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและขยายผลสู่ชุมชนอื่นๆ ต่อไป³⁶

สุพร ทิพย์จักร์ และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลดิจิทัลจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยพะเยา” พบว่า ระบบฐานข้อมูลดิจิทัลจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยพะเยา มีการใช้รูปแบบและขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย มีเอกลักษณ์ในการนำเสนอระบบ มีการจัดวางข้อมูลที่เรียงง่ายไม่ซับซ้อน มีการจัดการข้อมูลตามหมวดหมู่ ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ทันต่อความต้องการ และมีความสอดคล้องกับหัวเรื่อง เนื้อหา มีความถูกต้อง สมบูรณ์และมีปริมาณที่เหมาะสม ด้านประสิทธิภาพของระบบ พบว่า ข้อมูลที่นำออกมาใช้งานมีความถูกต้อง สามารถปรับข้อมูลได้ ระยะเวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลมีความรวดเร็ว และมีความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ทันต่อความต้องการของผู้ใช้บริการสามารถค้นหาได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านช่องทางเว็บไซต์ <http://www.cdm.up.ac.th/Archives/>³⁷

กัตตินาฏ สกุลสวัสดิพันธ์ และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “แนวทางการจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิดของสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลกรณีศึกษาบ่อหินพาร์มสเตย์ อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง” ระบุว่า ผู้วิจัยได้กำหนดมาตรการการลดปริมาณขยะ 4 มาตรการ เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการลดปริมาณขยะในพื้นที่บ่อหินพาร์มสเตย์ จากการศึกษาพบว่า มาตรการที่ 1 การสนับสนุนการคัดแยกประเภทขยะ ผู้รับบริการให้ความร่วมมือในการแยกประเภทขยะ โดยผู้รับบริการและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อมาตรการในระดับมากที่สุด มาตรการที่ 2 การใช้ประโยชน์จากขยะแต่ละประเภท โดยการนำขยะย่อยสลายมาทำน้ำหมักชีวภาพ และนำขยะทั่วไปและขยะอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธี ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อมาตรการระดับมาก มาตรการที่ 3 การลดขวดพลาสติกสามารถลดขวดพลาสติกได้ร้อยละ 96.47 แต่ต้องมีการควบคุมการใช้ขวดพลาสติกสำหรับผู้รับบริการที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี ผู้รับบริการและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อมาตรการระดับมากที่สุดและ

³⁶ วิทยา ยนต์สันเทียะ, “รูปแบบและวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบุญนาอำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา”, **หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค**, (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2557), บทคัดย่ออำเภอ

³⁷ สุพร ทิพย์จักร์ และคณะ, “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลดิจิทัลจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยพะเยา”, **PULINET Journal**, ปีที่ 3 ฉบับที่ 5 (กันยายน – ธันวาคม 2561): 25.

ระดับมาก ตามลำดับ มาตรการที่ 4 การลดกล่องโฟมบรรจุอาหาร มีปริมาณกล่องโฟมบรรจุอาหาร ลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยคิดเป็นร้อยละ 99.38 ผู้รับบริการและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อ มาตรการระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับ และมาตรการที่ 5 การลดถุงพลาสติก มีปริมาณ ถุงพลาสติกลดลงร้อยละ 98.78 ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ มีความพึงพอใจต่อมาตรการระดับมาก ที่สุด และระดับปานกลางตามลำดับ³⁸

สันชัย พรหมสิทธิ์ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขนาดใหญ่ กลาง เล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” พบว่า 1) การจัดการขยะที่ประสบผลสำเร็จของ พื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เริ่มจาก (1) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมี นโยบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน มีการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคมเพื่อ เข้ามาดำเนินงานร่วมกัน (2) หน่วยภาครัฐต้องมีแผนงานและงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมลด ปริมาณขยะ โดยจะต้องมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน และมีการคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบที่ ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะ เพื่อจะได้นำรูปแบบวิธีการของพื้นที่นั้น ๆ มาใช้ในพื้นที่ของตน (3) ภาคประชาสังคม ต้องมีการสร้างกฎระเบียบขึ้นสำหรับใช้ในพื้นที่ เพื่อสร้างความสามัคคี ปลุก จิตสำนึกสาธารณะ และสร้างการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลดปริมาณขยะ และกิจกรรมเพื่อสร้าง แรงจูงใจในการคัดแยกขยะตามหลักบวร 2) การจัดการขยะ Recycle ในอดีตที่ผ่านมา ชาวบ้าน สามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนในการขายขยะด้วยตัวเอง แต่ผลจากการวิจัยปัจจุบันพบว่า องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น นำขยะมาบริหารจัดการผ่านตัวแทนอย่างเป็นระบบ โดยนำรายได้มาประกัน อุบัติเหตุของสมาชิกในชุมชน และนำเงินรายได้มาซื้อของขวัญในงานปีใหม่สงกรานต์³⁹

ระพีพัฒน์ วงษ์ภักดี และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ ชุมชนบ้านสวัสดิ ตำบลกลันตา อำเภอมะนัง จังหวัดบุรีรัมย์” ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนบ้านสวัสดิใน อดีตนั้นประสบปัญหาขยะมูลฝอย และขยะเกลื่อนกลาดอยู่ทั่วไปในทุกที่ เพราะคนในชุมชนมักเผา ขยะตามบริเวณหน้าบ้าน หลังสวน หรือตามไร่นา ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ ที่เป็นเช่นนี้ก็ เพราะชุมชนบ้านสวัสดิไม่มีบ่อขยะสำหรับคนในชุมชน ดังนั้น คนในชุมชนจึงต้องจัดการขยะด้วย ตัวเอง แต่ในปัจจุบันชุมชนบ้านสวัสดิประสบความสำเร็จด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตาม โครงการ "ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste" โดยใช้การบริหารจัดการขยะตามหลักการบริหารจัดการ 4M's ชุมชนบ้านสวัสดิเมื่อได้ดำเนินการตามหลักการบริหารการดังกล่าวแล้ว ทางชุมชนจึงมีแนว ทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยแบ่งแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) ขยะอินทรีย์ (2) ขยะ รีไซเคิล (3) ขยะทั่วไป (4) ขยะอันตราย ชุมชนได้ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการขยะตามหลัก

³⁸ กัตตินาฏ สกุลสวัสดิพันธ์ และคณะ, “แนวทางการจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิดของสถานที่ท่องเที่ยว ทางทะเลกรณีศึกษาบ่อหินพาร์มสเตย์ อำเภอสึกา จังหวัดตรัง”, รายงานวิจัย, (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประมง, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2561), บทคัดย่อ

³⁹ สันชัย พรหมสิทธิ์, “การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขนาดใหญ่ กลาง เล็กในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ” วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ปีที่ 9 ฉบับที่ 1, (มกราคม-เมษายน 2562): หน้า 67.

3Rs เพื่อลดปริมาณขยะ คือ การจัดระบบการรีไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปนำมาใช้ใหม่ ได้แก่ (1) Reduce (คิดก่อนใช้) (2) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ (3) Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) ชุมชนบ้านสวัสดิ์ประสบความสำเร็จและกลายเป็นชุมชนปลอดขยะอย่างสมบูรณ์ ก็เพราะคนในชุมชนตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ช่วยกันลดปริมาณขยะ และสร้างจิตสำนึกให้คนรุ่นหลังรู้จักการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน⁴⁰

พัลลภ จันทรกระจำง ได้เสนอบทความเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน” สรุปความได้ว่า การใช้เศรษฐกิจแบบเส้นตรงแบบเดิมเป็นการใช้ทรัพยากรจากธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองและก่อให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจอย่างมากจนกระทั่งทำให้ธุรกิจนั้นล่มสลายได้ ส่วนเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนถือเป็นเรื่องใหม่และมีความท้าทายต่อโลกในยุคอนาคต เพราะว่าเศรษฐกิจแบบหมุนเวียนจะช่วยสนับสนุนการทำงานการจัดการด้านโลจิสติกส์ในด้านวัตถุดิบให้ใช้แบบไม่มีที่สิ้นสุด กระบวนการผลิต การวางแผน การจัดส่ง บรรจุภัณฑ์ ด้านการตลาด เป็นต้น⁴¹

ชัยณรงค์ ขาวเงิน ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา” พบว่า 1) ปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตำบลสระกระโจม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย หลักการบริโภคด้วยการมีสติ หลักการดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ และการปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการ 3 อย่างนี้ สามารถนำมาใช้เป็นกรอบในการจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเน้นให้ผู้ผลิตหรือผู้บริโภคพยายามผลิตหรือบริโภคด้วยการมีสติ โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของรายได้เป็นอันดับแรก ในขณะที่สัมมาสติจะช่วยให้สามารถดำเนินการเช่นนั้นต่อไปได้ หลักการ 3 อย่างนี้ จะเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้คนลดความต้องการสิ่งที่ไม่จำเป็น ลดการสร้างขยะ และเพิ่มความสามารถในการควบคุมการผลิตได้ 2) แนวทางจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา ประกอบด้วย (1) การบริโภคด้วยการมีสติ (2) การดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ และ (3) การปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบเป็นปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาที่นำไปสู่การจัดการขยะตามแนวเศรษฐกิจหมุนเวียนและการปรับรูปแบบการจัดการขยะโดยคนในชุมชน กรอบแนวทางนี้จะช่วยให้ชุมชนจัดการปัญหาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁴²

สิทธิพร เขาอุ้น และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการขยะชุมชนฐานราก: องค์การบริหารส่วนตำบลลำพยนต์ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครสวรรค์” ความว่า 1) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วน

⁴⁰ ระพีพัฒน์ วงษ์ภักดี และคณะ, “การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านสวัสดิ์ ตำบลกลันทา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์”, วารสารปัญญา, ปีที่ 27 ฉบับที่ 1, (มกราคม-มิถุนายน 2563): หน้า 59.

⁴¹ พัลลภ จันทรกระจำง, “การจัดการโลจิสติกส์ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 39 ฉบับที่ 4 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2563): หน้า 54.

⁴² ชัยณรงค์ ขาวเงิน, “การจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา”, วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม 2564): หน้า 1240.

ตำบลลำพยนต์ก่อนดำเนินโครงการวิจัย พบว่า (1) ชุมชนมีความเข้าใจว่าการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนเป็นภารกิจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลลำพยนต์ (2) ชุมชนไม่ทราบถึงผลกระทบของขยะมูลฝอยต่ออนามัยและสิ่งแวดล้อม จึงนำไปทิ้งไว้โดยไม่มีใครคัดแยกขยะ ส่งผลให้ขยะเน่าเหม็นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และเป็นภาพลักษณ์ที่ไม่งามของชุมชน (3) ชุมชนขาดการจัดตั้งแกนนำกลุ่มภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการขยะแบบ 3Rs และไม่ทราบถึงประโยชน์ในการคัดแยกขยะ และ (4) ชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและขยะอันตราย ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม 2) ด้านการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะชุมชนฐานราก ประกอบด้วย (1) การจัดให้มีการประชุมกลุ่มแกนนำและภาคีเครือข่ายเพื่อการจัดการขยะอย่างถูกหลักวิชาการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (2) การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนดำเนินกิจกรรมเพื่อลดปริมาณขยะต้นทางด้วยหลัก 3Rs (3) ส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ (4) จัดเวทีแบ่งปันความรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในการบริหารจัดการขยะอย่างสม่ำเสมอ (5) รายงานผลการดำเนินกิจกรรมในการประชุมเพื่อปรับปรุงพัฒนาการบริหารจัดการขยะให้เกิดความยั่งยืน 3) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะชุมชน ประกอบด้วย (1) การเปลี่ยนนโยบายการบริหารจัดการขยะอย่างถูกหลักวิชาการสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดคณะทำงานบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (2) การสร้างมาตรการทางสังคม ผ่านกิจกรรมทางศาสนาวัฒนธรรมประเพณี เพื่อให้ชาวบ้านเกิดสำนึกสาธารณะ และความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชนร่วมกัน (3) พัฒนากลุ่มภาคีเครือข่าย แกนนำชุมชนเพื่อการเป็นแบบอย่างที่ดีในการบริหารจัดการขยะ ด้วยการลงมือทำอย่างจริงจัง⁴³

สฤณา คงจันทร์และคณะ ได้เสนอบทความวิชาการเรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนอย่างครบวงจร” ระบุว่า การบริหารจัดการขยะ มี 4 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นตอนที่ 1 การมีความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างจริงจังที่จะทำให้ชุมชนของตนเองเป็นชุมชนที่ปลอดปัญหาขยะ ขั้นตอนที่ 2 การสร้างจิตสำนึกสาธารณะและความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชนให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในชุมชน เพื่อที่จะให้ประชาชนในชุมชนสามารถดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใด ๆ ในชุมชนได้สำเร็จ ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับประชาชนในชุมชน ทำให้ชาวบ้านและประชาชนในชุมชนได้มีบทบาทร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนอย่างครบวงจร และขั้นตอนที่ 4 การใช้หลักการบริหารจัดการขยะอย่างครบวงจร เน้นการดำเนินการด้านการลดปริมาณขยะ ตามแนวทางหลัก 3Rs (ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่) และหลัก 7Rs รวมทั้งการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และที่สำคัญทุกฝ่ายจะต้องมีส่วนร่วมในการคิด การตัดสินใจ การวางแผน การลงปฏิบัติ การรับประโยชน์และการประเมินผล และมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรในแต่ละชุมชนเป็นต้นทุนสำหรับกิจกรรมการจัดการขยะ เช่น การแปรรูปขยะเป็นพลังงานทดแทน (น้ำมัน, ถ่าน) การตั้ง

⁴³ สิทธิพร เขาอุ่น และคณะ, “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการขยะชุมชนฐานราก: องค์การบริหารส่วนตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์” ,วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ปีที่ 7 ฉบับที่ 2, (พฤษภาคม – สิงหาคม 2564): หน้า 185-186.

กลุ่มคัดแยกประเภทขยะ ธนาคารขยะ การทำปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยชีวภาพ โดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นให้การสนับสนุนส่งเสริมและขยายผลให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อพัฒนาเป็นชุมชนปลอดขยะ สะอาดน่าอยู่⁴⁴

ชไมกานต์ ดวงแก้ว และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การรับรู้และแนวทางการขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อการจัดการขยะพลาสติกเป็นแนวคิดที่บุคลากรทั้งในระดับนโยบายและปฏิบัติงาน มีมุมมองและรับรู้ไปในทิศทางเดียวกัน แต่เศรษฐกิจหมุนเวียนยังไม่ได้ถูกนำมาใช้เป็นนโยบายการวางแผน มีเพียงการนำหลัก 3Rs ใช้น้อย (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาปรับใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งเรียกว่า โครงการจัดการมูลฝอยอย่างยั่งยืน โครงการนี้จะเน้นขยะ 4 ประเภท ประกอบด้วยขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป แต่ไม่ได้แยกขยะพลาสติกออกมาโดยเฉพาะ เนื่องด้วยบุคลากรทั้งในระดับนโยบายและปฏิบัติงานยังไม่มี ความเข้าใจในหลักการของแนวคิด ดังนั้น การได้รับสนับสนุนจากส่วนกลางในด้านงบประมาณ การอบรมให้ความรู้หลักการดำเนินงานตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจในแนวคิดและเริ่มดำเนินการขับเคลื่อนในเรื่องนี้อย่างจริงจัง 2) ระบบจัดการความรู้ด้านการจัดการขยะพลาสติกควรพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในลักษณะสหองค์กรปกครองท้องถิ่น เพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้และปฏิบัติการร่วมกัน⁴⁵

ณัฐนันท์ จิรภินิมิต และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาคลังข้อมูลดิจิทัลมรดกทางวัฒนธรรมจังหวัดลำพูนเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์” สรุปความได้ว่า ข้อมูลมรดกทางวัฒนธรรมจังหวัดลำพูนที่สำรวจในพิพิธภัณฑ์ โบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่จัดแสดงส่วนบุคคล จำนวน 30 แห่ง ถูกรวบรวมและจัดแสดงในรูปแบบการจัดแสดงเป็นส่วนใหญ่ ไม่ค่อยได้ถูกจัดแสดงในรูปแบบดิจิทัล ฉะนั้น จึงเป็นเหตุผลที่จำเป็นในการพัฒนาข้อมูลด้านเนื้อหา ภาษา เสียง ภาพ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และวีดิทัศน์ตามแนวทางการจัดสัมมนาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การพัฒนาข้อมูลให้เป็นคลังข้อมูลดิจิทัลในครั้งนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับมรดกทางวัฒนธรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของจังหวัดลำพูน สำหรับคลังข้อมูลดิจิทัลนี้ใช้คลาวด์เซิร์ฟเวอร์ จัดเก็บ-จัดส่งข้อมูล รองรับทุกอุปกรณ์ที่เข้าใช้งาน คลังข้อมูลดิจิทัลนี้ใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวชมโบราณสถาน และโบราณวัตถุ ใช้ในการจูงใจให้ซื้อสินค้าและบริการที่แสดงถึงคุณค่าของประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของจังหวัดลำพูน ฉะนั้น คลังข้อมูลดิจิทัลนี้จึงเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาจังหวัดลำพูนตามยุทธศาสตร์

⁴⁴ สกุนา คงจันทร์ และคณะ, “รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนอย่างครบวงจร”, วารสารปัญญา, ปีที่ 8 ฉบับที่ 2, (พฤษภาคม-สิงหาคม 2564): หน้า 138.

⁴⁵ ชไมกานต์ ดวงแก้ว และคณะ, “การรับรู้และแนวทางการขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน”, วารสารมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 8 ฉบับที่ 9 (กันยายน 2564), หน้า 252-253.

เมืองหัตถ์ถนอวัฒนธรรมสร้างสรรค์ และยุทธศาสตร์เมืองจุดหมายปลายทางแห่งการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์วัฒนธรรม⁴⁶

ธนาธร จุงวงษ์สุข และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “แนวทางการบริหารโครงการโรงเรียนปลอดภัยของโรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3” พบว่า แนวทางการบริหารโครงการโรงเรียนปลอดภัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการกำหนดแนวคิดโครงการ กล่าวคือ ในขั้นเริ่มต้นควรศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ สภาพปัจจุบันและปัญหา ความต้องการที่จำเป็นตามกรอบนโยบาย เลือกปัญหา พิจารณาหาสาเหตุ แล้วจึงกำหนดแผนงาน ศึกษาทรัพยากร ช่วงเวลาที่เหมาะสม ควรให้ทุกคนมีส่วนร่วมในโครงการโรงเรียนปลอดภัย ควรกำหนดการบูรณาการในหลักสูตรการเรียนการสอน ควรมีกิจกรรมในการพัฒนาครูจะได้มีส่วนสำคัญในการดำเนินโครงการโรงเรียนปลอดภัย และควรบูรณาการในหลักสูตรการเรียนการสอนและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2) ขั้นตอนการคัดเลือกโครงการ กล่าวคือ ควรทำแผนโครงการโรงเรียนปลอดภัยให้มีขั้นตอน กรอบเวลา งบประมาณ คณะทำงาน และเป้าหมายที่ชัดเจน ควรมีวิธีการสื่อสารนโยบายหรือวิสัยทัศน์เกี่ยวกับจัดการขยะไปยังผู้เรียนและบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการที่หลากหลาย 3) ขั้นตอนในการนำโครงการไปปฏิบัติ กล่าวคือ ควรมีการประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจในโครงการเพื่อให้สถานศึกษาได้รับทราบและเข้าใจทิศทางการดำเนินการ และสามารถขับเคลื่อนโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ ควรสร้างกิจกรรมด้านการจัดการขยะโดยเน้นการมีส่วนร่วมในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ควรมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการจัดการขยะที่หลากหลาย และเชิญองค์กรจากภายนอกเข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะประเภทต่าง ๆ ควรสรรหาหรือสร้างแกนนำนักเรียนที่มีศักยภาพสำหรับถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดการขยะ และควรจัดกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม รวมไปถึงจัดกิจกรรมพื้นที่สีเขียวภายในโรงเรียน เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการขยะ 4) ขั้นตอนการประเมินผลและการปิดโครงการ กล่าวคือ ควรติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินโครงการอย่างสม่ำเสมอว่าโครงการสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ได้หรือไม่ เพียงใด ควรนำผลที่ได้จากการติดตามและประเมินผลโครงการมาปรับปรุงการจัดทำโครงการในครั้งต่อไป ควรมีมาตรการในการเร่งรัดโครงการ ในกรณีที่มีการดำเนินการล่าช้ากว่ากำหนด และตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงานอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ ควรพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโครงการเพื่อจะได้นำมาความรู้มาใช้ประโยชน์ในการทำโครงการครั้งต่อไป และควรติดตามผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัดของกระทรวง

⁴⁶ ญัฐนันท์ จิรภินิมิต และคณะ, “การพัฒนาคลังข้อมูลดิจิทัลมรดกทางวัฒนธรรมจังหวัดลำพูนเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์”, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม, ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม 2564): 251.

ศึกษาธิการ โดยใช้กลไกของระบบการตรวจราชการ เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เพื่อสรุปเสนอไปยังผู้บริหารและปรับปรุงโครงการในครั้งต่อไป⁴⁷

สิริวัตร วิชิต ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันและไขมันโดยกระบวนการ Coalescer ร่วมกับกระบวนการ Coagulation : กรณีศึกษาคลองเปรมประชากร” พบว่า สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ อะลูมิเนียมซัลเฟต ความเข้มข้น 1 กรัมต่อลิตร ความเร็วในการปั่นกววน 20 รอบต่อนาที โดยประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่ที่ร้อยละ 92.66 และพบว่าชนิดสารเคมี (แคลเซียมคลอไรด์และอะลูมิเนียมซัลเฟต) ปริมาณสารเคมี (0.2, 0.6 และ 1) และความเร็วในการปั่นกววน (20, 30 และ 40) ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของค่าไขมันและน้ำมันหลังผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียโดยกระบวนการ โคแอกกูเลชัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันโดยกระบวนการร่วมระหว่างกระบวนการโคอะเลสเซอร์และกระบวนการโคแอกกูเลชัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่ที่ร้อยละ 94.03⁴⁸

ศิริวรรณ พันธุ์ยางน้อย และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “แนวทางการส่งเสริมชุมชนปลอดขยะบ้านหัวช้าง ตำบลยางน้อย อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ผลการวิจัย พบว่า ประเภทขยะที่พบมากที่สุด คือ เศษอาหาร เศษพืชผัก ที่เกิดจากการบริโภคใช้สอยของคนในชุมชน และขยะก็มีที่มาหลายแห่งกล่าวคือ จากครัวเรือนและการซื้อของจากตลาด เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟมใส่อาหาร หัวหน้าครอบคร้วมีเจตคติในการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับดี และหัวหน้าครัวเรือนที่มีเพศแตกต่างกัน มีเจตคติในการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนพฤติกรรมในการกำจัดขยะของคนในชุมชนอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนแนวทางที่จะทำให้ชุมชนปลอดขยะอย่างยั่งยืน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ได้เสนอความคิดเห็นว่า หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยเริ่มต้นจากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการวางโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในชุมชนแบบยั่งยืนมีส่วนร่วมในเชิงปฏิบัติการ เช่น ประชาชนบ้านหัวช้างทุกครัวเรือน จะต้องมีการคัดแยกขยะที่ต้นทาง ต้องมีการคัดแยกขยะที่

⁴⁷ ธนาธร จุวงษ์สุข และคณะ, แนวทางการบริหารโครงการโรงเรียนปลอดขยะของโรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: ThaiJOhttps://so05.tci-thaijo.org > article > download [18 ตุลาคม 2564]

⁴⁸ สิริวัตร วิชิต, “การบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันและไขมันโดยกระบวนการ Coalescer ร่วมกับกระบวนการ Coagulation : กรณีศึกษาคลองเปรมประชากร, การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 4 วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม: 445.

ครัวเรือน และต้องคัดแยกขยะแต่ละประเภทให้ถูกต้อง ซึ่งการคัดแยกขยะมีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ การกำจัดขยะที่ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง⁴⁹

ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และคณะ ได้เสนองานวิจัยเรื่อง “การจัดการขยะของเทศบาลตำบล ภายใต้แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน” พบว่า การขับเคลื่อนแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนของเทศบาลตำบล จะดำเนินการผ่านกิจกรรมหรือโครงการดังต่อไปนี้ 1) การสนับสนุนให้ครัวเรือนมีการคัดแยกขยะ โดยการนำขยะที่สามารถขายได้ และขยะที่สามารถรีไซเคิลได้มาขายต่อกับผู้รับซื้อโดยทั่วไป และทางเทศบาลฯ จะรับซื้อขยะผ่านกิจกรรม “ธนาคารขยะ” โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมขยะ นำไปขายและนำรายได้กลับคืนมายังครัวเรือนและชุมชน 2) การจัดกิจกรรม โดยการนำขยะรีไซเคิลมาผลิตเป็นสินค้าหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้งานได้ 3) การสนับสนุนให้วิสาหกิจชุมชนนำวัสดุเหลือใช้หรือขยะมาแปรรูปหรือผลิตเป็นสินค้าเพื่อจัดจำหน่ายซึ่งเป็นการสร้างรายได้ภายในชุมชน 4) กิจกรรมขยะแลกไข่ เป็นกิจกรรมที่ให้คนในชุมชนนำขยะที่สามารถรีไซเคิลได้มาชั่งน้ำหนักเพื่อแลกกับไข่ไก่หรือไข่เป็ดตามน้ำหนักขยะ 5) การจัดประกวดบ้านสะอาดและชุมชนปลอดขยะ โดยให้รางวัลแก่บ้านที่มีความสะอาดเรียบร้อยและชุมชนที่มีระบบการจัดการความสะอาดและขยะภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี 6) การส่งเสริมและจัดศูนย์เรียนรู้การทำการเกษตรโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพจากน้ำหมัก ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากขยะ และนำปุ๋ยชีวภาพไปช่วยกระตุ้นฮอร์โมนพืช 7) โครงการธนาคารขยะ เพื่อศูนย์กลางในการรวบรวมขยะรีไซเคิล การรับซื้อขยะจากคนในชุมชน และนำขยะไปขาย โดยนำรายได้ที่เกิดจากการขายขยะมาเป็นสวัสดิการชุมชน 8) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ในการนำขยะเปียกมาทำปุ๋ยหมักก๊าซชีวภาพ และน้ำหมักชีวภาพ⁵⁰

2.3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Ebikapade Amasuomo ได้เสนอบทความวิจัยเรื่อง “The Concept of Waste and Waste Management” สรุปความได้ว่า มีการศึกษาและวิจัยมากมายเกี่ยวกับแหล่งที่มา และลักษณะของของเสีย รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการที่ไม่เหมาะสมและแนวปฏิบัติระดับสากลที่ดีที่สุด สิ่งหนึ่งที่ยังไม่ชัดเจนคือ อะไรกันแน่ที่ถือเป็นของเสีย? เรารู้ดีว่าอะไรควรจัดเป็นของเสีย? บริบททางประวัติศาสตร์ของการจัดการขยะมีอะไรบ้าง? เอกสารฉบับนี้มุ่งที่จะตรวจสอบคำถามที่สำคัญเหล่านี้เพื่อให้คำตอบจากการศึกษาก่อนหน้านี้ บทความนี้ใช้แนวทาง Desktop เพื่อให้คำตอบสำหรับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทความนี้ใช้วิธีการพรรณนาเพื่อรวบรวมข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ที่ผ่านการตรวจสอบโดยเพื่อน เช่น บทความในวารสาร รายงานขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อม และหนังสือ พบว่าขยะมีขอบเขตมากในความหมายเชิงอัตวิสัยในฐานะสารที่สามารถถือ

⁴⁹ ศิริวรรณ พันธุ์ยางน้อย และคณะ, “แนวทางการส่งเสริมชุมชนปลอดขยะบ้านหัวช้าง ตำบลยางน้อย อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์และสวัสดิการสังคม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ: หน้า 81-82.

⁵⁰ ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และคณะ, “การจัดการขยะของเทศบาลตำบลภายใต้แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน” วารสารนาครบุตริปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช: หน้า 49.

เป็นของเสียได้ก็ต่อเมื่อเจ้าของฉลากว่าเป็นของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื่องจากบุคคลหนึ่งอาจถือว่าสารเป็นของเสีย ในขณะที่อีกคนหนึ่งอาจมองว่าสารชนิดเดียวกันเป็นทรัพยากร อย่างไรก็ตาม มีข้อโต้แย้งว่ามีความจำเป็นต้องกำหนดอย่างชัดเจนว่าอะไรคือของเสีย⁵¹

CHRISTOPHER J. RHODES ได้เสนอบทความวิจัยเรื่อง “Plastic pollution and potential solutions” สรุปความได้ว่า มีการทบทวนการผลิตและการใช้พลาสติกประเภทต่าง ๆ และผลกระทบของมลพิษจากวัสดุเหล่านี้ต่อสุขภาพสัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม เท่าที่ทราบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 โลกผลิตพลาสติกได้มากเท่ากับที่เคยทำในครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา และคาดว่ามวลรวมของพลาสติกบริสุทธิ์ที่เคยทำมามีจำนวนถึง 8.3 พันล้านตัน ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบ ใช้เป็นวัตถุดิบเคมีและแหล่งเชื้อเพลิง ระหว่างปี พ.ศ. 2493 ถึง พ.ศ. 2558 มีการสร้างขยะพลาสติกขึ้นต้นและขั้นทุติยภูมิ (รีไซเคิล) ทั้งสิ้น 6.3 พันล้านตัน ซึ่งประมาณ 9% ได้รับการรีไซเคิล และเผา 12% ส่วนที่เหลืออีก 79% ถูกเก็บไว้ในหลุมฝังกลบหรือได้รับปล่อยสู่ธรรมชาติโดยตรง ในปี พ.ศ. 2558 มีการผลิตพลาสติกจำนวน 407 ล้านตัน (Mt) ซึ่งใช้บรรจุภัณฑ์ 164 ล้านตัน (ร้อยละ 36 ของทั้งหมด) แม้ว่ามูลค่าที่เสนอจะแตกต่างกันไป แต่บรรจุภัณฑ์อาจมีสัดส่วนประมาณหนึ่งในสามของพลาสติกที่ใช้ทั้งหมด ซึ่งประมาณ 40% จะถูกนำไปฝังกลบ ในขณะที่ 32% หลุดออกจากระบบการรวบรวม จึงมีการสรุปว่าพลาสติกประมาณ 9 ล้านตันเข้าสู่มหาสมุทรในปี พ.ศ. 2553 อันเป็นผลมาจากการจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้ง ไมโครพลาสติกแต่ละชนิดมากถึง 0.5 ล้านตันจากการซักล้างทอสังเคราะห์ และจากการเสียดสีของยางรถยนต์บนพื้นผิวถนน อย่างไรก็ตาม ปริมาณพลาสติกที่วัดได้จริงในมหาสมุทรรึ้นน้อยกว่า 1% ของ (อย่างน้อย) 150 Mt ที่คาดว่าถูกปล่อยออกสู่มหาสมุทรเมื่อเวลาผ่านไป พลาสติกคิดเป็นประมาณ 10% โดยมวลของขยะในเขตเทศบาล แต่มากถึง 85% ของขยะทะเล ซึ่งส่วนใหญ่มาจากแหล่งบนบก เมื่อว่าโดยภูมิศาสตร์แล้ว ผู้ก่อมลพิษจากพลาสติกที่ก่อมลพิษมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ จีน อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม และศรีลังกา ซึ่งทั้งคู่มีสวนทำให้เกิดขยะพลาสติกทั่วโลกถึง 56% รายการพลาสติกหลักที่ใหญ่ขึ้นสามารถเกิดการแตกตัวแบบก้าวหน้าเพื่อให้เกิดอนุภาคไมโครพลาสติก 'รอง' ที่มีขนาดเล็กลงมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่ผิวโดยรวมของวัสดุพลาสติก ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการดูดซับและความเข้มข้นของสารมลพิษอินทรีย์ที่คงอยู่ (POPs) เช่น dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) และ polychlorinated biphenyls (PCBs) ที่มีศักยภาพในการถ่ายทอดไปยังเนื้อเยื่อของสัตว์ที่กินอนุภาคไมโครพลาสติกโดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมทางทะเล แม้ว่าความกลัวว่าอนุภาคขนาดเล็กและสารพิษดังกล่าวอาจถูกส่งผ่านใยอาหารไปยังมนุษย์ อาจจะยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ แต่การกลืนกินไมโครพลาสติกโดยตรงโดยมนุษย์ผ่านทางน้ำดื่มมีความเป็นไปได้ที่ชัดเจน เนื่องจากตัวอย่าง 92% ที่นำมาในสหรัฐอเมริกาและ 72% ในยุโรปแสดงให้เห็นว่ามีอยู่ แม้ว่าผลกระทบต่อสุขภาพที่ตามมาจะยังไม่ชัดเจน อาหารอาจปนเปื้อนไมโครพลาสติกจากอากาศ แม้ว่าจะไม่ทราบผลกระทบด้านสุขภาพที่ตามมาก็ตาม สำหรับแหล่งที่มาในอากาศดังกล่าว เป็นที่น่าสังเกตว่าการพบนุภาคพลาสติกขนาดเล็กในเนื้อเยื่อปอดของมนุษย์ ซึ่ง

⁵¹ Ebikapade Amasuomo, “The Concept of Waste and Waste Management”, *Journal of Management and Sustainability*, vol. 6 No. 4. (2016): 88.

อาจพิสูจน์ได้ว่าเป็นปัญหาสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนด เป็นเรื่องที่น่าทึ่งมากที่ตรวจพบไมโครพลาสติกในดินบนภูเขาในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมาจากลมมากที่สุด ตัวอย่างเช่น แขนงน้ำแข็งอาร์กติกก็เผยให้เห็นถึงการมีอยู่ของไมโครพลาสติก ซึ่งมีแนวโน้มมากที่สุดที่จะพัดพาไปตามกระแสน้ำในมหาสมุทรจากผืนหิมะในมหาสมุทรแปซิฟิก และจากมลภาวะในท้องถิ่นจากการขนส่งและการประมง ดังนั้น น้ำแข็งทะเลจะดักจับไมโครพลาสติกจำนวนมากและขนส่งข้ามมหาสมุทรอาร์กติก แต่อนุภาคเหล่านี้จะถูกปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมโลกเมื่อน้ำแข็งละลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้อิทธิพลของอุณหภูมิโลกเฉลี่ยที่สูงขึ้น แม้ว่าจะมีการเน้นย้ำมากขึ้นในการทดแทนพลาสติกที่ได้จากปิโตรเคมีด้วยพลาสติกชีวภาพ การโต้เถียงก็เกิดขึ้นเกี่ยวกับวิธีที่ย่อยสลายได้จริงในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้าง และในปัจจุบันมีสัดส่วนเพียง 0.5% ของมวลรวมของพลาสติกที่ผลิตขึ้นทั่วโลก เนื่องจากพลาสติกชีวภาพส่วนใหญ่ทำมาจากวัสดุที่เป็นน้ำตาลและแป้ง การขยายการใช้จึงเพิ่มโอกาสในการแข่งขันระหว่างการปลูกพืชผลเพื่อจัดหาอาหารหรือพลาสติก ในทำนองเดียวกันกับการผันพืชอาหารเพื่อการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพขั้นต้น การใช้ oxo-plastics ซึ่งมีสารเติมแต่งที่ช่วยให้วัสดุย่อยสลายได้ เป็นเรื่องที่น่ากังวลเช่นกัน เนื่องจากมีการอ้างว่าเป็นเพียงเศษส่วนและเพิ่มภาระด้านสิ่งแวดล้อมของไมโครพลาสติก ดังนั้นสหภาพยุโรปจึงย้ายไปจำกัดการใช้งาน เนื่องจาก 6% ของการผลิตน้ำมันทั่วโลกในปัจจุบัน (รวมถึงของเหลวก๊าซธรรมชาติ NGL) ถูกใช้เพื่อผลิตสินค้าพลาสติก ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 20% ภายในปี 2050 ซึ่งเป็นแนวทางในปัจจุบันสำหรับการผลิตและการใช้พลาสติก (รวมถึงการใช้งานขั้นสุดท้าย) เรียกร้องให้แก้ไขทันที การรวบรวมและรีไซเคิลรายการพลาสติกอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในการผลิตใหม่ เพื่อลดการใช้พลาสติกบริสุทธิ์ เป็นสิ่งสำคัญทั้งในด้านการลดปริมาณขยะพลาสติกที่เข้าสู่สิ่งแวดล้อมและในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรฟอสซิล ซึ่งถือเป็นศูนย์กลางของอุดมการณ์ที่สนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนซึ่งมีองค์ประกอบร่วมกับเพอร์มาคัลเจอร์ อย่างหลังคือระบบการออกแบบปฏิรูปใหม่ที่อิงตาม 'ธรรมชาติในฐานะครู' ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในสภาพแวดล้อมของเมืองและเมือง ในขณะที่ลดและการนำ 'ขยะ' กลับมาใช้ใหม่ ดังนั้นอาหารอาจมีการผลิตในท้องถิ่นมากกว่าระดับโลกด้วยการใช้เชื้อเพลิงที่น้อยลง (รวมถึงเชื้อเพลิงการขนส่งสำหรับการนำเข้าและจำหน่ายอาหาร) น้ำและปุ๋ยและด้วยการลดการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกอย่างเห็นได้ชัด แนวทางดังกล่าวซึ่งนำโดยบุคคลหลายพันล้านคนสามารถพิสูจน์ความสำคัญอันยิ่งใหญ่ในการสร้างความมั่นคงด้านอาหารในอนาคต และในการลดของเสียและมลพิษทุกประเภท⁵²

Yosi Agustina Hidayat and team ได้เสนอบทความวิจัยเรื่อง “A study of plastic waste management effectiveness in Indonesia” สรุปความได้ว่า การจัดการของเสียในอินโดนีเซียมีประสิทธิภาพน้อยกว่า ตามสถิติของอินโดนีเซียในปี พ.ศ. 2559 ประชากรในอินโดนีเซียมีจำนวนถึง 261,115,456 คน และผลิตขยะ 65,200,000 ตันต่อปี นอกจากนี้ การเติบโตของเศรษฐกิจยังส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการอุตสาหกรรม กิจกรรมของอุตสาหกรรมนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของ

⁵² CHRISTOPHER J. RHODES, “Plastic pollution and potential solutions”, *Science Progress*, vol. 101 No. 3. (2018): 207-208.

ของเสียจากกองขยะทั้งหมด 85,000 ตันต่อปีเป็นขยะพลาสติก กองขยะจะเพิ่มขึ้นพร้อมกับการเพิ่มขึ้นของประชากรและการเติบโตของอุตสาหกรรมที่คาดการณ์ไว้ ขยะพลาสติกในอินโดนีเซียจำนวนมากจะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ในการป้องกันปริมาณขยะพลาสติกที่เพิ่มขึ้นในอินโดนีเซีย การศึกษานี้ดำเนินการเพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมโดยการระบุประเภทของขยะพลาสติกในประเทศอินโดนีเซีย การทำแผนที่การไหลของการจำหน่ายพลาสติกที่จะกลายเป็นขยะ และรู้กระบวนการที่มีอยู่ของการจัดการขยะพลาสติก ขยะพลาสติกจำนวนมากผลิตสารพิษซึ่งต้องจัดการอย่างเหมาะสม ปัญหาหลักของการสะสมขยะพลาสติกในอินโดนีเซียคือการไม่มีระบบที่มีประสิทธิภาพในการจัดการขยะพลาสติก ผลของการศึกษานี้ เป็นวิธีแก้ที่นำไปใช้ได้ เพื่อลดการสะสมของขยะพลาสติก ในอินโดนีเซียอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศอินโดนีเซียคาดว่าจะทำงานร่วมกันโดยการสร้างและนำระบบการจัดการขยะพลาสติกมาใช้โดยใช้ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ ซึ่งขยะพลาสติกจะถูกส่งไปยังโรงงานที่ผลิตขยะ หลังจากนั้นโรงงานจะจัดการขยะพลาสติกโดยการรีไซเคิลและนำกลับมาใช้ใหม่⁵³

Mirza Hussein and team ได้เสนอบทความวิจัยเรื่อง “Sustainable Organic Waste Management Framework: A Case Study in Minhang District, Shanghai, China” สรุปความได้ว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรที่สูงพร้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองได้นำไปสู่การเพิ่มขึ้นอย่างมากในการสร้างขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล (MSW) ในประเทศจีน นั่นจึงนับเป็นงานที่ท้าทายสำหรับรัฐบาลและเทศบาลในการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ขยะอินทรีย์มีอยู่ในประเทศต่าง ๆ ซึ่งมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับรายได้ของประชากร เนื่องจากไม่มีการแยกขยะที่ต้นทาง ประเทศจีนจึงมีขยะอาหาร (FW) 55.86 เปอร์เซ็นต์จากขยะที่มีความชื้นสูง การทำปุ๋ยหมักเป็นสิ่งที่ใช้ได้จริงในการจัดการขยะอินทรีย์อย่างยั่งยืนโดยการเปลี่ยน FW เป็นปุ๋ยอินทรีย์ การศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะอินทรีย์อย่างยั่งยืนผ่านการทำปุ๋ยหมัก FW ขนาดใหญ่โดยอิงจากกรณีศึกษาในเขตมินหวัง เซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน การศึกษานี้ประเมินต้นทุน การจัดการขยะชีวภาพ และระดับปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอินทรีย์พร้อมกับกลยุทธ์ที่นำไปใช้ซึ่งจะส่งผลต่อความยั่งยืนของกระบวนการทำงาน เช่น การเก็บขยะ ความพร้อมของนโยบายและสิ่งจูงใจ บทบาทของอำนาจหน้าที่ รวมถึงคุณภาพของปุ๋ยหมักและตลาด การประเมินรูปแบบการจัดการขยะอินทรีย์อย่างยั่งยืนจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการปรับปรุงการใช้ปุ๋ยหมักไปสู่การทำปุ๋ยหมักอย่างยั่งยืนในประเทศกำลังพัฒนา⁵⁴

⁵³ Yosi Agustina Hidayat and team, “A study of plastic waste management effectiveness in Indonesia”, **AIMS Energy**, vol. 7 No. 3 (2019): 350.

⁵⁴ Mirza Hussein and team, “Sustainable Organic Waste Management Framework: A Case Study in Minhang District, Shanghai, China”, **CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS**, Volume 72 Issue X, (2019): 7.

Ayse Lisa Allison and team ได้เสนอบทความวิจัยเรื่อง “Barriers and Enablers to Food Waste Recycling: A Mixed Methods Study amongst UK Citizens” สรุปความได้ว่า เราตั้งเป้าหมายที่จะระบุอิทธิพลต่อการรีไซเคิลเศษอาหารในครัวเรือนของพลเมืองสหราชอาณาจักร เป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบกลยุทธ์เพื่อเพิ่มอัตราการรวบรวมขยะจากอาหารในครัวเรือนผ่านบริการในท้องถิ่น การใช้ชุดข้อมูลของสหราชอาณาจักร (n = 1801) และแบบจำลอง COM-B (ความสามารถ-โอกาส-แรงจูงใจ-พฤติกรรม) เป็นกรอบการทำงานเชิงทฤษฎี การวิเคราะห์เฉพาะเรื่องเพื่อตรวจสอบอิทธิพลต่อการรีไซเคิลเศษอาหารของประชาชน ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจ อัตโนมัตติ (เช่น อารมณ์และนิสัย) และความสามารถทางจิต (เช่น ความรู้) ทำนายการรีไซเคิลเศษอาหารในครัวเรือน โอกาสทางกายภาพ (เช่น การจัดการกับเศษอาหารด้วยวิธีอื่น เช่น การทำปุ๋ยหมักที่บ้านหรือให้อาหารสัตว์เลี้ยง/สุนัขจรจัด เวลาและต้นทุนทางการเงิน) เป็นอุปสรรคหลักในการรีไซเคิลเศษอาหารที่ระบุในการวิเคราะห์เฉพาะเรื่อง ผู้เข้าร่วมยังได้รายงานถึงอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจโดยอัตโนมัตติ เช่น ความกังวลเกี่ยวกับศัตรูพืช กลิ่น สุขอนามัย และความสามารถในการรวบรวมเศษอาหารของหน่วยงานท้องถิ่น จากผลการวิจัย เราแนะนำให้พัฒนาการสื่อสารที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ โดยมุ่งสร้างบรรทัดฐานทางสังคมเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลและเพิ่มความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่สามารถและไม่สามารถใส่ลงในถังขยะอาหารได้ ปรับปรุงการออกแบบฟังก์ชันการทำงานและการแจกจ่ายถังขยะและถาดรองที่ย่อยสลายได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งพัฒนาขึ้นตามความต้องการของผู้ใช้เป็นศูนย์กลางในเรื่องความสะดวก ความสะดวกสบาย และสุขอนามัย สิ่งเหล่านี้จะไม่เพียงพอหากไม่มีระบบการรวบรวมเศษอาหารในครัวเรือนที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ในระดับประเทศ⁵⁵

Graham Aid and team ได้เสนอบทความวิจัยเรื่อง “ACTION RESEARCH IN WASTE MANAGEMENT: APPLICATION TO CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE IN THE STOCKHOLM REGIO” สรุปความได้ว่า วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการและวิธีการหลายวิธีได้รับการเน้นย้ำและอธิบายโดยผู้เขียนก่อนหน้านี้ว่าเป็นแนวทางหรือกรอบงานที่เหมาะสมและเข้มงวดสำหรับระบบการจัดการขยะที่ซับซ้อน ‘การปรับปรุงที่ยั่งยืน’ ในระบบที่ซับซ้อนดังกล่าวซึ่งมักเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านมนุษย์และการเมืองที่แข็งแกร่ง วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่อธิบายไว้หลายวิธีเพิ่งถูกนำมาใช้ในกรณีศึกษาเกี่ยวกับการก่อสร้างแร่ (รวม) และการรื้อถอนของเสียในภูมิภาคสต็อกโฮล์ม วิธีการเหล่านี้ถูกบูรณาการผ่านชุดของการประชุมเชิงปฏิบัติการและพื้นที่ทำงานที่ได้รับความร่วมมือจากสมาชิกโครงการของภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ในตอนเริ่มต้น การใช้การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มช่วยให้นักวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นพันธมิตรกันสามารถระบุปัญหาได้ภายในระบบโฟกัส จากนั้นจึงใช้การสร้างตัวบ่งชี้และกระบวนการ การวิพากษ์เพื่อระบุลักษณะเด่นเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ตัวชี้วัดผลลัพธ์เหล่านี้มีความเข้มแข็งผ่านกระบวนการตรวจสอบ จากนั้นจึงวิเคราะห์

⁵⁵ Ayse Lisa Allison and team, “Barriers and Enablers to Food Waste Recycling: A Mixed Methods Study amongst UK Citizens”, *International Journal of Environmental Research and Public*, Volume X Issue X, (2022): 2.

ตัวบ่งชี้แต่ละตัวโดยพิจารณาว่าเหมาะสมและโปร่งใส เป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าแนวทางนี้อาจสร้างการสื่อสาร ความโปร่งใส และความเข้าใจที่ดีขึ้นโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเป็นเจ้าของกระบวนการมากขึ้น และช่วยในการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลมากขึ้น และช่วยให้มีเสถียรภาพสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ⁵⁶

P.A.Thole and team ได้เสนอทริจียเรื่อง “IoT Based Smart Waste Management System” สรุปความได้ว่า อุตสาหกรรมรอบโลกหน่วยพื้นที่ในการดำเนินการให้เสร็จอย่างชาญฉลาดที่ได้เห็นโอกาสในการปรับใช้เครือข่ายให้เป็นสาธารณะเพื่อช่วยในการจัดการเมืองและบริการบำรุงรักษาทุกประเภทโดยมีการเชื่อมโยงกับข้อมูลระดับพื้นฐาน จะอย่างไรก็ตาม เราได้จัดแสดงข้อมูลระดับพื้นฐานตามออนไลน์ของสิ่งต่าง ๆ (IoT) รวมกับข้อมูลเชิงลึกที่ได้รับจากระบบรอบความรู้ทางภูมิศาสตร์ (GIS) ความก้าวหน้าแบบผสมผสานและคอมพิวเตอร์ เรามีแนวโน้มที่จะมอบคำตอบการเลือกสรรของเสียที่ได้รับการสนับสนุนโดยให้ข้อมูลข่าวสารแก่งานขยะที่จัดการไม่เหมาะสมที่ฝังไว้กับเซ็นเซอร์ ซึ่งอาจศึกษา รวบรวม และส่งความรู้เกี่ยวกับปริมาณขยะผ่านเว็บบันทึกเหล่านี้วางไว้ในบริบทเชิงพื้นที่และประมวลผลโดยอัลกอริทึม⁵⁷

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยพบว่า งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาปัญหาและผลกระทบของขยะมูลฝอย การวางแผนปฏิบัติการเพื่อบริหารชุมชนให้ปลอดขยะ การนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น แต่คณะผู้วิจัยไม่พบว่า งานวิจัยที่ผ่านมาได้ศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะแล้วนำไปพัฒนาในรูปแบบฐานข้อมูลดิจิทัล ดังนั้น ช่องว่างส่วนนี้จึงเป็นเหตุผลสำคัญของคณะผู้วิจัยในการที่จะพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะในรูปแบบดิจิทัลเป็นลำดับต่อไป

⁵⁶ Graham Aid and team, ACTION RESEARCH IN WASTE MANAGEMENT: APPLICATION TO CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE IN THE STOCKHOLM REGIO, Retrieved 2 July, 2022, form <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:461316>.

⁵⁷ P.A.Thole and team, “IoT Based Smart Waste Management System”, International Journal of Scientific Research and Engineering Development, Volume X Issue X, Year: 1.

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ (1) เพื่อศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ (2) เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ โดยมีขั้นตอนและกระบวนการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 1) รูปแบบการวิจัย
- 2) พื้นที่ศึกษาวิจัย
- 3) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- 4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 7) การนำเสนอผลการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยเป็นกระบวนการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ เพื่อขับเคลื่อนชุมชนสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

3.1.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1) สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน จาก 9 ชุมชนที่ได้รับรางวัลชุมชนปลอดขยะ Zero Waste จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบวิธีการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ
- 2) ประมวลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญแล้วนำข้อมูลมาจำแนกและจัดระบบข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด

3) นำข้อมูลที่ได้จำแนกและจัดระบบตามประเด็นมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ และฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

3.1.2 การวิจัยเชิงเอกสาร

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ
- 2) ศึกษาพระไตรปิฎก อรรถกถาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักไตรสิกขาและวิธีการจัดการขยะ
- 3) ประมวลข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารแล้ววิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ
- 4) นำข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบมาวิเคราะห์สังเคราะห์ และตีความเพื่อให้ได้รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

3.2 พื้นที่ศึกษาวิจัย

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกชุมชนต้นแบบ Zero Waste ซึ่งได้รับรางวัลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555–2563 ดังนั้น พื้นที่ศึกษาวิจัยในงานวิจัยนี้จึงมี 9 ชุมชนดังมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- 1) ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- 2) ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- 3) ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่
- 4) ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- 5) ชุมชนบ้านโนนก๊วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น
- 6) ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 7) ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
- 8) ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 9) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย

3.3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

คณะผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 เกณฑ์ คือ (1) การเป็นผู้นำหรือเป็นชาวบ้านที่ร่วมกิจกรรมจัดการขยะในชุมชนต้นแบบ (2) ชุมชนของผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้รับรางวัลชุมชน

ปลอดขยะ “zero Waste” จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉะนั้น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในงานวิจัยนี้จึงมี จำนวน 27 ท่าน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1) **ระดับผู้นำชุมชน** หมายถึง พระสงฆ์ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ที่เป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน

2) **ระดับชาวบ้าน** หมายถึง ชาวบ้านที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ ด้วยการศึกษาลักษณะการทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการขยะ แล้วสร้างคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ และนำเสนอร่างคำถามการสัมภาษณ์ต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบและแก้ไข ต่อจากนั้นจึงได้ปรับแก้ไขคำถามการสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ มีเป้าหมายที่จะใช้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจากชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชนเพื่อที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการขยะ โดยมีเนื้อหาที่สำคัญ เช่น

- ระบบการจัดการขยะภายในชุมชน
- วิธีการจัดการขยะในชุมชน
- การให้ความรู้แก่ชาวบ้านในการจัดการขยะ
- การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ
- ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะ

อย่างไรก็ตาม อาจจะมีการปรับคำถามหรือมีคำถามอื่น ๆ เพิ่มเติมอีกในระหว่างการสัมภาษณ์ตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยจะขออนุญาตถ่ายภาพและบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล	
การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ	ศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์หรือหนังสือเพื่อค้นหาต้นแบบชุมชนปลอดขยะที่ได้รับรางวัลชุมชนปลอดขยะ Zero Waste จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล	
	นัดวันเวลาผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อสัมภาษณ์
	สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน จาก 9 ชุมชนที่ได้รับรางวัลชุมชนปลอดขยะ Zero Waste จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะ ในระหว่างวันที่ 15 มีนาคม -18 เมษายน 2565 ผ่านห้องประชุม ZOOM
การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงเอกสาร	ค้นหาเอกสาร/หนังสือจากเว็บไซต์และจากห้องสมุดต่าง ๆ
	ศึกษาเอกสารและหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ
	ศึกษาพระไตรปิฎกอรรถกถาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักไตรสิกขาและวิธีการจัดการขยะ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 1) นำข้อมูลทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องแบบสามเส้า (Methodological triangulation) ได้แก่ (1) ด้านข้อมูล (2) ด้านแนวคิดทฤษฎี (3) ด้านผู้วิจัย¹
- 2) ประมวลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญมาจำแนกและจัดระบบข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด
- 3) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ และองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ
- 4) นำข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบมาวิเคราะห์สังเคราะห์และตีความเพื่อให้ได้รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ
- 5) อัปโหลดฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะลงบนแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com>

3.7 การนำเสนอผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน (2) ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

¹ สุภรณ์ จันทวานิช, การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ, พิมพ์ครั้งที่ 12, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559), หน้า 32-35.

2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ (2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ (3) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

บุคคลที่ต้องการศึกษาฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ สามารถศึกษาเรียนรู้ได้บนแพลตฟอร์มดิจิทัลตามลิงค์นี้ <https://www.bcgbymcu.com>



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” คณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ดังมีรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน จากชุมชนต้นแบบปลอดขยะ 9 ชุมชน และศึกษาหนังสือ เอกสารเกี่ยวกับการจัดการขยะเพื่อรวบรวมฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ 2 อย่าง คือ (1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน (2) ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ การดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นี้ จึงเปรียบเสมือนการเตรียมฐานข้อมูลไว้เพื่อพัฒนาเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ดังนั้น ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะที่คณะผู้วิจัยได้รวบรวมเตรียมไว้เพื่อพัฒนาเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลจึงมีรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

4.1.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าตึงงาม

ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 ตั้งอยู่ที่ เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”¹ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงาม พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ใช้หลัก 5ส คือ (1) สะสาง (2) สะดวก (3) สะอาด (4) สุขลักษณะ (5) สร้างนิสัย ในการปรับปรุงพัฒนาชุมชน เพราะในช่วงนั้น เทศบาลตำบลป่าสัก ใช้งบประมาณแก่ 18 หมู่บ้าน เฉลี่ยหมู่บ้านละ 10,000 บาท โดยให้แต่ละหมู่บ้านส่งคัมหรือชอยของหมู่บ้านตนเองเข้าประกวด การดำเนินกิจกรรมเช่นนี้เริ่มมีขึ้นแต่ตั้ง พ.ศ. 2549 แม้ชุมชนบ้านป่าตึงงามจะใช้หลัก 5ส ดังที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาหรือปรับปรุงหมู่บ้านก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจะต้องสะสางกันอยู่เรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด นอกจากนี้ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงาม ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ จึงไม่ได้คัดแยกขยะ กำจัดขยะด้วยวิธีการเผา ดังที่คุณ H 2 และ คุณ H 3 ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

¹ ไทยรัฐออนไลน์, บ้านป่าตึงงาม' แชมป์ 'Zero Waste' ชุมชนรุ่นเล็ก แปรขยะสร้างสวัสดิการ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/north/1102374> [12 เมษายน2565]

ชุมชนบ้านป่าตึงงามมีสภาพเหมือนชุมชนทั่วไป เป็น 1 ใน 18 หมู่บ้านของตำบลป่าสัก แต่มีข้อได้เปรียบชุมชนอื่น เพราะว่าตอนนั้น อบต. ตำบลป่าสัก ได้จัดประกวดชุมชน ทั้ง 18 หมู่บ้านในตำบลป่าสัก ได้คัดเลือกคุ้มหรือซอยของหมู่บ้าน เข้าประกวดโดยให้งบประมาณหมู่บ้านละ 10,000 บาท รวมเป็นเงิน 100,000 บาททุกปี เพื่อมาปรับปรุงหรือจัดการในแต่ละชุมชน อันนี้คือข้อได้เปรียบซึ่งทำมาตั้งแต่พุทธศักราช 2549 การดำเนินการก็คือเราใช้หลัก 5ส 1 สะสาง 2 สะดวก 3 สะอาด 4 สุขลักษณะ 5 สร้างนิสัย หลังจากที่เราสะสางไปแล้ว 15 วัน เราก็มาสะสางกันใหม่ ไม่รู้เวลาจบสิ้น หลังจากที่เราสะสางแบบนี้ เราก็สะสางแบบนี้ไปเรื่อย ๆ ไม่รู้จักจบจักสิ้นเพราะเราไม่มีข้อมูล นี่คือช่วงแรกนะครับ²

เราพยายามทุกประเภท เราไม่แยกขยะเปียก เราไม่แยกขยะรีไซเคิล เราไม่แยกขยะอันตราย เราไม่แยกขยะ 3R ทุกชนิด ทุกประเภท เรารวมกันหมด ถือว่าประสบความสำเร็จไหม ประสบความสำเร็จแต่สิ่งที่ได้กลับมา คือ ปัญหาสุขภาพ³

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามได้นำชุมชนเข้าสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้คือ ผู้นำชุมชนสอบถามความเห็นของชาวบ้านเพื่อให้เกิดความพร้อมเพรียงในการจัดการขยะภายในชุมชน (ทำการประชาคม) ต่อจากนี้ ผู้นำชุมชนได้เชิญผู้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ได้แก่ เทศบาล กองสาธารณสุข ของเทศบาลตำบลป่าสักและหน่วยงานต่าง ๆ มาให้ความรู้แก่ชาวบ้าน หลังจากนั้น ชุมชนบ้านป่าตึงงามนำโดยผู้นำชุมชนก็เริ่มจัดการขยะตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา และดำเนินการจัดการขยะด้วยกลยุทธ์ 4 ข้อ คือ (1) ทำก่อน (2) เรียบง่าย (3) ไม่ท้อ (4) ต่อเนื่อง กล่าวคือ ผู้นำชุมชนทำให้เป็นตัวอย่างของชาวบ้านและทำอย่างต่อเนื่อง ดังที่คุณ H 2 คุณ H 3 และพระ H 1 ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

จุดเริ่มต้นเราต้องถามชาวบ้าน เพราะว่าชาวบ้านเป็นผู้ที่มีอำนาจที่สุดภายในชุมชน เป็นผู้ที่มีอำนาจในการควบคุมทุกสิ่งทุกอย่างได้ การตัดสินใจของชาวบ้านคือหลักสำคัญที่สุด เรามีการทำประชาคมกับชาวบ้านว่าชาวบ้านจะเอาด้วยไหมครับ จะจัดการขยะกันไหม ถ้าชาวบ้านไม่สู้เราก็ทำไม่ได้ แต่เนืองด้วยชาวบ้านในบ้านป่าตึงงามมีความพร้อมที่จะทำ เราจึงได้เชิญผู้มีความรู้คือเทศบาลกองสาธารณสุขเทศบาลตำบลป่าสัก หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะมาอธิบายวิธีการดำเนินการ จึงสรุปได้ว่าขยะเบื้องต้นเนี้ยที่สำคัญที่สุดคือขยะภายในครัวเรือน เราก็เลยเริ่มดำเนินการจัดการขยะภายในครัวเรือนตั้งแต่วันนั้นเป็นต้นมา วิธีการจัดการก็คือเรามีกลยุทธ์และวิธีการในการ

² สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

³ สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

จัดการอยู่ 4 ประการ ทำก่อน เรียบง่าย ไม่ท้อ ต่อเนื่อง ทำก่อน หมายความว่าผู้นำจะต้องก่อน ถ้าผู้นำไม่ทำ ราษฎรในหมู่บ้านก็จะไม่ทำ ในแต่ละหมู่บ้านจะมีผู้นำไม่ต่ำกว่า 20 คนตามกฎหมายระเบียบของกระทรวงมหาดไทย เช่น กำหนดว่ากรรมการหมู่บ้านของหมู่บ้านหนึ่ง ๆ จะมีกรรมการหมู่บ้านไม่น้อยกว่า 20 คน และประกอบกับสมาชิกที่เป็นอสม. หรือสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ก็ผนวกเอาเข้ามาเป็นผู้นำด้วย การที่ผู้นำทำก่อนจะเป็นตัวอย่างที่ดีของชาวบ้านนะครับ ซึ่งการดำเนินการของเรานั้นมีปัญหาอุปสรรคอยู่ตลอดเวลาเพราะชาวบ้านไม่ทำ วิธีการแก้ปัญหาของเราก็คือ ชาวบ้านไม่ทำก็ไม่เป็นไร แต่ผู้นำต้องทำก่อน อันนี้คือจุดเริ่มต้นของการจัดการขยะ ครับผม⁴

เราทำให้เค้าเห็น เมื่อกี้ ผู้นำทำก่อน เรียบง่าย ตอนแรก ๆ สาม “ไม่ท้อ” พูดถึง อย่างนี้ก็ไม่ท้อหรอกนะ ถ้าผู้นำท้อไปหมดแล้วครับ ผู้นำท้อ ผู้นำทำก่อนนะครับ เรียบง่าย แต่ถ้าท้อคงไม่ไหว ลูกบ้านจะเหลืออะไรครับถ้าผู้นำท้อ ที่สี่ คือ “ต่อเนื่อง” ที่ผมนำเรียน ทำไปก็ต้องมีทายาทต้องหาเยาวชนมาต่อยอดไปเรื่อย ๆ อย่างนี้นะครับ สนุกครับอาจารย์ 4 อย่าง⁵

เริ่มก่อนผู้นำต้องทำก่อนเลยนะครับ ทำ ทำ จนชาวบ้านเห็นว่ากำนันเอาจริง ผู้ใหญ่เอาจริง ครับ ทุกคนจึงกระตือรือร้นมาสนใจกันในส่วนของตัวเองนะครับ วัดก็คือนั่นก็มีโครงการของกรมส่งเสริมสิ่งแวดล้อมด้วย พอจัดงานมันตรงกัน Co หากันได้ ต่างคนต่างมาร่วมมือ มาร่วมทำงานด้วยกัน โครงการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมของวัดได้รางวัล วัดส่งเสริมสิ่งแวดล้อมระดับดีเยี่ยม ไปรับรางวัลที่มหาจุฬาฯ ครับผม อันนี้ก็จริง ๆ การเริ่มต้นเริ่มต้นจริง ๆ มันเป็นเรื่องค่อนข้างยากพอสมควร แต่ว่าเราจะทำยังไงให้ชาวบ้าน เอา เห็นด้วย ก็คือเป็นอันดับแรกที่สำคัญคือผู้นำต้องทำก่อนครับ⁶

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

การดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนบ้านป่าตึงงามนำโดยผู้นำชุมชน ในช่วงแรกประสบปัญหาและอุปสรรคมากมาย เพราะชาวบ้านโดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยทำตาม ฉะนั้น ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการ คือ (1) เริ่มลงมือทำให้เป็นตัวอย่างแก่ชาวบ้านเป็นอันดับแรกก่อน (2) ผู้นำชุมชนสร้างเครือข่ายกับญาติพี่น้องของตนเองโดยการชักชวนญาติพี่น้องให้จัดการขยะ (3) การให้รางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น น้ำมันพืช ไข่ น้ำปลา แก่ทุกครัวเรือนที่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะและทั้งที่ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ เมื่อผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามได้ทำตาม 3 วิธีการ

⁴ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมืองจังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

⁵ สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

⁶ สัมภาษณ์ พระ H 1, วัดป่าตึงงาม เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 11 สิงหาคม 2565.

ดังที่กล่าวมาแล้ว ชาวบ้านทุกคนจึงเกิดความตระหนักหรือเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ ดังที่คุณ H 2 และคุณ H 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ทั่วไปนอกจากการชักชวนแล้วยังเคยเอาป้ายไปปักไว้ประมาณ 10 กว่าป้าย ในจุดสำคัญของหมู่บ้าน ที่ป้ายบอกไว้ว่าห้ามทิ้งขยะ บริเวณนี้ผ้าฝืนปรับ 2,000 บาท อันนี้เป็นหลักกฎหมาย พ.ร.บ. รักษาความสะอาด ตอนนี้อย่างนี้สามารถดำเนินการได้ ปรากฏว่าผ่านไปสองสามวันที่โคนป้าย ที่เสาป้ายเต็มไปด้วยขยะ อันนี้คือการทำลาย ด้วยระเบียบกฎหมาย ซึ่งชาวบ้านไม่ชอบครับต่อมาก็เลยมาคิดวิธีการกันใหม่ นอกจากการไปตามครัวเรือนเพื่อชักจูง ซึ่งก็ไม่ได้ผลเต็มที่บ้างไม่ได้บ้าง ซึ่งก็เป็นบางครัวเรือนแต่ส่วนใหญ่ก็ไม่ค่อยได้ผล ก็เลยมาแก้ปัญหาวิธีสุดท้ายคือ ทำก่อนครับ วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดคือการทำก่อนครับ ผู้นำทำก่อน ชาวบ้านไม่ทำ แต่ผู้นำทำ และอีกอย่างคือผู้นำจะมีญาติพี่น้องพรรคพวกเพื่อนฝูง เราก็สร้างเครือข่ายขยายเครือข่ายที่ละหลังสองหลัง เมื่อเราทำไม่หยุดทำถูกวิธี ทำต่อไปเรื่อย ๆ ในที่สุดชาวบ้านที่เขาไม่เคยทำ เขาก็จะทำตาม เสร็จแล้วสิ้นปีทางชุมชนก็จะมอบสิ่งของเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น น้ำมันพืช ไข่ น้ำปลา ทุก ๆ ครัวเรือนเหมือนกันหมด ครัวเรือนที่ให้ความร่วมมือก็ให้ที่ไม่ให้ความร่วมมือก็ให้ ต่อมาก็อาจจะเกิดความละอายใจ หรือเกิดความเกรงใจ หรืออาจจะเกิดความคิดขึ้นมาได้ว่าทุกครัวเรือนก็ทำกันหมดครับท่าน⁷

หากจับได้ จะปรับ 2,000 บาท ปรับ 2,000 บาท โดยคณะกรรมการหมู่บ้าน 1 คืบ ผ่านไปครับ อาจารย์ครับ เข้ามาไปดูที่ป้าย เกิดอะไรขึ้นครับ ๆ ป้ายไม่ได้หายแต่ขยะกองเต็มป้าย ติดตรงไหนมีตรงนั้น เกิดการทำลาย เกิดการทำลายเล็ดวิเศษเอาแล้วครับ ไม่ได้ กลับมาปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการหมู่บ้าน ผู้ช่วย ที่เรามีโครงสร้างกรรมการหมู่บ้าน เอาอย่างไงกัน ทุกคนสั่งรื้อป้าย ป้าย 20 ป้าย หมดไปประมาณ 3,000 ครัวเรือนครับ คืบเดียวขยะเต็มเลย เก็บป้ายแล้วเน้นการประชาสัมพันธ์นะครับ ผู้นำต้องเน้นการประชาสัมพันธ์ ไวยวัจกรหมู่บ้านประชาสัมพันธ์ต้องเน้น อย่างเช่น เดือนมีนาคม ที่ผ่านมาราบราคาขยะ 10 บาท มี 39 ครัวเรือนมีตัวเรือนไหนบ้าง ประกาศไป เป็นยอดเงินเท่าไร เพื่อความโปร่งใส ในการจะรับเงินเข้ากองทุน เราก็ประกาศ ถึงจะโดนด่าบ้าง โดนว่าบ้าง ไม่ชอบบ้าง แต่สุดท้ายทำไปให้สม่ำเสมอ กลายเป็นการมีส่วนร่วม กลายเป็นว่าแต่ละเดือนผมลืม ชาวบ้านถามว่าทำไมยังไม่ปรับราคาขยะหรือ โอ้ ทวงเลยนะ⁸

⁷ สัมภาษณ์คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าดงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

⁸ สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าดงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนบ้านป่าตึงงาม มีวิธีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ (1) ขยะทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์ เช่น กระดาษชำระ รองเท้าเก่า เสื้อผ้าเก่า ขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์ที่ชาวบ้านจะเก็บใส่ไว้ในถุงดำ เมื่อถึงวันอังคารของทุกสัปดาห์ ชาวบ้านจะนำถุงดำมาวางไว้หน้าบ้าน ต่อจากนั้นรถเทศบาลจะเก็บถุงดำที่บรรจุขยะไปกำจัดตามหลักวิชาการ ส่วนขยะทั่วไปที่มีประโยชน์ เช่น กระดาษ วัสดุพลาสติก ชาวบ้านจะนำมาบริจาคที่ศูนย์จัดการขยะของชุมชน เพื่อให้ผู้นำชุมชนนำไปขายต่อ (2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ ขวดพลาสติก เป็นต้น เดิมทีชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามจะนำมาบริจาคที่กลางหมู่บ้านทุกเดือน ต่อมาภายหลัง ชาวบ้านได้ขาย

ขยะรีไซเคิลกันเองเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน (3) ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย อุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามจะมีที่เก็บไว้อย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย เมื่อถึงวันที่ 5 มิถุนายน ตรงกับวันสิ่งแวดล้อมโลก และวันที่ 4 ธันวาคม ตรงกับสิ่งแวดล้อม ทางเทศบาลจะแจ้งมายังผู้นำชุมชน และผู้นำชุมชนจะประกาศให้ชาวบ้านนำขยะอันตรายมารวมไว้ที่ศูนย์จัดการขยะของหมู่บ้าน ต่อจากนั้นเทศบาลก็จะนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ (4) ขยะย่อยสลาย แบ่งออกเป็น ขยะแห้ง ได้แก่ ใบไม้ ใบหญ้า ชาวบ้านจะทำการคอกแล้วนำไปใส่ในบ่อหมักปุ๋ย หรือหากไม่ได้ทำคอก ก็จะนำใบไม้ ใบหญ้าใส่ลงในถังดำหรือท่อซีเมนต์ ส่วนขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษผลไม้ หากชาวบ้านคนใดมีสัตว์เลี้ยงก็จะนำไปเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง หากชาวบ้านคนใดไม่มีสัตว์เลี้ยง ก็จะเอาเศษอาหาร เศษผลไม้ไปใส่ไว้ในท่อซีเมนต์ซึ่งเป็นที่สำหรับใส่ใบไม้ ใบหญ้า โดยจะนำเศษอาหาร เศษผลไม้ กลบด้วยใบหญ้าที่อยู่ในท่อซีเมนต์ พอเวลาผ่านไป ก็จะกลายเป็นปุ๋ย ซึ่งหากอยู่ในช่วงฤดูฝนจะกลายเป็นปุ๋ยภายใน 3 เดือน หากอยู่ในช่วงฤดูแล้ง จะกลายเป็นปุ๋ยภายใน 6 เดือน ดังที่คุณ H 2 และคุณ H 3 ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

ขยะ 4 ประเภทก็เริ่มที่ขยะทั่วไปนะครับ ทั่วไปก็คือขยะที่ไม่มีประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ทิชชู รองเท้าเก่า ๆ เสื้อผ้าเก่า ๆ ขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์ เราจะเอาไปใส่ไว้ในถุงดำของเทศบาล เทศบาลจะมีถุงดำให้ทุกหมู่บ้านทุกครัวเรือนครับผมเพื่อที่จะใส่ถุงดำแล้วนำไปกำจัด บ้านป่าตึงงาม เทศบาลจะมาเก็บอาทิตย์ละ 1 ครั้ง คือ วันอังคาร เราก็จะเอาขยะที่ใส่ถุงดำมาวางไว้หน้าบ้าน บ้านใครบ้านมันในเช้าของวันอังคาร คือขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์ สำหรับขยะทั่วไปที่มีประโยชน์เช่น กระดาษ วัสดุพลาสติก เราก็จะขาย เป็นก้อน กิโลกรัมละ 2 บาท กระดาษเราก็ขายตามราคาท้องตลาด อันนี้คือประเภทของขยะทั่วไป

ประเภทที่ 2 คือขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ ขวดพลาสติก เป็นต้นนะครับ ขยะรีไซเคิลเหล่านี้จะไม่มีปัญหาเลย เพราะชาวบ้านจะนำไปบริจาคที่กลางหมู่บ้าน ทุกต้นเดือน กำนันจะประกาศให้ครัวเรือนนำขยะรีไซเคิลมาบริจาคที่กลางหมู่บ้านเพื่อเป็นกองทุนขยะในหมู่บ้าน หรือครัวเรือนใดจะขายเองเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครอบครัวก็เป็นเรื่องที่ดี จุดเริ่มต้นของการขายขยะรีไซเคิลมีรายได้ไม่น้อยกว่าครั้งละ 2-3 พันบาท แต่ตอนหลังแทบจะไม่ได้เลยเพราะไม่มีคนมาบริจาคเลย เพราะว่าเขานำไปขายแล้วนำรายได้

เข้าสู่ครัวเรือนของเขาเองหมดนะครับซึ่งเป็นสิ่งที่ดีมากที่ชาวบ้านรู้จักคุณค่าของขยะ อันนี้คือประเภทที่ 2 คือขยะรีไซเคิล นะครับ

ต่อมาประเภทที่ 3 คือขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย อุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ ถ้าเป็นชิ้นเล็ก ๆ เราจะใส่ขวดโค้กที่เป็นพลาสติก คือเราจะเจาะขวดโค้กที่เป็นพลาสติกให้มีช่องแล้วเราก็ใส่ขยะอันตรายที่เป็นชิ้นเล็ก ๆ ลงในขวดซึ่งกว่าจะเต็มก็ใช้เวลาพอสมควร ส่วนหลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ เราก็เก็บไว้ในถังอย่างมิดชิดเพื่อให้พ้นมือเด็ก ปีละ 2 ครั้ง ถึงจะนำไปกำจัด คือวันที่ 5 มิถุนายน วันสิ่งแวดล้อมโลก 1 ครั้ง วันที่ 4 ธันวาคม วันสิ่งแวดล้อมไทย อีก 1 ครั้ง ทางเทศบาลก็จะประกาศล่วงหน้า นะครับเพื่อให้ชาวบ้านนำขยะอันตรายไปรวมไว้ที่ศูนย์จัดการขยะของหมู่บ้านของตนเอง กำหนดก็ประกาศซ้ำอีกครั้งหนึ่ง แล้วเทศบาลก็จะนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง โดยมีองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นเจ้าภาพ⁹

ขยะติดเชื้อ ใส่ถังแดงไว้ 1 เดือน เทศบาลจะมาเก็บใส่ถุงซ้อน ๆ ไว้ที่บ้าน ใครเต็มก็เอามาใส่ถังแดงไว้ที่ศาลาเอนกประสงค์ ถ้าหมู่บ้านเต็มก็แจ้งไปที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมาเก็บไป หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ เก็บรวบรวมไว้ เพราะเป็นขยะอันตราย เก็บ 2 ครั้งปีหนึ่ง มิถุนา 1 ครั้ง 5 มิถุนา 4 ธันวา อีก 1 ครั้ง สิ่งแวดล้อมไทยและสิ่งแวดล้อมโลก เก็บเทศบาลนำเอาไปกำจัดให้ถูกวิธี ทุกอย่างมีที่ไป แต่ถ้าแยกแล้วไม่มีที่ไปก็ลำบาก¹⁰

ต่อไปคือ ขยะย่อยสลายประเภทที่ 4 เป็นขยะที่สำคัญมากและมีจำนวนมาก ขยะย่อยสลายแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ขยะแห้ง เช่น ใบไม้ ใบหญ้า อันนี้เราที่จะทำเป็นคอก เอากระเบื้องมาทำเป็นคอก หรือว่าทำล้อมรอบต้นไม้ นะครับ หรือว่าใส่ท่อซีเมนต์และก็ฝังดำ ขยะย่อยสลายประเภทแห้งอันนี้กำจัดไม่ยาก แต่สำหรับขยะย่อยสลายประเภทเปียก เช่น เศษอาหารต่าง ๆ เศษผลไม้ต่าง ๆ อันนี้กำจัดยากครับ เพราะว่าอันนี้มันจะมีกลิ่นมีหนอน มีแมลงวัน เข้ามาเกี่ยวข้อง การกำจัดของบ้านป่าตึงงามก็คือ ถ้ามีสัตว์เลี้ยงก็นำไปเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง ถ้ามีถังดำก็ใส่ถังดำ ซึ่งถังดำทางราชการเป็นคนแจกให้ เราก็เจาะรูด้านล่างแล้วฝังดินนำขยะเปียกใส่ลงไปในถังดำ พอเต็มถึง เราก็ย้ายที่ไปขุดหลุมใหม่ ทำอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ 3 ก็คือใส่คอกซึ่งมีใบไม้ใบหญ้าอยู่แล้ว บ้านผมวิธีที่ดีที่สุดนะ ครับ คือการใส่ท่อซีเมนต์ ซึ่งท่อซีเมนต์นี้ทางเทศบาลซื้อให้เพื่อเอาไว้เผอตั้งแต่ปี 2549 แต่การเผาเป็นวิธีที่ไม่ถูกต้องจึงได้นำมากำจัดขยะเปียก วิธีการก็คือเอาใบไม้ใส่ลงไปใส่ท่อซีเมนต์ซึ่งตั้งไว้เป็น 2 ท่อ ให้เต็ม เสร็จแล้วนำเศษอาหารมาซุกใต้ใบไม้ โดยเอามือแหวก

⁹ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

¹⁰ สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

ใบไม้ขึ้นมา แหวกหญ้าขึ้นมา แล้วเอาเศษอาหารลงไป แล้วก็เอาใบไม้ใบหญ้ากลบไว้ แค่นี้
ละครับแมลงวันไม่มาตอม กลิ่นไม่มี เมื่อย่อยสลายแล้วก็กลายเป็นปุ๋ย ถ้าหน้าฝนจะ
กลายเป็นปุ๋ยภายใน 3 เดือน ถ้าหน้าแล้งจะกลายเป็นปุ๋ยภายใน 6 เดือน เราก็นำปุ๋ย
เหล่านี้ไปปลูกผักไปทำสวน ปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ ภายในบริเวณบ้านครับ¹¹

จากการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างจริงจัง พบว่า ชุมชนบ้านป่าตึงงามสามารถนำขยะ
กลับมาใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 1,600 ก.ก.ต่อเดือน หรือคิดเป็นร้อยละ 93.57 ส่วนขยะที่ใช้
ประโยชน์ไม่ได้ถูกนำไปกำจัดประมาณ 110 ก.ก./เดือน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.43¹²

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านป่าตึงงาม คือ ในทุก ๆ วัน ชาวบ้านจะ
ทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเอง และผู้นำชุมชนจะประกาศให้ชาวบ้านร่วมกันพัฒนาหมู่บ้านเดือน
ละ 1 ครั้ง ส่วนในกรณีที่มีงานเทศกาลสำคัญ จะทำเพิ่มในเดือนนั้น ๆ ดังที่ คุณ H 2 ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

โดยปกติทั่วไปนะครับที่บ้านป่าตึงงาม ช่วงที่เปิดให้คณะศึกษาดูงาน มาดูงานเนี่ย เรา
จะทำความสะอาดกันแทบทุกวันครับ โดยอัตโนมัติที่น้องทุกคนจะรู้เรื่อง จะทราบกันว่า
หน้าบ้านใครหน้าบ้านมัน ถนนผ่านบ้านใครก็จะแยกออกเป็น 2 ซีก ซีกที่ตรงกับหน้าบ้าน
ใครก็ให้เป็นหน้าที่ของผู้นั้นรับผิดชอบ ทำไปโดยปริยาย อันนี้ยังเป็นหลักปฏิบัติที่ทำกันมา
แต่ทุกเดือนจะมีการพัฒนา โดยกำหนดจะประกาศและเป็นมติของที่ประชุมครับว่า เราจะมี
การพัฒนาทุกเดือน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมอะไรหรือไม่ ทุกเดือนจะต้องมีการพัฒนา ส่วน
กิจกรรมร่วมซึ่งเป็นกรณีพิเศษเช่นช่วงเทศกาลต่าง ๆ ที่สำคัญสำคัญ จะทำเพิ่มขึ้นมาใน
เดือนนั้น แต่โดยปกติจะมีการพัฒนาใน ทุก ๆ เดือน เดือนละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อยครับ
ผม¹³

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามจะมีสวัสดิการที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะภายในชุมชน
นั่นก็คือ กรรมการกองทุนปลอดขยะจะแจกปี๊บน้ำมันก๊าดให้แก่ชาวบ้าน ครั้วเรือนละ 1 ใบ เมื่อ
ชาวบ้านประกอบอาหารเสร็จ จะนำน้ำมันทอดขึ้นมาเทใส่ไว้ที่ปี๊บน้ำมันก๊าด เมื่อเวลาผ่านไป 1-2
เดือน กรรมการกองทุนปลอดขยะจะไปเก็บปี๊บที่บรรจุน้ำมันทอดแล้วนำไปขาย ซึ่งปี๊บ 1 มีราคา
ประมาณ 400 บาท ฉะนั้น รายได้ที่เกิดจากการขายน้ำมันทอดซ้ำ และรายได้ที่เกิดจากขยะกระดาษ

¹¹ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน,
31 มีนาคม 2565.

¹² ไทยรัฐ, บ้านป่าตึงงาม แชมป์ Zero Waste ชุมชนรุ่นเล็ก แปรขยะสร้างสวัสดิการ, [ออนไลน์],
แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/north/1102374> [16 สิงหาคม 2565]

¹³ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน,
31 มีนาคม 2565

ถุงพลาสติกที่ชาวบ้านบริจาค จะถูกนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ (1) มอบเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียนในวันเด็ก (2) เป็นสวัสดิการให้แก่ชาวบ้านที่เข้านอนโรงพยาบาล คืนละ 200 บาท (3) เป็นทุนช่วยเหลืองานฌาปนกิจเมื่อเสียชีวิต 2,000 บาท ดังที่คุณ H 2 ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

มีครับ โดยส่วนใหญ่ที่เป็นขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ของโลหะ ชาวบ้านยังขายกันเอง ส่วนขยะทั่วไป เช่น กระดาษ ถุงพลาสติก ชาวบ้านก็ยังคงนำมาบริจาคตามปกติให้กับทางหมู่บ้าน ส่วนที่ชาวบ้านบริจาคกันเป็นประจำคือ น้ำมันทอดซ้ำ คือ น้ำมันพืช น้ำมันหมู ที่เราประกอบอาหารแล้วจะทิ้งนะครับ ทางกรรมการของกองทุนปลอดขยะจะแจกปั๊มน้ำมันก๊าดให้แก่ครัวเรือนละ 1 ใบ สำหรับใส่น้ำมันทอดซ้ำ ครัวเรือนก็จะเอาน้ำมันทอดซ้ำแทนที่จะทิ้งตามถนนตามบริเวณพื้นที่ต่างๆ ก็นำมาใส่ไว้ในปั๊มน้ำมันก๊าดที่แจกให้ พอถึงเวลาสมควรอาจจะถึง 1 เดือน หรือ 2 เดือน กำนันก็จะให้กรรมการกองทุนปลอดขยะไล่เก็บน้ำมัน ที่ชาวบ้านเก็บไว้แล้วนำไปขาย ปัจจุบันปั๊มน้ำมัน 1 ได้ราคาประมาณ 400 บาท น้ำมันทอดซ้ำเนี่ยจะนำไปทำเป็นไบโอดีเซล ทางเทศบาลปาลักจะนำไปผลิตเป็นไบโอดีเซลผสมกับสารเคมี เพื่อกำจัดยูงลายภายในตำบลปาลัก อันนี้ก็ถือว่ารายได้ของชุมชนยังมีอยู่ ส่วนเงินที่ได้จากกองทุนขยะนั้น จะมอบเป็นทุนการศึกษา แก่นักเรียนทุก ๆ ปี โดยเฉพาะในวันเด็กครับ มอบมากบ้างน้อยบ้างตามแต่รายรับ ไปนอนโรงพยาบาลก็ให้ครับ คืนละ 200 บาท ไม่เกิน 5 คืน หรือเสียชีวิตก็ให้ 2,000 บาท เป็นต้นครับผม¹⁴

7) การสร้างเครือข่าย

วิธีการสร้างเครือข่ายชุมชนปลอดขยะของชุมชนบ้านป่าตึงงาม ก็คือการไปเป็นพี่เลี้ยงให้กับชุมชนอื่น ๆ ในตำบลปาลัก และตำบลอื่น ๆ ดังที่คุณ H 2 ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

อ้อ ครับผม มีครับ ตำบลปาลักมี 2 หมู่บ้านที่ได้รับรางวัล ระดับประเทศ คือ หมู่บ้านน้ำพุ หมู่ที่ 7 ได้รับรางวัลของรัชกาลที่ 9 บ้านป่าตึงงาม ได้รับรางวัลของรัชกาลที่ 10 นะครับ ก่อนได้รับรางวัล บ้านป่าตึงงาม ก็ไปศึกษาดูงานจากที่บ้านน้ำพุ ซึ่งได้รับรางวัลมาก่อน บ้านน้ำพุเป็นพี่เลี้ยงให้กับทุกหมู่บ้านทั้ง 18 หมู่บ้าน พอหมู่บ้านป่าตึงงามได้รับรางวัล บ้านป่าตึงงามก็ไปเป็นพี่เลี้ยงนะครับ มีคณะวิทยากรบ้านป่าตึงงามไปเป็นพี่เลี้ยงให้กับหมู่บ้านอื่นอีกไม่น้อยกว่า 5-6 หมู่บ้านนะครับ แล้วก็ได้รับรางวัลระดับประเทศมา แต่ไม่ใช่รางวัลที่ 1 ที่ได้รับรางวัลระดับประเทศรางวัลที่ 1 ก็มีบ้าง ก็คือ หมู่ที่ 6 หมู่บ้านปาลัก แต่อย่าถือว่าเป็นพี่เลี้ยงนะครับ ไปช่วยกันไปร่วมกันนะครับ ร่วมกันต่อสู้ ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน บ้านปาลัก หมู่ที่ 6 ได้รับรางวัลระดับประเทศครับ ปัจจุบันนี้ขยายไปสู่หมู่บ้านทั่วไป ไม่เฉพาะตำบลปาลักเท่านั้น ในตำบลอื่นของจังหวัดลำพูน ถ้าคณะดูงาน

¹⁴ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลปาลัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

หรือผู้ใหญ่บ้านรู้จักกันหรือผู้นำชุมชนที่รู้จักกันมาขอความร่วมมือก็ยินดี ไปกันหลายครั้ง แล้วครับ ไปให้ความร่วมมือ¹⁵

ตารางที่ 4.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าดิงงาม

ชุมชนบ้านป่าดิงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชน ก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	เดิมที่ชุมชนบ้านป่าดิงงาม ใช้หลัก 5ส คือ (1) สะสาง (2) สะดวก (3) สะอาด (4) สุขลักษณะ (5) สร้างนิสัย ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหมู่บ้าน แต่การพัฒนาหรือปรับปรุงหมู่บ้านก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจะต้องสะสางกันอยู่เรื่อย ๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด นอกจากนี้ ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าดิงงามไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ จึงไม่ได้คัดแยกขยะ กำจัดขยะด้วยวิธีการเผา
แนวทางการพัฒนาชุมชน ให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	ผู้นำชุมชนได้เริ่มนำชุมชนบ้านป่าดิงงามเข้าสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้ 1) ผู้นำชุมชนทำประชาคมกับชาวบ้านเพื่อความร่วมมือหรือเพื่อความสำเร็จในการจัดการขยะ 2) เชิญหน่วยงานที่มีความรู้ด้านการจัดการขยะมาให้ความรู้ 3) ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะภายในชุมชนด้วยกลยุทธ์ 4 ข้อ คือ (1) ทำก่อน (2) เรียบง่าย (3) ไม่ท้อ (4) ต่อเนื่อง
แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน	เพราะชาวบ้านโดยส่วนใหญ่ไม่ค่อยทำตาม ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหา ดังกล่าวด้วยวิธีการ ดังนี้ 1) เริ่มลงมือทำให้เป็นตัวอย่างแก่ชาวบ้าน 2) ผู้นำชุมชนสร้างเครื่องข่ายกับญาติพี่น้องของตนเองโดยชักชวนญาติพี่น้องให้จัดการขยะ 3) ให้รางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น น้ำมันพืช ไข่ น้ำปลา แก่ทุกครั้ง เรือนที่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ และทั้งที่ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ
การจัดการขยะ 4 ประเภท	เมื่อผู้นำชุมชนได้ทำ 3 วิธีการดังที่กล่าวมา ชาวบ้านทุกคนจึงเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ ขยะ 4 ประเภทมีการจัดการดังนี้ 1) ขยะทั่วไป กล่าวคือ ขยะทั่วไปที่มีประโยชน์ กระดาษ วัสดุพลาสติก ชาวบ้านจะเก็บรวบรวมนำมาบริจาคที่ศูนย์จัดการขยะของชุมชนเพื่อนำไปขายต่อ ส่วนขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์

¹⁵ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าดิงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

ชุมชนบ้านป่าติงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	
คำหลัก	คำอธิบาย
	เช่น กระจาดขำระ รองเท้าเก่า เสื้อผ้าเก่า ชาวบ้านจะเก็บใส่ถุงดำ เมื่อถึงวันอังคารของทุก ๆ สัปดาห์ ชาวบ้านจะวางถุงดำไว้หน้าบ้านของตนเองเพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัด 2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว กระจกโลหะ ขวดพลาสติก ชาวบ้านจะเก็บรวบรวมไว้ขายเองเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน 3) ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย อุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ กระจกสเปร์ยต่าง ๆ ชาวบ้านจะเก็บไว้อย่างมิดชิด และส่งมอบให้เทศบาลนำไปกำจัดในวันที่ 5 มิถุนายน และ 4 ธันวาคม ของทุกปี 4) ขยะย่อยสลาย กล่าวคือ ขยะแห้ง ได้แก่ ใบไม้ ใบหญ้า ขยะเหล่านี้ชาวบ้านจะทำเป็นคอกแล้วเอาใบไม้ ใบหญ้าใส่ลงไปหรือตั้งท่อซีเมนต์หรือถังดักแล้วใส่ใบไม้ ใบหญ้าลงไป ส่วนขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษผลไม้ ชาวบ้านที่มีสัตว์เลี้ยงจะนำไปเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง หากใครไม่มีสัตว์เลี้ยง ก็จะนำไปทำเป็นปุ๋ยเพื่อใช้ปลูกผักสวนครัว
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนมีดังนี้ 1) ชาวบ้านทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเองในทุก ๆ วัน 2) ใน 1 เดือน ผู้นำชุมชนจะประกาศให้ชาวบ้านร่วมมือกันพัฒนาทำความสะอาดหมู่บ้าน
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	รายได้ที่เกิดขึ้นจากการขายน้ำมันทอดซ้ำ และกระจาด ขวดพลาสติกที่ชาวบ้านได้บริจาคจะถูกนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) มอบเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียน ในวันเด็ก 2) เป็นสวัสดิการให้แก่ชาวบ้านที่เข้านอนโรงพยาบาล คืนละ 200 3) เป็นทุนช่วยเหลืองานฌาปนกิจเมื่อเสียชีวิต 2,000 บาท
การสร้างเครือข่าย	ชุมชนบ้านป่าติงงามสร้างเครือข่ายชุมชนปลอดขยะด้วยการเป็นไปที่เลี้ยงให้กับชุมชนอื่น ๆ ในตำบลป่าสัก และตำบลอื่น ๆ

4.1.2 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย

ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตั้งอยู่ที่ ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”¹⁶ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านดอนกลอย พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนบ้านดอนกลอย ได้มีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย ประกอบด้วย (1) ปัญหาการมีความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันที่เกิดจากการเผาขยะ และกลิ่นเหม็นของขยะได้ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนข้างเคียง (2) ปัญหาการเผาขยะอันตราย มีการเผากระป๋องสเปรย์แล้วเกิดระเบิดจนผู้ที่เผาขยะอันตรายได้รับบาดเจ็บ (3) ชาวบ้านยังไม่เข้าใจเรื่องการจัดการขยะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ชาวบ้านจึงมักจะเผาขยะบ้าง ฝังกลบบ้าง ดังที่ คุณ A 1 และ คุณ A 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ครับผม ที่จริงถ้าถามว่าเมื่อก่อนที่เราจะรู้จักการคัดแยกขยะ ปัญหาอันดับแรกก็คือ ปัญหาเรื่องการทะเลาะเบาะแว้ง ทะเลาะเบาะแว้งมาจากการเผาขยะและเกิดกลิ่นเหม็นในครัวเรือนข้างเคียง และเกิดการทะเลาะกัน ด่ากัน อย่างเงี้ย ที่นี้ไม่ใช่ครั้งเดียว มีประมาณ 2-3 ครั้ง ผมว่าเรื่องแค่นี้ทำไมต้องมีปัญหาทะเลาะกัน มีปัญหาต้องมาให้ผู้ใหญ่บ้านตัดสินใจให้ ถ้าเราไม่ให้เกิดปัญหาก็ก็น่าไม่ต้องเผาขยะ มันก็จะหมดเรื่อง ที่นี้คือปัญหาหลัก และปัญหาก็อย่างหนึ่งก็คือ การเผากระป๋องสเปรย์ แล้วเกิดระเบิดใส่หน้าขาดนะครับ นี่ก็เป็นสิ่งที่ต้องแก้ปัญหานะครับ แต่ปัญหาการทิ้งขยะเกลื่อนในชุมชนเรายังไม่เกิดขึ้นนะครับ เพราะว่าที่นี้แต่ละครัวเรือนจะอยู่ห่างกันมาก ปัญหาเรื่องน้ำเน่าเสียก็ยังไม่เกิด ปัญหาขยะก็ยังไม่เกิด แต่ว่าที่ต้องทำไว้ เป็นการวางแผนเตรียมการไว้ล่วงหน้าสักวันหนึ่งชุมชนเราใหญ่ขึ้นหนาขึ้น

เมื่อก่อนเนี่ย ชาวบ้านเค้ามีความเข้าใจว่าเรื่องการจัดการขยะที่ถูกต้องของเค้า เค้ามีความเข้าใจว่าการจัดการขยะ คือ การเผา ฝังกลบ นะครับ นั่นคือความเข้าใจของชาวบ้านสมัยเมื่อก่อน พอมีปัญหาเรื่องการเผา เอ้อ สิ่งที่เป็นอันตรายก็เกิดขึ้น เพราะว่าชาวบ้านยังไม่มีความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ ก็จะเอาหลอดไฟบ้าง กระป๋องสเปรย์บ้าง แล้วนำไปเผารวมกัน แล้วเกิดระเบิดเกิดเป็นอันตรายขึ้นมาเท่าที่มีข่าวแล้ว¹⁷

¹⁶ ไทยรัฐออนไลน์, ดอนกลอย ต้นแบบชุมชนปลอดขยะขนาดเล็ก, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local> [12 เมษายน 2565]

¹⁷ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565

ชาวบ้านไม่มีการคัดแยก ไม่มีความรู้เรื่องการคัดแยกขยะนะ ขยะก็ใส่ปนกันเลยครับ แล้วมีการเผาฝัง ก็เลยเป็นมลพิษ¹⁸

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ผู้นำชุมชนบ้านดอนกลอยเริ่มนำชุมชนเข้าสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้ ผู้นำชุมชนเริ่มดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะภายในชุมชนแต่ชาวบ้านก็ไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าไร ผู้นำชุมชนจึงได้นำชาวบ้านไปศึกษางาน และให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแก่ชาวบ้าน ดังที่ คุณ A 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ครับผม เรื่องที่ทำให้ทุกคนได้เข้าใจนะมันเป็นเรื่องยากนะครับอาจารย์ ยากมาก ๆ นะครับ เราเริ่มกิจกรรมช่วงแรก ๆ ตอนแรกนะครับ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งชุมชนเลยไม่ถึง 30% นะครับ เพราะเขาไม่ค่อยใส่ใจ เขาไม่ค่อยใส่ใจนะครับ ที่นี้เราก็อธิบายความรู้บ้าง พาไปศึกษาดูงานบ้าง¹⁹

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

เมื่อชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนจึงได้ใช้วิธีการที่เรียกว่า “สังคมกดดัน” หรือ “สังคมบีบ” หมายความว่า ผู้นำชุมชนจะประกาศให้ชาวบ้านรวมตัวกันพัฒนาหมู่บ้าน เช่น กวาดถนน เก็บขยะ ดูแลสิ่งแวดล้อม เมื่อคนในครัวเรือนใดไม่ออกมาทำร่วมกิจกรรม และภายในครัวเรือนนั้นก็จะมีขยะเกลื่อนกลาด ผู้นำชุมชนและผู้เข้าร่วมกิจกรรมก็จะเข้าไปเก็บขยะ ทำความสะอาดให้แก่ครัวเรือนนั้น เพื่อให้คนในครัวเรือนนั้นรู้สึกละอายใจ เมื่อคนในครัวเรือนนั้นรู้สึกละอายใจก็จะออกมาทำร่วมกิจกรรมกับคนอื่น ๆ

นอกจากใช้วิธีการสังคมบีบแล้ว ผู้นำชุมชนได้ใช้วิธีการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยเงินทุนสวัสดิการ และลดความช่วยเหลือกับผู้ที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม หมายความว่า เมื่อมีการประกาศให้ชาวบ้านออกมาพัฒนาชุมชนของตนเอง ใครที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาชุมชน ทำความสะอาด เก็บขยะ ผู้นำชุมชนก็จะให้ความช่วยเหลือ ส่วนใครที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ผู้นำชุมชนจะลดความสำคัญในการช่วยเหลือ

ส่วนนักเรียนก็ไม่ค่อยให้ความร่วมมือและชอบทิ้งขยะเกลื่อนกลาดตามสนามกีฬา ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาด้วย 2 วิธีการ คือ (1) เข้าไปพูดคุยเพื่อขอความร่วมมือไม่ให้ทิ้งขยะเกลื่อนกลาดตามสนามกีฬา (2) โรงเรียนเริ่มมีกิจกรรมการลดขยะ ดังที่ คุณ A 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ใช้เรื่องของสังคมกดดันนะครับ ใช้สังคมกดดันนะครับ คือ เช่น วันนี้เรามีการพัฒนาหมู่บ้าน กวาดถนน เก็บขยะ ดูแลสิ่งแวดล้อมนะครับ ถ้าครัวเรือนไหนไม่ออกมาทำร่วม

¹⁸ สัมภาษณ์ คุณ A 2, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 10 สิงหาคม 2565.

¹⁹ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

กิจกรรมนะครับ เราเก็บขยะผ่านหน้าบ้าน บังเอิญในบ้านคุณมีขยะเต็มไปหมด เราก็เข้าไปเก็บให้ นะครับ ครั้งที่ 1 เขาก็ไม่ว่านะครับ เขาก็หนีอาย นึกอายนะครับ ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ขยะบ้านคุณก็ยังมี เราพัฒนากิจกรรมครั้งใด เราก็จะเข้าไปเก็บให้ พอหลาย ๆ ครั้งเริ่มอายเนื่องจากสังคมชาวบ้าน ใช้สังคมบีบครับ ลักษณะใช้สังคมบีบบังคับนะครับอาจารย์ เพราะว่าคนเรานะ ทิศทางที่เขาเดินไปทางที่ดี ๆ แล้วคุณไม่ยอมเดินคุณจะไปสวนกระแสเขา เพราะว่าสังคมส่วนใหญ่เขามีมากกว่า มีคนให้ความร่วมมือมากกว่าใช้สังคมบีบเดี๋ยวนี้ก็ไม่ค่อยมี เดี่ยวนี้เขาให้ความร่วมมือ ร่วมมือดีครับ

จะมีอีกเรื่องหนึ่งนะครับ ก็คล้ายกับสังคมบีบนะครับ คือเรามีกองทุนสวัสดิการตามที่ผมได้กล่าวไปแล้วนะครับ ทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรม เข้าร่วมนี้ จะได้รับการช่วยเหลือจากกองทุนสวัสดิการที่เราอยู่นะครับ เราจะพิจารณาจากกลุ่มที่ให้ความร่วมมือมาก่อนนะครับ เมื่อก่อนผมดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านใหม่ ๆ นะครับ ผมจะมองเห็นความยากลำบากของคนในชุมชนมาเป็นอันดับหนึ่งนะครับ ความเป็นผู้ด้อยโอกาส ผมจะต้องมองเห็นความสำคัญแล้วก็เข้าไปช่วยเข้าไปดูแลตรงนั้น ที่นี้อยู่มา ผมเริ่มมีแนวคิดว่ามีสาเหตุที่คนลำบากเพราะคุณขี้เกียจ คุณกินเหล้า คุณเล่นการพนัน ทำให้คุณด้อยโอกาส ผมก็เลยมองว่าเหมือนอย่างเนี่ย ช่วยเท่าไรก็ได้ ผมก็เลยเลิกช่วย หันมาช่วยคนที่ช่วยเหลือสังคม หันมาช่วยคนที่ช่วยสังคม ดูแลสังคม เราประกาศประชาสัมพันธ์ทำกิจกรรมในชุมชน เขาออกมาช่วย ฐานครอบครัวเขาอาจจะดี อาจมีอยู่ มีกิน พอมีกิจกรรมหรือมีการช่วยเหลือต่าง ๆ เราจะมองเห็นคนเหล่านี้ก่อน เราประกาศประชุมชาวบ้านเขาจะมาประชุมทุกครั้ง เราประกาศพัฒนาหมู่บ้านเขาก็ออกมา แต่กลุ่มที่เรามองเห็นที่เขาด้อยโอกาส เพราะเขาไม่มีการพัฒนาตัวเอง เขาไม่มีการพัฒนาด้านความคิดเดี๋ยวนี้จะไม่ค่อยให้ความสำคัญนะครับ ที่นี้ถ้ากลุ่มที่เขาไม่ร่วมไม่ร่วมกิจกรรมนะครับ ไม่ให้ความร่วมมือ ผมก็จะใช้ตรงนี้แหละ ใช้ในลักษณะว่าเราจะลดความช่วยเหลือลงนะครับ ก็คือในเมื่อคุณไม่เห็นความสำคัญของชุมชน คุณไม่เห็นความสำคัญของพัฒนาชุมชน เรา คุณก็เอาไว้มาก่อน หยดไว้มาก่อน

กลุ่มที่ไม่ให้ความร่วมมือ ส่วนใหญ่จะอยู่ในวัยนักเรียนที่เขาจะเป็นเพราะพฤติกรรมของเด็ก เพราะบริเวณหน้าบ้านเราหน้าศูนย์การเรียนรู้ของเรา จะมีสนามกีฬา ส่วนใหญ่นักเรียนมาเล่นกีฬา ที่นี้เขาไม่ค่อยมีความตระหนักเรื่องของการจัดการขยะ พอซื้อน้ำมากิน ก็ทิ้งนะครับเป็นนิสัย เราก็ใช้วิธีพูดแล้วก็อบรมหรือพูดในหอกระจายข่าวบ้าง ว่าที่เป็นลูก ๆ หลาน ๆ เลยต้องใช้ไม้รวกพุดกับเขาดี ๆ และอีกอย่างก็ทางโรงเรียนเขาก็เริ่มมีกิจกรรมในการลดใช้ ลดใช้ประเภทน้ำแก้ว เรื่องของน้ำแก้วที่เป็นขยะใช้ครั้งเดียวก็ทิ้งเลยทางโรงเรียนเขาจะรณรงค์และช่วยอีกทางหนึ่ง นี้นะ เราเป็นเด็กนักเรียน เราอย่าทำให้พ่อแม่ผู้ปกครองหนักใจ หมู่บ้านเราเป็นหมู่บ้านที่เป็นศูนย์ของการบริหารจัดการขยะและ

เป็นศูนย์เรียนรู้ด้วยนะครับ คนอื่นต้องมาศึกษาดูงานที่บ้านเรา ส่วนใหญ่ครูก็จะช่วย และทางพ่อแม่ผู้ปกครองก็จะเป็นตัวเสริมช่วยด้วยนะครับ²⁰

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนบ้านดอนกลอยมีวิธีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ (1) ขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ ชาวบ้านจะนำไปใส่ไว้ในคอกเพื่อให้ใบไม้ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย ส่วนเศษอาหาร เปลือกผลไม้ต่าง ๆ ชาวบ้านจะนำไปเป็นอาหารสัตว์ เช่น เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ นอกจากนี้เปลือกผลไม้ต่าง ๆ ส่วนไหนเหมาะสมที่จะนำมาทำเป็นน้ำปุ๋ยหมัก ชาวบ้านก็จะนำไปทำเป็นน้ำปุ๋ยหมักเพื่อจะได้ใช้ปุ๋ยที่ปลอดภัย (2) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดสเปรย์ เข็มฉีดยา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มอบกล่องคัดแยกให้แก่ชุมชน ฉะนั้น ชาวบ้านแต่ละครัวเรือนจะมีกล่องคัดแยก ชาวบ้านจะเก็บขยะอันตรายไว้ที่กล่องคัดแยก เมื่อมีปริมาณมาก ชาวบ้านจะนำขยะอันตรายมาไว้ที่ส่วนกลางของชุมชน ต่อจากนั้น ระยะเวลา 1 ถึง 2 เดือน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี (3) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านแต่ละครัวเรือนจะมีกล่องคัดแยก ชาวบ้านเมื่อคัดแยกขยะไว้จะนำมาขายให้แก่คณะกรรมการกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อจะได้นำไปขายแล้วนำรายได้เข้าสู่ชุมชน (4) ขยะทั่วไป เช่น ถังพลาสติก ขงกาแฟต่าง ๆ เป็นขยะที่แก้ไดยากมาก จะอย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจึงใช้วิธีการลดใช้ให้มากที่สุด ดังที่คุณ A 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ขยะ 4 ประเภทนะครับ ก็มีขยะอันตราย ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิลนะครับ แล้วก็ขยะทั่วไป ถ้าเรามีการคัดแยกทั้งหมด 4 ประเภท ขยะก็จะเหลือน้อยลง สิ่งที่เราบริหารจัดการในครัวเรือนได้เลย อย่างเช่น ขยะอินทรีย์ ขยะอินทรีย์ที่อยู่ในชุมชนเท่าที่เราทราบปริมาณจากการชั่ง ปรากฏว่าขยะอินทรีย์เป็นขยะที่มีปริมาณมากที่สุดในชุมชนนะครับ ขยะอินทรีย์เกิดจากขยะในชุมชนเองไม่ใช่ขยะจากข้างนอกเข้ามา เราสามารถบริหารจัดการขยะด้วยตนเองได้ ยกตัวอย่างเช่น ประเภทใบไม้เนะครับ ใบไม้ คือ ขยะอินทรีย์ มันก็จัดการในชุมชนครัวเรือนเราได้นะครับ เว้นอย่างเดียวไม่ให้เผา เราสามารถนำไปทำเป็นคอกต้นไม้ เอาใบไม้ต่าง ๆ ใส่ลงไปในโคนต้นไม้เนะครับ ให้อย่อยสลายไป ก็จะกลายเป็นปุ๋ยนะครับ ถึงการเผาได้แล้ว งดการปล่อยให้กลาดเกลื่อนได้นะครับ และอีกอย่างหนึ่งพวกเศษอาหาร พวกเปลือกผลไม้ต่าง ๆ เนะครับ อย่างพวกเศษอาหารเราสามารถนำมาเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ได้ด้วยนะครับ เราเป็นหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง การลดรายจ่ายในชุมชน ใช้เศษอาหารเลี้ยงเป็ดเลี้ยงไก่ ถือว่าเป็นการลดรายจ่าย อีกอย่างหนึ่งส่วนไหนที่เราพอจะนำมาทำเป็นน้ำหมักประเภทเปลือกผลไม้ต่าง ๆ ที่เราสามารถนำมาทำเป็นน้ำหมักได้ เราจะทำเป็นน้ำหมักอินทรีย์ เพื่อใช้ในครัวเรือน เป็นการลดต้นทุนด้วย และเป็นการปลอดภัยจากสารเคมีด้วย วันนี้เรื่องขยะอินทรีย์มันไม่มีปัญหาในครัวเรือนเรา ขยะอินทรีย์เราสามารถบริหารจัดการได้ ที่นี้ขยะอันตราย ขยะอันตรายประเภทหลอดไฟ ประเภท

²⁰ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

ขวดสเปย์ ประเภทเข็มฉีดยาเนี่ย ถือว่าเป็นขยะอันตราย เรามีกล่องคัดแยก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เค้าจะทำกล่องคัดแยกให้แต่ละชุมชน พอเราเก็บขยะสะสมไว้ในครัวเรือนเรา พอมีปริมาณมาก เราก็จะเอาไปไว้ที่สถานส่วนกลางของหมู่บ้าน 1 เดือน 2 เดือน ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือทาง อบต. จะมาเก็บไปกำจัดอย่างถูกวิธีอีกครั้งหนึ่ง อีกขยะหนึ่งคือ ขยะรีไซเคิลนะครับ ขยะรีไซเคิล เราจะทำเป็นกล่องคัดแยก แต่ละครัวเรือนเราจะมีกล่องคัดแยกไว้ประมาณ 1 กล่อง เมื่อคัดแยกประเภทขวดแก้ว ขวดพลาสติก ประเภทกระดาษ ประเภทกระป๋อง เราจะมีกล่องคัดแยกไว้ ที่นี้ถ้าเรามีการขาย ถ้าเป็นการขายแบบส่วนตัวนะครับก็ได้ แต่กิจกรรมในชุมชนมันไม่เกิดนะครับ เราอยากให้อีกกิจกรรมในชุมชนมันเกิด และอีกอย่างอยากให้ทุกคนมองเห็นคุณค่าของคำว่าขยะนะครับ เราจึงตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลขึ้นมาในชุมชนนะครับ กองทุนขยะรีไซเคิลชุมชนของเรา ประกอบด้วยประธานกรรมการบริหารนะครับ โดยสมาชิกในชุมชนสมัครเป็นสมาชิก แล้วมีข้อตกลงกันว่าวันนี้คุณขายขยะรีไซเคิลที่คุณคัดแยกขยะไว้แต่ละครัวเรือนได้ คุณจะต้องถูกหักเข้ากองทุน 10% ทุกครั้งไป คณะกรรมการเรามีหน้าที่รับซื้อขยะ ต่อไปเป็นขยะทั่วไป ถูกล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นปัญหาที่ยากมากนะครับ เพราะไม่มีการเผา ไม่มีการฝังกลบนะครับ แต่ทำได้ด้วยวิธีการลดให้มากที่สุด²¹

จากการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างจริงจัง ชุมชนบ้านดอนกลอยสามารถลดปริมาณขยะในชุมชนได้จำนวนมากประมาณ 4 กิโลกรัมต่อวัน โดยเฉพาะขยะอินทรีย์ที่มีปริมาณมากถึง 64% ของชุมชน แต่ชุมชนบ้านดอนกลอยสามารถจัดการและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เกือบ 100% เช่น นำมาเป็นอาหารสัตว์ ทำปุ๋ยอินทรีย์ ทำน้ำหมักชีวภาพ ทำถังขยะเปียก ส่งผลให้แต่ละวัน มีขยะอินทรีย์เหลือเพียง 2.46 กิโลกรัม²²

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

ชุมชนบ้านดอนกลอยมีร้านค้าชุมชน และผู้นำชุมชนได้ออกกฎระเบียบว่า “บุคคลที่ซื้อสินค้าที่ร้านค้า ครบ 100 บาท หากไม่รับถุงพลาสติกจะได้รับคูปองเพื่อลุ้นรับโชค” ฉะนั้น เมื่อถึงสิ้นปี ก็จะมีการจับสลากเพื่อรับรางวัล ซึ่งรางวัลที่มอบให้คือสินค้าในร้านค้าของชุมชน และได้ออกกฎระเบียบไว้อีกว่า “หากใครมาซื้อน้ำแข็งแล้วนำกระติกมาใส่ จะได้รับน้ำแข็งเพิ่มมากขึ้น” นอกจากนี้ ชาวบ้านในชุมชนบ้านดอนกลอยจะทำความสะอาดหน้าบ้าน หลังบ้านของตนเองทุกวัน และเมื่อถึงวันสำคัญต่าง ๆ ชาวบ้านจะรวมตัวกันพัฒนาชุมชน สะสางชุมชนให้สะอาด ดังที่ คุณ A 1 และคุณ A 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

²¹ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565

²² ไทยโพสต์, ตั้งศูนย์เรียนรู้ 'ขยะเหลือศูนย์' บ้านดอนกลอย ด่านขุนทด ชุมชนปลอดขยะรางวัลถ้วยพระราชทานฯ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thaipost.net/main/detail/74681> [14 สิงหาคม 2565]

เรามีร้านค้าของหมู่บ้านเป็นร้านค้าชุมชนเป็นอีกแรงหนึ่งที่จะช่วยกันรณรงค์ รณรงค์เรื่องลดการใช้ถุงพลาสติก เป็นร้านค้าปลอดโฟม ปลอดพลาสติก เนื่องจากเป็นร้านค้าของชุมชนเราเอง เราสามารถมีกฎ มีระเบียบ ขึ้นมาได้เนะครับ สมาชิกที่มาจับจ่ายซื้อของในร้านค้า ซื้อของครบ 100 บาท ไม่รับถุงพลาสติก เราจะให้เขียนคู่มือเพื่อลุ้นโชคเนะครับ เป็นการช่วยกันอีกแรงหนึ่ง และเป็นการรณรงค์เพื่อไม่ใช้ถุงพลาสติก มาซื้อน้ำแข็งที่ร้านค้า ถ้าเอากะติกมาเองก็จะได้ปริมาณน้ำแข็งเพิ่มเนะครับ ได้ปริมาณเพิ่มจากใส่ถุง ก็พยายามทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้มันลดมากที่สุดเนะครับ อีกอย่างหนึ่งลุ้นโชค ที่ผมพูดเรื่องไม่รับถุงพลาสติก ซื้อครบ 100 บาท ไม่รับถุงพลาสติกรับคู่มือลุ้นโชค พอสิ้นปีปั๊บเรามาชั่งรางวัลกัน ว่าใครจะได้รับรางวัลอะไรก็สินค้าต่าง ๆ ในร้านค้า ก็จะเอามาเป็นรางวัลเนะครับ แล้วทำให้เราได้ว่าในแต่ละเดือนเนี่ย สถิติการลดถุงพลาสติกเราได้กี่ใบ สมมติเดือนนี้มีผู้เขียนคู่มือลงในกล่อง 200 คน ทำให้เราได้ว่าเดือนนี้เราสามารถลดถุงพลาสติกไปได้ 200 ใบเนะครับ เราก็ทำสถิติเอาไว้²³

ก็มีบ้านใครบ้านเราเนี่ยแหละคะ เขาจะดูแลของเขา หน้าบ้านใครก็ดูแลของเขาเพราะเขาทำประจำ แล้วก็มีวันสำคัญที่เราจะพัฒนาหมู่บ้าน หรือไม่มองดูแล้วว่าในหมู่บ้านเรามันมีหญ้าขึ้นรกรุงรัง เราก็จะรวมตัวกันทำความสะอาด²⁴

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

เนื่องด้วยชาวบ้านในชุมชนบ้านดอนกลอยนำขยะรีไซเคิลมาขายให้แก่คณะกรรมการของกองทุนขยะรีไซเคิล รายได้ที่ชาวบ้านได้รับจากการขายขยะรีไซเคิลจะถูกหักเข้ากองทุนขยะรีไซเคิล 10% ชุมชนหมู่บ้านดอนกลอยมีกองทุนประมาณ 8 กองทุน ซึ่งแต่ละกองทุนก็มีเงินในการบริหารจัดการ ฉะนั้น กองทุนขยะรีไซเคิลจะถูกนำไปเสริมในกองทุนอื่น ๆ เพื่อให้กองทุนนั้นเติบโตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์คือช่วยเหลือชาวบ้านภายในชุมชนได้ เช่น หากสมาชิกคลอดบุตร จะได้รับเงิน 500 บาท หากเข้าโรงพยาบาล จะได้รับเงิน 500 โดยกำหนดให้เข้าโรงพยาบาลไม่เกิน 2 ครั้งต่อ 1 ปี หากเสียชีวิตจะได้รับเงิน 5,000 บาท และช่วยเหลือชาวบ้านที่กำลังได้รับผลกระทบจากโควิด ดังที่คุณ A 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราจึงตั้งกองทุนขยะรีไซเคิลขึ้นมาในชุมชนเนะครับ กองทุนขยะรีไซเคิลชุมชนของเราประกอบด้วยประธานกรรมการบริหารเนะครับ โดยสมาชิกในชุมชนสมัครเป็นสมาชิก แล้วมีข้อตกลงกันว่าวันนี้คุณขายขยะรีไซเคิลที่คุณคัดแยกขยะไว้แต่ละครัวเรือนได้ คุณจะต้องถูกหักเข้ากองทุน 10% ทุกครั้งไป คณะกรรมการเรามีหน้าที่รับซื้อขยะ สมมติว่าบ้านผมเก็บขยะรีไซเคิลคัดแยกไว้เสร็จเต็มทีกล่องคัดแยกแล้ว ผมก็จะประสานไปยังคณะ

²³ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565

²⁴ สัมภาษณ์ คุณ A 3, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 10 สิงหาคม 2565.

กรรมการ เค้าก็จะมารับซื้อนะคะ โดยให้ราคาปกติแล้วก็ชั่งน้ำหนักเสร็จก็จ่ายเงิน แต่ก็มี การหัก 10% สมาชิกทุกคนจะมีสมุดประจำตัวสมาชิกว่าวันนี้เราขายขยะได้ 100 บาท เราจะถูกหัก 10% เข้ากองทุนขยะ กองทุนขยะนี้เอาไปไหน เราเอาไปจัดทำสวัสดิการ ให้กับชุมชนให้กับคนในชุมชนเรา แต่มันเป็นเงินที่ไม่ได้มากที่มาจากขยะ แต่เราได้ให้ทุกคนมองเห็นคุณค่าของคำว่าขยะ ที่นี้เราบริหารจัดการสวัสดิการที่มันน้อย เราก็เอากองทุนตัวนี้ไปสมทบกับกองทุนอื่น ๆ ที่เรามีในชุมชนเรา เรามีประมาณ 8 กองทุน เช่น กองทุนหมู่บ้าน กองทุนกลุ่มออมทรัพย์ กองทุนกลุ่มร้านค้าชุมชน กองทุนชุมชนโรงเรียน กองทุนปั้มน้ำมัน กองทุนประปา น้ำดิบ อะไรก็แล้วแต่ ทุก ๆ กองทุน กองทุนเค้ามีสวัสดิการของเค้าทุกกองทุน เราก็เอาเรื่องขยะเป็นส่วนช่วยด้วย เพื่อให้กองทุนโตขึ้น เพื่อจะเยียวยาหรือช่วยเหลือสมาชิกในชุมชนได้ สมาชิกตลอดบุตร เราก็ให้เป็นเงินรับขวัญหลาน รายละ 500 บาท ได้ทุกรายนะคะ สมาชิกเจ็บป่วยนอนโรงพยาบาลนะคะ เราให้เป็นครั้ง ๆ ละ 500 บาท ปีละไม่เกิน 2 ครั้ง สมาชิกเสียชีวิตนะคะ ก็จ่ายให้รายละ 5,000 บาท สมาชิกที่เป็นกลุ่มเสี่ยงช่วงที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเสี่ยงจากโรคโควิดนะคะ เราก็จัดสรรเป็นถุงยังชีพ 500 บาท ไปเยี่ยมไข้ให้กำลังใจนะคะ ถ้ามองว่าสวัสดิการของหมู่บ้านมันมีอยู่แล้วนะคะ แต่ส่วนหนึ่งที่เป็นส่วนช่วย คือ กองทุนขยะนะคะ เป็นการบริหารจัดการขยะภายในตัวและเป็นเรื่องที่ช่วยเหลือสังคมด้วย โดยเอาเรื่องขยะเข้าไปเป็นส่วนช่วย²⁵

7) การสร้างเครือข่าย

ผู้นำชุมชนของชุมชนบ้านดอนกลอยมีวิธีการสร้างเครือข่ายดังนี้ (1) ไปเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ชุมชนใกล้เคียง (2) เชิญชุมชนอื่น ๆ มาศึกษาดูงาน (3) นำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะไปเผยแพร่ ดังที่คุณ A 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ผมพยายามคุยกับหน่วยงานกับทางอำเภอ และให้ทางอำเภอประสานมายัง อบต. เราต้องไปสนับสนุน และหมู่บ้านใกล้เคียงด้วย เพื่อสร้างเครือข่ายนะคะ อันดับแรกเราเข้าไปเป็นวิทยากรร่วมกับท่านปลัดที่ผมพูดถึงไปแล้ว เพราะท่านปลัดมีหน้าที่ความรับผิดชอบอยู่แล้วไปเป็นวิทยากรร่วม ชุมชนใกล้เคียงเขาเป็นชุมชนแออัดครับ คราวเรือนเขาอยู่ใกล้ชิดกันมาก ปัญหาของเขาคือปัญหาน้ำเสียนะครับ ผมเข้าไปคุยกับเขาว่าวิธีการแก้ปัญหาน้ำเสียอย่างไร เราทำได้ เราแก้ปัญหานี้ได้ แล้วเราไม่อยากจะบอกว่าเราเรียนรู้มาเอง เราก็บอกว่าเราก็ไปเรียนรู้จากเขามา เราไปดูงานที่อื่นมาแล้วมาทำที่หมู่บ้านเรา ก็ประสบผลสำเร็จ จึงมาเล่าต่อ เขาก็มาดูงานที่เราแล้ว ผมให้ผู้ช่วยของผมไปสอนการทำบ่อบำบัดน้ำเสีย ธนาคารน้ำใต้ดิน เขาจึงยอมรับ เขาจึงส่งหมู่บ้านเขาเข้าประกวดและเป็น

²⁵ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

ต้นแบบจนทำให้หมู่บ้านเขาประสบความสำเร็จ ก็ถือว่ามีความภาคภูมิใจว่าหมู่บ้านใกล้เคียงเขายังมองเห็นความสำคัญ

มีเครือข่ายที่สำคัญที่สุดคือ ทสม. อาสาสมัครพิทักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเครือข่ายที่สำคัญ เพราะว่าผมพยายามพูดคุยอยู่ตลอดเวลา ผมเป็นกรรมการ ประธานเครือข่ายระดับอำเภอ ประธานเครือข่าย ทสม. ระดับอำเภอ ผมจะให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ การดูแลขยะเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกัน ร่วมกัน ปีนี้ผมมีโอกาสก้าวไปเป็นคณะกรรมการร่วมกับจังหวัดด้วย พยายามคุยเวลาประชุมกับคณะกรรมการระดับจังหวัด เอาเรื่องการบริหารจัดการขยะเข้าไปช่วยกัน ตอนนี้เรามีกิจกรรมเรื่องการจัดการขยะ ผมก็ส่งลงไป Line กลุ่มของจังหวัด Line กลุ่มของอำเภอ เพื่อสร้างเครือข่ายให้ทุกคนได้ตระหนักถึงการจัดการขยะร่วมกัน ผมพยายามเอากิจกรรม ผลงานดี ๆ เเด่น ๆ ไปเผยแพร่ เพื่อสร้างเครือข่ายให้กันครับ²⁶

ตารางที่ 4.2 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย

ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	ปัญหาต่าง ๆ ได้เกิดขึ้นภายในชุมชนบ้านดอนกลอย เพราะไม่มีการจัดการขยะอย่างถูกต้อง ปัญหาที่วันนี้ประกอบด้วย 1) ปัญหาความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันเกิดจากการเผาขยะและกลิ่นเหม็นของขยะได้ผลกระทบต่อครัวเรือนข้างเคียง 2) ปัญหาการเผาขยะอันตราย มีการเผาระบอบสเปรย์แล้วเกิดระเบิดจนผู้ที่เผาขยะอันตรายได้รับบาดเจ็บ
แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	ผู้นำชุมชนบ้านดอนกลอยได้เริ่มพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนที่ปลอดขยะด้วย 2 วิธีการ คือ 1) การพาชาวบ้านไปศึกษาดูงานที่ชุมชนต้นแบบที่มีการจัดการขยะ 2) การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างถูกต้องแก่ชาวบ้าน
แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน	เมื่อประสบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะเพราะชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ค่อยทำตาม ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการ ดังนี้ 1) ใช้วิธีการที่เรียกว่า “สังคมบีบ” 2) ให้ความช่วยเหลือแก่คนที่เข้ากิจกรรมการพัฒนาหมู่บ้าน ลดความสำคัญในการช่วยเหลือคนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม

²⁶ สัมภาษณ์คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา	
คำหลัก	คำอธิบาย
	ส่วนนักเรียนที่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการจัดการขยะและชอบทิ้งขยะตามสนามกีฬา ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการดังนี้ 1) เข้าไปพูดคุยเพื่อขอความร่วมมือไม่ให้ทิ้งขยะเกลื่อนกลาดตามสนามกีฬา 2) ขอให้ครูที่โรงเรียนช่วยพูดคุยหรืออบรม
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ขยะ 4 ประเภทที่มีการจัดการดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ ชาวบ้านจะนำไปใส่ไว้ในคอกเพื่อให้ใบไม้ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย ส่วนเศษอาหาร เปลือกผลไม้ต่าง ๆ ชาวบ้านจะนำไปเป็นอาหารสัตว์ เช่น เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ นอกจากนี้เปลือกผลไม้ต่าง ๆ บางส่วนจะถูกนำไปทำเป็นน้ำปุ๋ยหมัก 2) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดสเปย์ เข็มฉีดยา เนื่องจากชาวบ้านแต่ละครัวเรือนจะมีกล่องคัดแยก ชาวบ้านจะเก็บขยะอันตรายไว้ที่กล่องคัดแยก เมื่อมีปริมาณมากชาวบ้านจะนำขยะอันตรายมาไว้ที่ส่วนกลางของชุมชน ต่อจากนั้น ระยะเวลา 1 ถึง 2 เดือน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี 3) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านแต่ละครัวเรือนจะมีกล่องคัดแยก ชาวบ้านเมื่อคัดแยกขยะไว้จะนำมาขายให้แก่คณะกรรมการกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อจะได้นำไปขายแล้วนำรายได้เข้าสู่ชุมชน 4) ขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก ประเภทของกาแฟต่าง ๆ เป็นขยะที่แก้ไดยากมาก ฉะนั้น ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจึงใช้วิธีการการใช้ให้มากที่สุด
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนมีดังนี้ ชุมชนบ้านดอนกลอยมีร้านค้าชุมชน และได้ออกกฎระเบียบว่า 1) ใครที่ซื้อสินค้าที่ร้านค้าครบ 100 บาท หากไม่รับถุงพลาสติกจะได้รับคูปองเพื่อลุ้นรับรางวัลในช่วงสิ้นปี 2) หากใครมาซื้อน้ำแข็งแล้วนำกระติกมาใส่ จะได้รับน้ำแข็งเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ชาวบ้านในชุมชนบ้านดอนกลอยจะทำความสะอาดหน้าบ้านหลังบ้านของตนเองทุกวัน และเมื่อถึงวันสำคัญต่าง ๆ ชาวบ้านจะรวมตัวพัฒนาชุมชน สะสางชุมชนให้สะอาด

ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา	
คำหลัก	คำอธิบาย
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	ชาวบ้านเมื่อคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้มากพอ จะนำมาขายให้แก่คณะกรรมการกองทุนขยะรีไซเคิล เงินที่ได้จากขยะรีไซเคิลจะถูกหักเข้ากองทุนขยะรีไซเคิล 10% กองทุนขยะรีไซเคิลที่ว่าจะถูกนำไปเสริมกองทุนอื่น ๆ ที่มีอยู่ ฉะนั้น ชาวบ้านจึงได้รับสวัสดิการดังนี้ ชาวบ้านที่เป็นสมาชิก 1) หากคลอดบุตร จะได้รับเงิน 500 บาท 2) หากเข้าโรงพยาบาล จะได้รับเงิน 500 โดยกำหนดให้เข้าโรงพยาบาลไม่เกิน 2 ครั้งต่อ 1 ปี 3) หากเสียชีวิตจะได้รับเงิน 5,000 บาท 4) ช่วยเหลือในด้านอื่น ๆ เช่น เหลือชาวบ้านที่กำลังได้รับผลกระทบจากโควิด
การสร้างเครือข่าย	ผู้นำชุมชนของชุมชนบ้านดอนกลอยมีวิธีการสร้างเครือข่ายดังนี้ 1) ไปเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ชุมชนใกล้เคียง 2) เชิญชุมชนอื่น ๆ มาศึกษาดูงาน 3) นำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะไปเผยแพร่

4.1.3 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านรางพลับ

ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”²⁷ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านรางพลับ พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

อำเภอบ้านโป่งมีโรงงาน 700 แห่ง และชุมชนบ้านรางพลับเป็นทางผ่านไปมาของพนักงานโรงงาน พนักงานที่สัญจรผ่านไปมาจึงนำขยะมาทิ้งที่ถังขยะในชุมชนบ้านรางพลับ เมื่อขยะเต็มถัง ขยะจึงล้นออกมาทำให้ชุมชนบ้านรางพลับสกปรกไม่น่ามอง ดังที่คุณ B 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราเริ่มมีปัญหาขยะในชุมชนของเรา ก่อน แต่จริง ๆ แล้ว เรายังไม่รู้จักรักรวมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เขาจัดโครงการประกวดชุมชนปลอดขยะ Zero Waste เราคิดว่าเราจะแก้ปัญหาล้นถังในชุมชนเรายังไงดี เมื่อก่อนชุมชนเรามีถังขยะอยู่รอบชุมชนเลย แล้วชุมชนเราเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท และเป็นชุมชนทางผ่านของคนที่อยู่จากในระหว่างเมืองกาญจน์ กับนครปฐม อำเภอบ้านโป่ง ซึ่งมีอุตสาหกรรมที่อยู่ในอำเภอบ้านโป่ง

²⁷ ไทยรัฐออนไลน์, บ้านรางพลับ ต้นแบบชุมชนปลอดขยะขนาดใหญ่, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/1921463> [12 เมษายน 2565]

ถึง 700 แห่ง แล้วก็คนที่อยู่ด้านในเขาจะออกมาทำงานที่อำเภอบ้านโป่ง ซึ่งจะผ่านชุมชนเรา แล้วช่วงที่เขาผ่านด้านในเขาอาจไม่มีเทศบาลที่เขาจัดการบริหารจัดการขยะ หรือมีถึงขยะนะครับ เขาก็ไม่มีที่ทิ้ง เขาก็จะนำขยะของเขาออกมาทิ้งที่ชุมชนที่มีถังขยะทางผ่าน นั่นคือ ปัญหามาให้ชุมชนเรา เนื่องจากมีถังขยะที่อยู่รอบชุมชนเราประมาณ 210 ใบ ที่เขาจะมาใส่ที่ถังขยะเรา พอมันล้นมันก็จะวางอยู่ข้าง ๆ ตัวถังขยะ ทำให้ชุมชนเรามันดูไม่น่ามอง มันดูสกปรก²⁸

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ผู้นำชุมชนได้นำชุมชนบ้านรางพลับเข้าสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้ (1) เชิญเจ้าหน้าที่ของเทศบาลจัดประชุมเพื่อสอนการคัดแยกขยะ 4 ประเภทแก่ชาวบ้าน (2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความรู้ด้านการคัดแยกขยะผ่านประชาสัมพันธ์ของชุมชน (3) จัดโครงการบ้านติดดาวหมายความว่า ครีวเรือนใดเข้าร่วมโครงการบ้านติดดาวจะต้องมีการคัดแยกขยะ 4 ประเภทให้ถูกต้องโดยจะมีประธานซอย และเยาวชนเข้าไปประเมินครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ ครีวเรือนใดมีการคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท ก็จะได้ 4 ดาว เมื่อผู้นำชุมชนได้จัดโครงการบ้านติดดาวไปเรื่อย ๆ ครีวเรือนที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการบ้านติดดาว ก็เข้ากันทุกครัวเรือน (4) รมรณรงค์การใช้ถุงพลาสติกเพื่อแลกคูปองจับฉลากแลกล้างของภายในร้านค้าของชุมชน (5) ขอความอนุเคราะห์จากพระภิกษุเพื่อขอให้ท่านบอกญาติโยมเปลี่ยนจากการใช้ถุงพลาสติกเป็นการใช้ปิ่นโตแทน เมื่อพระภิกษุไปพูดคุยกับญาติโยมที่มาใส่บาตร ก็สามารถทำให้ญาติโยมใช้ปิ่นโตแทนถุงพลาสติกได้ ดังที่ คุณ B 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

แรก ๆ เทศบาลจัดประชุมแล้วก็สอนการคัดแยกขยะครับ สอนคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท คือทำ เหมือนทำประชาคม การเรียกชาวบ้านมาดู มาศึกษาด้วยกันเนี่ย ว่าการคัดแยกขยะต้องทำแบบนี้ ๆ สอนคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภททำยังไง ขยะอินทรีย์ทำยังไง ขยะทั่วไปทำยังไง ขยะอันตรายทำอย่างไร อย่างพวกขยะรีไซเคิลทำยังไง การสอนการคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท สอนในภาพรวมสอนทั้งชุมชนแล้ว ก็มีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อของเทศบาลซึ่งจะประชาสัมพันธ์ให้กับคนในชุมชนได้รับทราบด้วย เสร็จแล้วยังมีโครงการบ้านติดดาว ที่เราร่วมกันทำนะฮะ ครีวเรือนไหนร่วมกับชุมชนเราเนี่ย ก็จะมีเรื่องการประเมินบ้านติดดาว ก็คือเราจะมีประธานซอย และเยาวชนจะเข้าไปตามบ้านที่ร่วมโครงการนะครับ ก็คือ เราจะมีกระดาษแล้วก็มีรูปดาว คือบ้านนี้ คัดแยกขยะครบก็ได้ทั้ง 4 ดาว แล้วก็ได้รับการประเมินจากประธานซอยและเยาวชน เมื่อก่อนเราจะทำทุก ๆ 3 เดือน แล้วก็มีการตรวจเยี่ยมบ้านก็คือแต่ละครัวเรือนถ้าบ้านไหนไม่มี เขาก็จะค่อย ๆ หยอยเริ่มเข้ามาร่วมโครงการกับเราคือสามารถให้คนในชุมชนเข้าร่วมโครงการได้ทั้ง

²⁸ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

100% โครงการบ้านติดดาวครับ เพราะว่าเป็นการประเมินการคัดแยกขยะให้ถูกต้องทั้ง 4 ประเภทนะครับ

ตอนใหม่ ๆ นะครับ เรามีกิจกรรมรณรงค์นะครับ ก็คือ การไปร้านค้าโดยใช้ถุงผ้าเนี่ย จะมีแลกแต้มจากร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการ ถ้าคุณไม่รับถุง คุณก็เขียนคู่มือจับฉลากแล้วจะได้ของอะไรอย่างนี้ เป็นกิจกรรมของร้านค้าที่เข้าร่วมนะครับ แต่ว่าทุกวันนี้ ก็คือ เพราะเราทำครับ มันเป็นวิถีชีวิต เป็นบริบท มันซึมซับจนกลายเป็นวิถี กิจกรรมมันก็หายไป เพราะว่าทุกคนทำจนชินไปแล้วครับ

การจัดการขยะในชุมชนปลอดขยะมันจะมีเรื่อง “บวร” นะครับ ก็คือมี บ้าน วัด โรงเรียน แต่ว่าที่ชุมชนเราเนี่ย จะไม่มีโรงเรียนอยู่ในพื้นที่ เราจะมีวัด วัดที่อยู่ในพื้นที่เราจะเป็นวัดป่าเนะครับ ก็คือ วัดป่าสันติพุทธาราม ซึ่งเป็นสายของหนองป่าพงฯ เป็นสายปฏิบัติ ก็คือ ต้องยอมรับว่าวัดถือว่าสุดยอดนะครับ เพราะว่าตอนที่เราทำโครงการนี้ เราเข้าไปขอความร่วมมือกับทางวัดพอเราไปถึงวัดนะครับ แทบไม่ต้องทำอะไรเลย คือวัดไม่มีการเผาทำนกวาดใบไม้เป็นแค่ทางเดินคลุมไว้ที่โคนต้นไม้เนะครับ แล้วก็ที่วัดใช้โซล่าเซลล์ 100% แล้วก็ทำน้ำหมักด้วย ทำน้ำหมักใช้นะครับ ก็คือ เป็นสายปฏิบัติทำน้ำหมัก คือ ทำนฉ้นมือเดียวในบาตร ก็คือ สิ่งที่เราขอท่าน คือหนึ่งเรื่องการบิดบาตของท่าน คือ เวลาท่านไปบิดบาตก็ขอให้ญาติโยมเปลี่ยนจากแกงถุงมาเป็นใส่บิโนโต ก็คือ เพื่อที่จะลดถุงท่านก็ OK. ท่านจะช่วยพูดกับญาติโยมให้ พอประสบผลสำเร็จในด้านหนึ่ง²⁹

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

ในช่วงเริ่มแรกของการพัฒนาชุมชนบ้านรางพลับให้เป็นชุมชนปลอดขยะ ชาวบ้านยังไม่เข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้น ผู้นำชุมชนจึงทำให้เป็นตัวอย่างแก่ชาวบ้านและพูดให้ชาวบ้านเกิดความรักในชุมชนของตนเองว่า การจัดการขยะก็เพื่อประโยชน์ของชุมชนไม่ใช่เพื่อเกียรติประวัติชื่อเสียงของผู้นำชุมชน ดังที่คุณ B 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ตอนที่เรามาใหม่ ๆ ถ้าว่าเราได้รับความร่วมมือ 100% ใหม่ คือยังไม่ 100% ซึ่งใหม่ ๆ เราจะได้จากแกนนำที่เขาร่วมกับผู้ใหญ่ ที่เขาร่วมกับประธานชุมชน ประมาณซัก 10-20 คน ที่เขาเห็นด้วย อันนั้นคือเราลงมือทำกันก่อน ลงมือทำกันแล้ว ค่อย ๆ ให้เขาเห็นว่าทำแล้วชุมชนได้ ไม่ใช่ว่าคนใดคนหนึ่งได้ เขาก็เริ่มขยับเข้ามาเรื่อย ๆ เขาก็เริ่มเห็นจริง ๆ อย่างผมกับผู้ใหญ่เคยเจอปัญหาว่า มีคนไปพูดว่าจะทำทำไม เดี่ยวผู้ช่วยผู้ใหญ่ มันก็จะได้น้ำ อันนี้ผมได้ยืนมาและเก็บไปคิด และนำไปพูดในที่ประชุมที่เทศบาล เห็นเขาอยู่ ผมพูดเลยว่าเวลาทำ เราทำ และประสบผลสำเร็จ เวลาได้รับรางวัล คุณเคยเห็นเขาประกาศชื่อผู้ใหญ่ไหม เขาไม่ได้เรียก เขาเรียกชื่อชุมชนบ้านรางพลับ ทุกคนก็จะอินกับชื่อ

²⁹ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

ชุมชนของเขามาก เขาทำแล้วประสบความสำเร็จ สิ่งทีกลับมากับชุมชนไม่ได้กับคนใดคนหนึ่ง เขาก็เลยค่อย ๆ ทอยเข้ากิจกรรมของเรา ก็คือ ถ้าวเราสร้างให้เขารักในชุมชนของเขามากกว่า³⁰

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนบ้านรางพลับมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ (1) ขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ เศษอาหาร ชาวบ้านจะนำไปทำเป็นน้ำหมักโดยนำไปใส่ถังหมักถังโลก แต่มีชาวบ้านบางส่วนที่นำไปเลี้ยงแม่พันธุ์หมู (2) ขยะทั่วไป ผู้นำชุมชนได้รณรงค์ให้ใช้ถุงผ้า ตะกร้า ปิ่นโต แทนการใช้ถุงพลาสติก และหากมีขยะทั่วไปเหลืออยู่ภายในครัวเรือน ชาวบ้านจะใส่ถุงผ้าหรือตะกร้ามาวางไว้ที่หน้าบ้านของตนเองทุกวันเพื่อให้รถของเทศบาลเก็บไปจัดการ (3) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ชาวบ้านจะคัดแยกขยะรีไซเคิลไปขายเองเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน แต่มีชาวบ้านบางคนที่ไม่ขายก็จะนำมาบริจาคให้กับจุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ซึ่งทางผู้นำชุมชนจะขายแล้วนำเงินที่ได้ไปเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง ให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน หรือช่วยเหลือชาวบ้านในด้านอื่น ๆ (4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำมาไว้ที่ศูนย์กลางของชุมชน เมื่อมีปริมาณมากพอ เทศบาลก็จะมาเก็บไปจัดการ ดังที่คุณ B 1 คุณ B 2 และคุณ B 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราสอนการจัดการขยะทั้ง 4 ประเภท ก็คือ อย่างแรกเลย เราทำข้อตกลงร่วมกันเลย ก็คือ ขยะอินทรีย์ พวกใบไม้ และเศษอาหารต่าง ๆ เราจะไม่ทิ้งให้กับเทศบาลเลย เราสามารถนำไปทำปุ๋ยหมัก ที่โดดเด่น คือ ใบไม้เราเอาไปทำปุ๋ยหมักมากกว่า พวกเศษอาหารเราก็เอาไปทำน้ำหมัก แต่ว่าคนทำน้ำหมักค่อนข้างเยอะ แต่ว่าเรามีอีกรูปแบบหนึ่งคือการนำไปเลี้ยงสัตว์ คือ มีคนในชุมชนเลี้ยงแม่พันธุ์หมู เขาจะมาเก็บตังนี้ไปเลี้ยงหมู ก็ลดรายจ่ายให้เขาค่อนข้างดี แล้วก็ขยะอินทรีย์เราสามารถจัดการได้ 100% ไม่มีทิ้งให้กับเทศบาลเลย ส่วนขยะทั่วไปนะครับที่เราจัดการวันนี้ เราเป็นชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ถ้ามองว่าขยะเรายุ่งไหม แต่จริง ๆ แล้วมันลดหรือเปล่า มันไม่ยุ่งนะครับ แต่มันจะเหลือน้อยที่สุด ก่อนที่เราจะทิ้งให้กับเทศบาลนะครับ เรามีการลดการใช้ขยะทั้งหมดบ้าน เรามีการรณรงค์การใช้พวกถุงผ้า ตะกร้า ปิ่นโต เพราะเราประกวดโครงการนี้ มันเป็นการปลูกฝังให้ลดการใช้ถุงพลาสติก เราจะเหลือขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จริง ๆ เรียกว่าขยะทั่วไปน้อยมาก คือ ทุกเช้าวันจันทร์เราจะนำขยะใส่ถุงใส่ตะกร้ามาวางไว้ที่หน้าบ้าน เพราะว่าเราทำข้อตกลงร่วมกับเทศบาล คือคุณจะต้องมาเก็บขยะของเรา 6 โมงเช้า ทุกเช้าของชุมชนบ้านรางพลับเป็นอันดับแรก อันนี้ก็คือการจัดการขยะทั่วไป ส่วนขยะรีไซเคิลทุกครัวเรือนสามารถคัดแยกและนำไปขายได้ เพราะว่ามันเป็นอะไรที่รู้จักกันดี เพราะว่าขวดพลาสติก กระดาษ แก้วขายได้หมด แต่เรามีอีกรูปแบบหนึ่ง คนที่เขาไม่ขาย เขาสามารถนำบริจาคให้กับชุมชนได้ เราไม่ได้ทำเรื่องธนาคารขยะนะครับ แต่เรามี

³⁰ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

จุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ก็จะอยู่กับทางชุมชนเลย คือมีสถานที่รองรับ ไม่ขายเอง คุณสามารถนำมาวางไว้ตรงนี้ได้ เพราะถ้าเยอะก็มีผู้ช่วยอีกท่านหนึ่งเขาจะขายขยะรีไซเคิลที่เขามาบริจาค เงินที่ได้เอาไปใช้ในการเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง เป็นทุนให้เด็ก หรือเยี่ยมอะไรต่าง ๆ เพื่อเป็นสวัสดิการให้คนในชุมชนครับ นี่คือ ขยะรีไซเคิล ส่วนขยะพวกสุดท้ายที่เราทิ้งให้กับเทศบาลก็คือ ขยะอันตรายครับ ตรงนี้เรามีจุดศูนย์กลางของชุมชนเรา ก็คือ ทุกครัวเรือนจะต้องนำมาไว้ที่ตรงนี้ เทศบาลจะไม่มีการเก็บขยะอันตรายที่หน้าบ้านเลย เพราะว่ามันยุ่งยากเวลาเขา来เก็บขยะทั่วไป มีขยะอันตรายอีก เขาคัดแยกลำบาก³¹

อันไหนใช้ได้เราก็นำกลับมาใช้ซ้ำ อะไรที่มีประโยชน์เราก็เอามาปลูกผัก พวกตะกร้าพวกอะไรที่เรามาใช้ซ้ำ อันไหนขายได้ก็ขาย ขยะอันตรายอย่างเดียวขายไม่ได้ ก็เอาไปไว้กลางหมู่บ้าน ศาลาบริจาค เค้าเอาขยะอันตรายไปไว้ที่นั่น เทศบาลพอได้เยอะ เดือนหนึ่งหรือครึ่งเดือน ถ้าเห็นเยอะพอสมควรเขาก็จะเก็บที่หนึ่ง เขาจะเก็บ แต่เขาไม่เก็บรวมกันนะท่านแยกไว้ต่างหาก³²

บ้านป่ากลม ทำปุ๋ยหมัก บ้านป่าทองคัดแยกขยะโดยละเอียด คัดแยกขยะให้เหลือน้อยที่สุดในชุมชนของเรา³³

เรามีนวัตกรรม เราเรียกว่า ถังหมักรักษ์โลก ถ้าครัวเรือนไหนไม่มีคนไปเก็บเศษอาหาร เขาก็มีถังนี้ไว้ทิ้งเศษอาหารในครัวเรือนของเขา เพราะฉะนั้นขยะอินทรีย์เราสามารถจัดการได้ 100% ไม่ทิ้งให้กับเทศบาลเลยครับผม³⁴

จากการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างจริงจัง ชุมชนบ้านรางพลับจึงสามารถลดปริมาณขยะได้ถึง 4 เท่า โดยชุมชนบ้านรางพลับนี้พยายามนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ส่วนขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ ก็ส่งมอบให้รถของเทศบาลมาเก็บไปกำจัดตามหลักวิชาการ³⁵

³¹ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

³² สัมภาษณ์ คุณ B 2, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 9 สิงหาคม 2565.

³³ สัมภาษณ์ คุณ B 3, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 9 สิงหาคม 2565.

³⁴ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

³⁵ สยามรัฐ, สส. ยกชุมชน ‘บ้านรางพลับ’ เป็นต้นแบบจัดการขยะครบวงจรแห่งแรก, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/178860> [20 สิงหาคม 2565]

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านรางพลับมีดังนี้ ผู้นำชุมชนทำ "โครงการบ้านติดดาว" ในชุมชนบ้านรางพลับมีอยู่ 9 ซอย ผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้พิจารณาว่าใครเหมาะสมที่จะเป็นประธานซอย คุณสมบัติของประธานซอยคือเป็นคนที่สามารถดึงคนอื่นเข้าร่วมกิจกรรมได้ เมื่อผู้ใหญ่บ้านได้แต่งตั้งประธานซอยแล้ว ประธานซอยร่วมกับชาวบ้านในซอยนั้น ๆ จะเป็นผู้ดูแลและพัฒนาซอยของตนเอง ผลสัมฤทธิ์ของโครงการนี้ คือ เกิดการแข่งขันกันระหว่างซอย หมายความว่าแต่ละซอยจะพยายามพัฒนาซอยของตนเองให้สะอาด หาดินไม้มาปลูกเพื่อให้เกิดความสวยงาม นอกจากนี้ ชาวบ้านในซอยหนึ่งก็จะไปขอแรงจากชาวบ้านอีกซอยหนึ่ง ทำให้ชาวบ้านเกิดความรักความสามัคคี ดังที่คุณ B 1 และคุณ B 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ชุมชนเรานี้เราทำโครงการ เรามีการประเมินบ้านติดดาว ก็คือ ครั้วเรือนไหนที่ร่วมโครงการนี้เขาจะมีการประเมินว่า บ้านคุณแยกขยะถูกต้องไหมทั้ง 4 ประเภทไหมจริง ๆ ชุมชนเรานี้โชคดีอย่างหนึ่ง ชุมชนเราอยู่กลาง ชุมชนเกษตรจะอยู่รอบนอก แล้วชุมชนเราจะเป็นซอย เรามีซอยทั้งหมด 9 ซอย เรามีการทำงานตามหลักกระจายอำนาจนะครับ ก็คือ เรามีประธานซอยอีกนะครับ เพราะว่าการที่เรามีประธานซอยหนึ่งเพราะเราเห็นว่าการที่เรามีประธานซอย หนึ่งก็คือซอยนั้นนะ เราดูแล้วว่ามันสามารถดึงคนในซอยเขาเนี่ยมาร่วมงานกับเราได้ เราก็ให้เขาเป็นประธานซอย เพื่อร่วมกิจกรรมกับชุมชนเรา

สูงสุด คือ ผู้ใหญ่บ้านครับ ผู้ใหญ่บ้านจะเป็นคนสูงสุด และประธานจะแต่งตั้งโดยเทศบาล มาเป็นผู้ช่วยก็จะเป็นรองจากผู้ใหญ่อีกทีหนึ่ง แต่ว่า คือ เราให้แต่ละซอยที่เราบอกว่ามีประธานให้เค้าพัฒนา และดูแลของเขาเองเลยนะครับ คือ เราไม่มีงบประมาณที่แบบว่า ซอยนี้เอาไปเท่านี้แล้วคุณก็พัฒนาอย่างนี้ คือ ไม่มีเลย เพราะว่าแต่ละซอยเขาจะพัฒนาด้วยศักยภาพของเขาเองเลย ในซอยของเขา คือมันเป็นการแข่งขันซอยกันนะครับ แต่ว่าเป็นการแข่งขันซอยให้สวยเลยนะครับ แต่ละซอยต่างกันให้สวยเลย มันเกิดความรักความสามัคคี ตอนที่เราทำใหม่ ๆ คือหนึ่งในตอนนั้นนะที่เรามองเห็น คือ ครั้งแรกเลยเรามีการประกวดซอยเพื่อเป็นแรงกระตุ้นก่อน 9 ซอย เขาส่งมาประกวด บ้านสวน ซอยสะอาด ตอนนั้นเลย ซอยแต่ละซอยมีหญ้า มีอะไรเต็มซอย คือ ทางเข้าบ้านดูไม่ได้เลย พอเราทำโครงการนี้มีการประกวด เขาก็เริ่มพัฒนา จนดี ซอยเนี่ย เย็นนี้ซอยฉันจะปลูกต้นไม้ ซอยอื่นก็ไปเอาแรง มันเกิดความรักสามัคคีเกิดขึ้น แล้วในซอยเขาเนี่ย เขายังเชิญคนในซอยเขามาร่วมงานด้วยนะครับมันยิ่งเกิดความรัก สามัคคีมากยิ่งขึ้นนะครับ ก็คือ ผู้ใหญ่สูงสุด รองมาก็จะคือ ประธานซอย โดยที่การทำงานงานก็คือให้สิทธิ์เขาเต็มร้อย ในการพัฒนาซอยของเขาเองด้วยครับผม³⁶

³⁶ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

ที่นี้เราก็เริ่มทำซอย ผู้ใหญ่เขาเรียกประกาศให้ความรู้ เอ่อ ประชุมไรประชุมบ่อย แล้วเทศบาลเขาประชุมบ่อยแล้วทำประกวด เขาเรียกว่า ประกวดหมู่บ้าน ประกวดซอย ประกวดความสะอาด เริ่มจากขยะ ส่งเข้าประกวดหมู่บ้านก่อน ประกวดยุ่งลายลูกน้ำให้ไม่ให้มีอย่างนี้ เขาจะมาตรวจว่าสมมติว่ามีลูกน้ำ บ้านไหนสะอาด บ้านไหนหมู่บ้านไม่มียุ่ง ไม่มีไข่เลือดออกอย่างนี้³⁷

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านรางพลับก็คือ ชาวบ้านที่คัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วไม่ขายเองจะนำมาบริจาคที่จุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ผู้นำชุมชนจะขายขยะรีไซเคิลเหล่านี้แล้วนำรายได้ไปทำประโยชน์ให้แก่คนในชุมชน เช่น นำเงินไปช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง มอบทุนการศึกษาให้แก่เด็ก และเป็นสวัสดิการให้แก่คนในชุมชน นอกจากนี้ชาวบ้านในชุมชนบ้านรางพลับยังมีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าต่าง ๆ ให้กับคณะที่มาศึกษาดูงาน เช่น ต้นไม้กล้วยฉาบ หรือทำถั่วงอกผักกั๊กโลก ดังที่คุณ B 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ส่วนขยะรีไซเคิลทุกครัวเรือนสามารถคัดแยกและนำไปขายได้ เพราะว่ามันเป็นอะไรที่รู้จักกันดี เพราะว่าขวดพลาสติก กระดาษ เคี้ยวได้หมด แต่เรามีอีกรูปแบบหนึ่ง คนที่เขาไม่ขาย เขาสามารถนำบริจาคให้กับชุมชนได้ เราไม่ได้ทำเรื่องธนาคารขยะนะครับ แต่เรามีจุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ก็จะอยู่กับทางชุมชนเลย คือมีสถานที่รองรับ ไม่ขายเอง คุณสามารถนำมาวางไว้ตรงนี้ได้ เพราะถ้าเยอะก็มีผู้ช่วยอีกท่านหนึ่งเขาจะขายขยะรีไซเคิลที่เขามาบริจาค เงินที่ได้เอาไปใช้ในการเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง เป็นทุนให้เด็กหรือเยี่ยมอะไรต่าง ๆ เพื่อเป็นสวัสดิการให้คนในชุมชนครับ

ถ้าเป็นรายได้นะครับ จริง ๆ ทุกฐานมีรายได้หมด ไม่ว่าจะเป็นบ้านที่เขาใช้หลัก 3R ก็คือ เขานำภาชนะปลูกต้นไม้ ต้นไม้ เวลาคณะมาศึกษาดูงาน เขาขายได้ค่อนข้างดีมากนะ ก็เป็นรายได้อีกรายได้หนึ่ง ก็จะมีเรื่องทำกล้วยฉาบ เขาได้สาธิตด้วยว่ามันมาจากเปลือกกล้วยของเขานะ แล้วก็ มีหอม มีกระเทียม เขาก็ได้ขายแล้ว และก็ยังมีการเลี้ยงไส้เดือนนี้ จะขายปุ๋ย ถ้ารายได้ที่เห็นผลจริง ๆ ก็คือเรื่องนวัตกรรม นวัตกรรมของชุมชนเรา ก็คือ เรื่องถั่วงอกผักกั๊กโลก ตัวนี้มันเป็นนวัตกรรมที่คนรู้จักว่ามันมาจากชุมชนบ้านรางพลับต้นแบบ ซึ่งกรมเขาก็สนับสนุนด้วย อันนี้จะเป็นรายได้ค่อนข้างที่ดีมาก เพราะว่าชุดหนึ่ง 200 มันสามารถใช้ได้หลาย ๆ ปีมากครับ โดยที่ไว้ทั้งเศษอาหารในครัวเรือนนะครับ เป็นนวัตกรรมที่คนรู้จักเอาไปใช้ค่อนข้างหลาย ๆ ชุมชนมากครับ ตอนนี้ ก็จะเป็นเรื่องนวัตกรรมครับ ก็คือ ถั่วงอกผักกั๊กโลกไว้ทั้งเศษอาหารนะครับ แล้วก็

³⁷ สัมภาษณ์ คุณ B 2, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 9 สิงหาคม 2565.

ตัวถังคักไขมันแล้วก็มีตัวถังประหยัคน้ำประสิทธิภาพสูง อันนี้ 3 ตัวนะครับที่เป็น รายได้ค่อนข้างดีให้กับชุมชนเราครับผม³⁸

7) การสร้างเครือข่าย

ผู้นำชุมชนบ้านรางพลับสร้างเครือข่ายเพื่อให้ชุมชนอื่น ๆ เป็นชุมชนที่ปลอดขยะด้วยการ เป็นพี่เลี้ยงให้กับ 12 หมู่บ้านที่อยู่ในเขตตำบลกรับใหญ่ และให้ความรู้คณะศึกษาดูงาน จำนวน 183 หมู่บ้านซึ่งอยู่ในเขตอำเภอบ้านโป่ง เพื่อเขาจะได้นำไปปรับใช้ในชุมชนของตนเอง ดังที่ คุณ B 1 ได้ให้ สัมภาษณ์ไว้ว่า

ตอนนี้ครับเราเป็นพี่เลี้ยงให้กับตำบลของตัวเองนะครับ 11 หมู่บ้าน 12 ชุมชนและ ก็คือ หนึ่ง เป็นพี่เลี้ยงให้กับชุมชนบ้านหนองสองห้อง ซึ่งปีที่แล้ว 64 ได้ถ้วยพระราชทานใน ไชล์เล็ก แล้วก็วันนี้เราเรียกว่าเป็นโครงการชุมชนไร้ขยะของอำเภอบ้านโป่ง เราเป็น ต้นแบบของอำเภอบ้านโป่ง ก็คือ เราเป็นที่ศึกษาดูงานของอำเภอบ้านโป่ง 183 หมู่บ้าน นะครับ ก็ต้องเข้ามาศึกษาดูงานที่บ้านรางพลับแล้วนำไปปรับใช้กับชุมชนของตัวเอง แล้ว ก็ส่งประกวดโครงการต่าง ๆ ก็เห็นผลว่าเขาก็สามารถดำเนินการได้ดีและประสบผลสำเร็จ ด้วยครับปีที่แล้วผ่านเข้ารอบระดับประเทศได้ทั้ง 3 ไชล์ เลยครับ อำเภอบ้านโป่งปีที่แล้ว ติดในรอบระดับประเทศ 4 ชุมชนด้วยกันครับ³⁹

ตารางที่ 4.3 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านรางพลับ

ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชน ก่อนจะเป็นชุมชนปลอด ขยะ	อำเภอบ้านโป่งมีโรงงาน 700 แห่ง และชุมชนบ้านรางพลับเป็น ทางผ่านไปมาของพนักงานโรงงาน พนักงานที่สัญจรผ่านไปมาจึงนำ ขยะมาทิ้งที่ถังขยะในชุมชนบ้านรางพลับ เมื่อขยะเต็มถัง ขยะจึงล้น ออกมาทำให้ชุมชนบ้านรางพลับสกปรกไม่น่ามอง
แนวทางการพัฒนาชุมชน ให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	ผู้นำชุมชนได้นำชุมชนบ้านรางพลับเข้าสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะ ด้วยวิธีการดังนี้ 1) เชิญเจ้าหน้าที่ของเทศบาลจัดประชุมเพื่อสอนการคัดแยก ขยะ 4 ประเภทแก่ชาวบ้าน 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความรู้ด้านการคัดแยกขยะผ่าน ประชาสัมพันธ์ของชุมชน 3) จัดโครงการบ้านติดดาว

³⁸ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

³⁹ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	
คำหลัก	คำอธิบาย
	4) รณรงค์ให้ชาวบ้านใช้ถุงผ้าเพื่อแลกคุปองจับฉลากแลกสิ่งของภายในร้านค้าของชุมชน 5) ไปขอความอนุเคราะห์จากพระภิกษุเพื่อขอให้ท่านบอกญาติโยมเปลี่ยนจากการใช้ถุงพลาสติกเป็นการใช้ปิ่นโตแทน
แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน	ในช่วงเริ่มแรกของการพัฒนาชุมชนบ้านรางพลับให้เป็นชุมชนปลอดขยะ ชาวบ้านยังไม่เข้าร่วมกิจกรรม ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีดังนี้ 1) ทำให้เป็นตัวอย่างแก่ชาวบ้าน 2) พุดให้ชาวบ้านเกิดความรักชุมชนของตนเองว่า การจัดการขยะก็เพื่อประโยชน์ของชุมชนไม่ใช่เพื่อเกียรติประวัติชื่อเสียงของผู้นำชุมชน
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ชุมชนบ้านรางพลับมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ เศษอาหาร ชาวบ้านจะนำไปทำเป็นน้ำหมัก แต่มีชาวบ้านบางส่วนที่นำไปเลี้ยงแม่พันธุ์หมู 2) ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ชาวบ้านลดการใช้มากที่สุดโดยใช้ถุงผ้าตะกร้าแทน ส่วนขยะทั่วไปบางส่วนจะวางไว้หน้าบ้านทุกวันเพื่อให้รถของเทศบาลเก็บไปจัดการ 3) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ชาวบ้านจะคัดแยกขยะรีไซเคิลขายเอง แต่มีชาวบ้านบางคนที่ไม่ขายก็จะนำมาบริจาคให้กับจุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน 4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำมาไว้ที่ศูนย์กลางของชุมชน เมื่อมีปริมาณมากพอ รถของเทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านรางพลับมีดังนี้ 1) ผู้นำชุมชนทำโครงการบ้านติดดาว และมีการแต่งตั้งประธานซอยในแต่ละซอย 2) ประธานซอยร่วมกับชาวบ้านในแต่ละซอยช่วยพัฒนาดูแลซอยของตนเพื่อแข่งขันกับซอยอื่น ๆ 3) ชาวบ้านในซอยหนึ่งไปขอแรงจากชาวบ้านในอีกซอยหนึ่งเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น ปลูกต้นไม้ เป็นต้น จึงทำให้ชาวบ้านเกิดความรักความสามัคคีกัน

ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	
คำหลัก	คำอธิบาย
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	ชาวบ้านคัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ไม่ขาย ก็จะทำมาบริจาคที่จุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ผู้นำชุมชนได้นำขยะรีไซเคิลเหล่านี้ไปขาย รายได้ที่เกิดขึ้นได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในชุมชนดังนี้ 1) นำเงินไปช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง 2) มอบทุนการศึกษาให้แก่เด็ก 3) เป็นสวัสดิการให้แก่คนในชุมชน อนึ่ง เนื่องจากชุมชนบ้านรางพลับมีคณะไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน ชาวบ้านจึงได้ปลูกต้นไม้ ทำกล้วยฉาบ ทำถังหมักก๊าซโลก เป็นต้น ใช้จ่ายให้แก่คณะที่มาศึกษาดูงาน ชาวบ้านในชุมชนจึงมีรายได้
การสร้างเครือข่าย	ผู้นำชุมชนบ้านรางพลับมีวิธีการสร้างเครือข่ายดังนี้ 1) เป็นพี่เลี้ยงให้กับ 12 หมู่บ้านที่อยู่ในเขตตำบลกรับใหญ่ 2) ให้ความรู้คณะศึกษาดูงาน จำนวน 183 หมู่บ้านซึ่งอยู่ในเขตอำเภอบ้านโป่ง เพื่อเขาจะได้นำไปปรับใช้ในชุมชนของตนเอง

4.1.4 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านทุ่งศรี

ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 ตั้งอยู่ที่เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่ เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”⁴⁰ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านทุ่งศรี พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ชุมชนบ้านทุ่งศรีก่อนที่จะเป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ได้มีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นภายในชุมชนดังนี้ (1) ชาวบ้านที่ทำเกษตรใช้สารเคมีจำนวนมาก (2) ถนนตามชุมชนมีเศษขยะเกลื่อนกลาด (3) ชาวบ้านในชุมชนมีความเห็นแก่ตัว ดังที่ คุณ C 1 และคุณ C 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ภาพของการกลับบ้านเกิดทุกปี สิ่งที่เราเห็น ก็คือคน คนทำการเกษตรที่ใช้สารเคมีเยอะขึ้น หมู่บ้านก็กว้าง ข้างถนนหนทางก็มีแต่เศษขยะ ไม่ใบหญ้าขึ้นเต็มเลยครับ คนก็เริ่มมีน้ำใจให้กันน้อยลง มีความเห็นแก่ตัวมากขึ้น ทั้งอาชีพการเกษตรครับ เพราะว่าพื้นที่ทั้ง 4 ไร่ 12 เดือน 3 ฤดูกาล ก็ คือ ข้าว ข้าวโพด ยาสูบ 12 เดือนนี้ ชาวบ้านแทบจะไม่

⁴⁰ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ 3 ตำบลทุ่งศรี อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-toong-sri-phrae/> [13 เมษายน 2565]

ว่างเลยในการทำการเกษตร พืชที่ปลูก ข้าว ข้าวโพด ยาสูบ เป็นพื้นที่ที่ใช้สารเคมีเยอะ และทำให้เห็นคนเริ่มป่วยมากขึ้น สภาพสังคมก็ทุกคนเร่งรัดการเก็บเกี่ยวโดยใช้สารเคมี⁴¹

บ้านเราถนนมันแคบด้วยครับถนนมันแคบ แล้วมีถึงขยะหน้าบ้าน เวลาที่มีรถสัญจรอะไรมันก็ลำบากครับ ก็เลยขอมติในที่ประชุมครับว่าจะยกเลิกถึงขยะหน้าบ้านและช่วยกันคัดแยก และทางเทศบาลจะเข้ามาเก็บค่าขยะ ก็เลยร่วมมือกันโดยให้ทางเทศบาลจัดวิทยากรมาฝึกชาวบ้านให้เขา⁴²

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ผู้ใหญ่บ้านพร้อมกับคนในครอบครัวเริ่มฝึกคัดแยกขยะ และจัดการขยะภายในครัวเรือนตนเอง ใช้เวลาฝึกอยู่ประมาณ 6 เดือน ต่อมา ผู้ใหญ่บ้านมีความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะและการจัดการขยะดีแล้ว จึงนำเรื่องดังกล่าวไปปรึกษา “คณะ” หรือ “แกนนำธรรมชาติ” ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และผู้ใหญ่บ้านพร้อมกับแกนนำธรรมชาติจึงเริ่มเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะด้วยกัน ต่อมาผู้ใหญ่บ้านจึงได้เชิญ นายอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดตำบล กองสาธารณสุขของเทศบาล เข้ามาร่วมประชาคมเพื่อยกเลิกถึงขยะหน้าบ้าน ต่อจากนั้นชาวบ้านจึงเริ่มคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่องจนประสบความสำเร็จได้เป็นต้นแบบชุมชนปลอดขยะ ดังที่คุณ C 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ผมในฐานะของผู้เฒ่า เราเก็บถึงขยะหน้าบ้านเข้า เราเริ่มคัดแยกขยะด้วยตนเองก็เริ่มคุยกับ คุยกับครอบครัวใช้เวลาฝึกเรียนรู้ด้วยตัวเองประมาณ 6 เดือนนะครับ ฝึกคัดแยกขยะและจัดการขยะหน้าบ้าน คือ คือเราไม่ให้มีถึงขยะหน้าบ้านของเรา คือ เราเคยมีกระถางต้นไม้อยู่หน้าบ้าน เก็บเข้ามาให้หมดเพราะว่า เพราะถนนหมู่บ้านของเราเป็นถนนแคบ กว้างประมาณ 4 เมตร เออ แต่ก่อนเจ้าบ้านจะปลูกผักปลูกผัก ปลูกต้นไม้ไว้หน้าบ้าน เวลาารถสวนกันมันก็จะไปทับต้นไม้หน้าบ้าน ก็ทะเลาะวิวาทกันอีก

วันหนึ่งที่เราเข้าใจละเราก็ใช้กระบวนการนี้ไปคุยกับแกนนำหมู่บ้านที่ ที่เขาเริ่มยอมรับแล้วว่ามันเกิดการรวมกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม เริ่มเข้าใจและมีส่วนร่วมมากขึ้น เราเราเข้าไปคุยกับคณะ หรือเราเรียกว่าแกนนำธรรมชาติ ที่ ที่เขาพร้อมจะปรับเปลี่ยน ส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุทั้งนั้นเลย และเขาก็เริ่มเรียนรู้ด้วยกัน พอวันหนึ่งนะครับ วันหนึ่งที่เราพร้อม เราก็เริ่มนำเข้าประชาคมหมู่บ้าน แล้วเชิญท้องถิ่น เชิญผู้บริหาร ทั้งนายก ท่านปลัด ท่านอำเภอ กองสาธารณสุขของเทศบาล เชิญท่านนายอำเภอเข้ามาร่วมประชาคมและมีมติกันว่าเราเราจะยกเลิกถึงขยะหน้าบ้าน ในครั้งแรกของการประชาคมยกเลิกถึงขยะเนี่ย ชาวบ้านก็เข้าใจและผ่านกระบวนการประชาคมดี พอวันรุ่งขึ้นเทศบาลก็มาเก็บถึงขยะ

⁴¹ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องก้าง อำเภอร่องก้าง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

⁴² สัมภาษณ์ คุณ C 2, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องก้าง อำเภอร่องก้าง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

ออกจากหมู่บ้านไปเลยนะครับประมาณปี 53 ใช้กระบวนการประชาคมครั้งเดียวก็สามารถหักได้ และหลังจากนั้นชาวบ้านเริ่มคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง

ทางเทศบาลก็เข้ามาเสริม และทางจังหวัด ทางทรัพยากรจังหวัด ก็เข้ามาคัดเลือกหมู่บ้านเราเป็นต้นแบบจริง ๆ มันก็เลยเป็นความโชคดีที่วิธีสร้างกำลังใจให้กับชาวบ้านจากการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายจากส่วนราชการแล้วก็ชาวบ้านก็มีกำลังใจแต่โดยพื้นฐานของบ้านเรา⁴³

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

เมื่อชุมชนบ้านทุ่งศรีมีการคัดแยกขยะจัดการขยะอย่างต่อเนื่องจนเป็นชุมชนต้นแบบ และมีการเปิดรับคณะศึกษาดูงานเพื่อเข้ามาเรียนรู้กิจกรรมภายในชุมชน ก็เกิดปัญหาที่ว่า ชาวบ้านบางกลุ่มประมาณร้อยละ 20 พยายามแกล้งทุกอย่าง เช่น แกล้งเอาขยะมากวาดไว้กลางลานบ้าน จุดไฟเผา หรือทำขยะทิ้งเรี่ยราดที่หน้าบ้าน เป็นต้น จะอย่างไรก็ตาม ผู้ใหญ่บ้านไม่ได้ใช้วิธีเข้าไปต่อว่าบุคคลเหล่านั้น แต่ผู้ใหญ่บ้านเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในชุมชนนำสินค้ามาขายให้แก่คณะที่มาศึกษาดูงาน เปิดโอกาสให้ได้รับสวัสดิการสังคม และพยายามให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนชุมชน ผลที่ตามมาคือ ชุมชนบ้านทุ่งศรีได้รับงบประมาณเพื่อสร้างคลองส่งน้ำ ถนนในชุมชน ฉะนั้น เมื่อชุมชนบ้านทุ่งศรีมีการพัฒนาไปตามลำดับ คนที่ไม่ให้ความร่วมมือหรือมีความเห็นต่างก็เริ่มเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน ดังที่คุณ C 1 และคุณ C 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ตอนที่เปิดรับคณะศึกษาดูงาน มันเริ่มมีปัญหาขึ้น ร้อยละ 20 เขาพยายามแกล้งแกล้งทุกอย่างเลยครับ แกล้งเอาขยะ มากวาดไว้กลางลานบ้าน และจุดไฟเผา หรือบางบ้านทำขยะทิ้งเรี่ยราดที่หน้าบ้านก็มีครับ คือแกล้งทุกอย่างที่เขามีโอกาสที่จะแกล้งได้ ก็มีการขัดขวางที่ได้อยู่ แต่เป็นปัญหาที่ยากอยู่นะครับ⁴⁴

ตอนแรกจะมีกลุ่มหนึ่งที่ไม่เข้าร่วมครับ แต่ตอนหลังก็เข้าร่วม เพราะเป็นส่วนเล็กน้อยเดียว ให้ความร่วมมือกับชาวบ้านส่วนมาก แต่ตอนหลังก็ค่อยตามกันหมดตอนแรกมีปัญหาเล็กน้อย⁴⁵

สำหรับทุ่งศรี คนที่มีความคิดเห็นต่างคนที่แกล้งสารพัด ทั้งการเผา การทิ้งขยะเรี่ยราด เอาขยะไปทิ้งลงแม่น้ำเนี้ย ทั้ง ๆ ที่รู้เรารู้หมดนะครับว่าใครมีความคิดเห็นต่าง แต่เราไม่เคยเอาไปพูดหรือไปว่ากล่าวตักเตือนเขาลักอย่างนะครับ แต่ว่าแต่เราพยายามจะ

⁴³ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

⁴⁴ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

⁴⁵ สัมภาษณ์ คุณ C 3, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

สร้างโอกาสให้เกิดผลประโยชน์ขึ้น ในการรับคณะศึกษาดูงานและการเปิดโอกาสให้คนเอาสินค้ามาจำหน่าย เปิดโอกาสให้ได้รับสวัสดิการสังคม เปิดให้ทุกคนเข้าถึงสวัสดิการสังคมหมู่บ้านของเรา ให้เขาได้มีบทบาท ให้เขาได้มีส่วนร่วม เป็นเรื่องยากที่จะดึงเขาเข้ามา นะครับ แต่เราใช้เวลาเป็นเครื่องพิสูจน์ครับ มันใช้เวลาเป็น 10 ปีเหมือนกันนะครับ ที่ใช้ในการพิสูจน์ตัวเองนะ เนอะ ที่คำว่าสร้างให้เป็นรูปธรรมแล้วนำไปสู่การยอมรับมันได้ผลจริง ๆ นะครับ จากการที่ทุ่งศรีใช้ในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้รับการตอบสนองคือการได้งบประมาณส่งน้ำประมาณล้านกว่าบาท ได้งบประมาณมา 10 ล้านกว่าบาท มันก็กลับกลายเป็นประโยชน์ทางอ้อมในการพัฒนาหมู่บ้าน แล้วคนส่วนใหญ่ก็เริ่มเห็นโอกาสเห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้น สามารถอยู่ในหมู่บ้านที่น่าอยู่ เขาสามารถสัญจรไปมาในถนนที่สะดวก วันนี้ครับมันเริ่มเปลี่ยน มันเริ่มสร้างความเข้าใจร่วมกับสังคมครับ เริ่มยอมรับกันมากขึ้นก็ต้องใช้เวลาอยู่เหมือนกันครับ ที่จะเปลี่ยนคนให้เกิดการยอมรับกับสังคมมากขึ้น และยอมรับในกฎกติกาของสังคมมากขึ้น วันนี้ครับคนที่เคยมีความคิดเห็นต่างความคิดเห็นแตกแยก เวลาผ่านไปเขาเริ่มเข้าใจละ เริ่มเข้าใจคนเริ่มพูดมากขึ้น วันนี้เขาได้รับการยอมรับจากพี่น้องชาวบ้านดีขึ้น ได้รับการมีส่วนร่วมที่ดีขึ้นครับ คำว่าผลประโยชน์ร่วม ที่บอกครับมันไม่ใช่แค่ตัวเงินอย่างเดียว แต่มันมองถึงโอกาสที่ได้เข้ามาที่ได้รับการส่งเสริมจากภาคส่วนต่าง ๆ จากการที่เราขับเคลื่อน และสร้างให้เป็นรูปธรรมสร้างสิ่งที่เขาสัมผัสได้⁴⁶

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชาวบ้านมีการจัดการขยะ 4 ประเภทและนำไปจัดการดังนี้ (1) ขยะอินทรีย์ ชาวบ้านนำขยะอินทรีย์ไปเลี้ยงโค เลี้ยงไล่เตียน (2) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำขยะอันตรายที่คัดแยกไว้มาเก็บไว้ที่โรงเก็บขยะอันตรายของหมู่บ้าน (3) ขยะทั่วไป ชาวบ้านจะคัดแยกแล้วใส่ไว้ที่กระสอบ ต่อจากนั้นเทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ แต่จะมีบางครั้งเรือนที่นำขยะทั่วไปมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อจำหน่าย (4) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านคัดแยกภายในครัวเรือนและขายให้กับรถที่รับซื้อขยะรีไซเคิล ดังที่ คุณ C 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เพราะฉะนั้นขยะที่เราบอกว่าแต่ละประเภทโดยเฉพาะขยะอินทรีย์ ที่มันเน่าได้มันจะถูกจัดการหมดที่บ้านเราหมด ทั้งให้ไล่เตียน ทั้งให้โคกิน มันกลายเป็นของที่มีคุณค่าสำหรับเรา แล้วก็ขยะพิษก็มีที่จัดเก็บที่ส่วนกลางของหมู่บ้าน ตั้งแต่ปี 53 นะครับที่เราประกาศมาแล้วว่าต้องมีโรงจัดเก็บขยะอันตรายของหมู่บ้าน 1 ชุด ชาวบ้านก็รู้และจัดเก็บขยะมาอย่างต่อเนื่อง และขยะทั่วไปครับ เป็นขยะที่น้อยมากสำหรับหมู่บ้านเรา เพราะเรามีการตรวจติดตามตลอดทุก ๆ ประมาณ 3-4 เดือน ทางเทศบาลและพี่น้อง อสม. ร่วมกันติดตามขยะ

⁴⁶ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

เค้าเป็นประธานกองทุนแปรรูปขยะด้วย รับซื้อของกาแฟ รับซื้อกระป๋อง รับบริจาค กล่องนม ก็เอามาแปรรูปจากขยะต่าง ๆ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้

ขยะรีไซเคิล คนในชุมชนบ้านเราจะคัดแยกและขายเองตามรถเร่ที่มาซื้อ เราจัดการ กันแบบวิถีชาวบ้านอะครับ

ประมาณปี 54 ทางมหาลัยแม่โจ้ แพร่ เณลิมพระเกียรติ เขามีสาขาจัดการชุมชน เนี่ย เขาเข้ามาศึกษาดูงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และก็นำพันธุ์ไส้เดือนพันธุ์แอฟริกันไนท์ครอเลอร์ เค้าให้เราประมาณ 3 ชิด เมื่อปี 54 ซึ่งทางอาจารย์ที่เป็นรุ่นพี่ เป็นรุ่นพี่ที่แม่โจ้ เขาบอกว่าไส้เดือนนี้มันจะจัดการขยะได้ มันสามารถย่อยขยะได้ตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง เอ้อ ปี 54 ได้รับการสนับสนุนมา 3 ชิดแล้วก็เกิด เกิดการตั้งกลุ่มจิตอาสาในการเพาะเลี้ยง ไส้เดือน ที่กองกลางหมู่บ้าน ใช้เศษผัก เศษอาหารเลี้ยง แล้วใครจะเชื่อล่ะครับว่า การเลี้ยงไส้เดือน 3 ชิด ตอนปี 54 กลับกลายเป็นว่าวันนี้สามารถขายได้เงินหลายแสนแล้ว ครับ ให้กับหมู่บ้าน หลังจากการเลี้ยง 3 ชิด ก็เอาเศษผัก เศษอาหาร ให้ไส้เดือนกิน แล้ว มันก็มีทั้งมูลไส้เดือน ทำน้ำหมักมูลไส้เดือนอีก เราสามารถขายได้ทุกอย่างนะครับตอน นั้น ขายทั้งน้ำหมัก ขายทั้งมูลไส้เดือน ขายตัวไส้เดือน กิโลละ 700 ชาวบ้านก็ขายเลี้ยง กันทั้งหมู่บ้านครับ เพราะนั่นไส้เดือนมันกินขยะเพราะตามหลักไส้เดือนมันกินทุกอย่าง ที่เน่าได้ ฉะนั้น เศษผัก เศษอาหาร จึงเป็นสิ่งที่ชาวบ้านต้องการครับ เพราะ เพราะ ไส้เดือนไม่ต้องเลี้ยงด้วยอาหาร ไม่ต้องไปซื้ออาหารจากข้างนอกให้กิน เราเอาเศษผัก เศษอาหาร ให้ไส้เดือนกิน นั่นคือเริ่มตั้งแต่ปี 54 ประมาณ 3 ชิด แต่เราสามารถขายไส้เดือนที่ จะเอาบ้านขายให้กับคณะดูงานต่าง ๆ เป็นเงินหลายแสนแล้วครับ

การส่งเสริมการเลี้ยงโคพันธุ์ โคศศิครีในปี 59 เราได้รับการสนับสนุนการเลี้ยงโคแม่พันธุ์จากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด มีการส่งเสริมหลาย ๆ เรื่องนะครับ ทั้งการเก็บฟางข้าว เอาไว้เลี้ยงโค การเก็บมูลโคมาเลี้ยงไส้เดือน เอาเศษผัก เศษอาหารไปให้โคกิน จะแยกนะ ครับจะเอาเศษผัก เศษผลไม้ ไปให้โคกิน เศษอาหารให้ไส้เดือนกิน

การเลี้ยงโคเนื้อเป็นเงินเก็บรายปี เพราะว่าโคที่เราเลี้ยงมันโตทุกวัน มันถ่ายทุกวัน มูลมันก็มีมูลค่า มูลโควันนี้ก็เอามาขาย มาขายกระสอบละ 35 และเอามูลโคไปเลี้ยง ไส้เดือนได้อีก⁴⁷

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

ชาวบ้านมีการคัดแยกขยะและจัดการขยะภายในครัวเรือน พร้อมกันนั้นจะมี อสม. และเทศบาล เข้าไปตรวจแต่ละครัวเรือนว่ามีกรคัดแยกถูกต้องหรือไม่เพื่อเป็นการประเมินการคัดแยก ขยะภายในครัวเรือนของชาวบ้านในชุมชน ดังที่คุณ C 1 และคุณ C 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

⁴⁷ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

การตรวจติดตามของพี่น้อง อสม. และเทศบาล มันเป็นการตรวจติดตามและเกิดตัวชี้วัดว่า ถ้าจะเอาบ้านคนไหนไม่คัดแยกขยะ เวลาเอาขยะไปทิ้ง น้ำหนักมันจะต้องไม่เกิน 3 กิโล เพราะว่า ใส่พลาสติกเต็มทีเลยนะครั้นมันจะต้องไม่เกิน 3 กิโลแน่นอน กระสอบทั่วไปที่เป็นกระสอบอาหารสัตว์นะครั้น ก็มีการวิเคราะห์กันตลอดนะครั้น มีการตรวจประเมินตลอดนะครั้นว่าบ้านไหนน้ำหนักเกิน 3 กิโล แสดงว่าแยกไม่ถูกต้อง ก็มีการพูดคุยกันว่าถ้าในอนาคตเทศบาลเขาเก็บค่าธรรมเนียม บ้านหลังนั้นต้องรับผิดชอบเค้าเอง⁴⁸

คือเรามีเราที่บ้าน 5 คุ่ม จัดแต่ละคุ่มให้รางวัลใจ แต่ละคุ่มรับผิดชอบ 10 หลัง 20 หลัง มี 5 คุ่มทุกประจําเดือน ก็เอามาให้คนพวก อสม. สุ่มตรวจดู ใครเป็น อย่างนั้น อย่างนี้ การได้รางวัลจากเทศบาลและออกไปประกาศให้ใจ แบบเป็นตัวอย่าง คุ่มหนึ่งก็ได้หลังหนึ่งนี้ ทุก ๆ เดือนทำกันหมด คล้อยตามไปเลย⁴⁹

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

เมื่อชุมชนบ้านทุ่งศรีประสบความสำเร็จในการขับเคลื่อนชุมชนและหนึ่งในนั้นคือการจัดการขยะ ชุมชนบ้านทุ่งศรีจึงได้รับงบประมาณเพื่อนำมาพัฒนาชุมชน เช่น การสร้างคลองส่งน้ำถนนในชุมชน ดังที่คุณ C 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

จากการที่ทุ่งศรีใช้ในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้รับการตอบสนองคือการได้งบค่าคลองส่งน้ำ ประมาณล้านกว่าบาท ได้งบทำถนนมา 10 ล้านกว่าบาท มันกลับกลายเป็นประโยชน์ทางอ้อมในการพัฒนาหมู่บ้าน

และที่สำคัญที่สุดในส่วนราชการวันนี้ครับเรามองว่า การที่เราจะเลือกชุมชนใดชุมชนหนึ่งและเอางบประมาณโครงการไปลง เราต้องเลือกชุมชนที่มีศักยภาพและการมีส่วนร่วมของพี่น้องชาวบ้านเป็นหลัก เพราะฉะนั้นทุ่งศรีเลยเป็นหนึ่งในตัวเลือกของจังหวัดแพร่ ในการที่จะได้รับโอกาส ล่าสุดทางวัฒนธรรมจังหวัดจะคัดเลือกเป็น 1 ใน 10 ที่ขับเคลื่อนเรื่องอะไรไม่รู้ครับเขาจะเข้ามาคุยพุงนี้ สำนักงานจังหวัด⁵⁰

7) การสร้างเครือข่าย

ชุมชนบ้านทุ่งศรีมีวิธีการสร้างเครือข่ายดังนี้ (1) เปิดรับคณะที่มาศึกษาดูงาน และคณะที่มาศึกษาดูงานก็น้องความรู้ที่ได้ไปใช้ในชุมชนของตนเองจนประสบความสำเร็จได้รางวัล Zero

⁴⁸ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

⁴⁹ สัมภาษณ์ คุณ C 3, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

⁵⁰ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

Waste (2) ผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านทุ่งศรีไปบรรยายให้ความรู้ในทุกอำเภอของจังหวัดแพร่และในจังหวัดอื่น ๆ ดังที่ คุณ C 1 คุณ C 2 และคุณ C 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราเริ่มคณะศึกษาดูงานตั้งแต่มีนาคม 2556 เราเปิดรับคณะดูงานนะ พอปี 56 บ้านดงอินตา จังหวัดพะเยา มาดูงานเรา 6 ครั้ง แล้วเขาก็กลับไปชนะ Zero Waste ได้ในปี 57 เนอะ บ้านป่าบึก เขามาดูงานที่เรา จำนวน 3 ครั้ง กลับไปชนะเลิศ Zero Waste ได้ในปี 57 ทุกวันนี้จังหวัดแพร่ คณะของ อบต. ของท้องถิ่นต่าง ๆ เขาจงใจเข้ามาดูงานอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 56 แล้วครับ เราเริ่มคณะไปทั่วทุกภาคแล้วครับ และบางที่ก็สามารถได้รางวัลระดับประเทศ หลายเรื่องแล้วก็ส่วนหนึ่ง แต่ว่าบางครั้งบางที่ที่เขาเชิญไปบรรยายครับ ส่วนในจังหวัดแพร่เนี่ย ผมไปบรรยายมาทุกอำเภอแล้วครับ ส่วนต่างจังหวัดก็มีบ้างครับ⁵¹

สร้างเครือข่ายก็มีชุมชนต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงานอยู่เรื่อย ๆ นะครับ มีเทศบาล อบต. ติดต่อให้พ่อผู้ใหญ่ไปบรรยายเรื่องขยะ ก็จะเชิญให้เขามาดูต้นแบบที่บ้านเรา⁵²

จะขยายเครือข่ายไปตำบลอื่นครับ เครือข่ายตำบลอื่น ร่วมในเขตเทศบาล เป็นแม่ข่ายเทศบาลจัดการให้ แล้วก็มีการดูงานอบรมในการเกี่ยวกับขยะ การแยกขยะต้นทาง เริ่มที่ต้นทางเลยครับ⁵³

ตารางที่ 4.4 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านทุ่งศรี

ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งศรี อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	ชุมชนบ้านทุ่งศรีก่อนที่จะเป็นชุมชนปลอดขยะ มีปัญหาต่าง ๆ ดังนี้ 1) ชาวบ้านที่ทำเกษตรใช้สารเคมีจำนวนมาก 2) ถนนตามชุมชนมีเศษขยะเกลื่อนกลาด 3) ชาวบ้านในชุมชนมีความเห็นแก่ตัว
แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะมีดังนี้ 1) ผู้ใหญ่บ้านพร้อมกับคนในครอบครัวเริ่มฝึกคัดแยกขยะและจัดการขยะภายในครัวเรือนตนเอง ประมาณ 6 เดือน 2) นำเรื่องดังกล่าวไปปรึกษา “คณะ” หรือ “แกนนำธรรมชาติ” และเริ่มเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะด้วยกัน

⁵¹ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

⁵² สัมภาษณ์ คุณ C 2, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

⁵³ สัมภาษณ์ คุณ C 3, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งศรี อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่	
คำหลัก	คำอธิบาย
	3) เมื่อมีความพร้อม ผู้ใหญ่บ้านจึงได้เชิญนายอำเภอ เป็นต้น เข้ามาร่วมประชุมเพื่อยกเลิกถังขยะหน้าบ้าน 4) ต่อจากนั้นชาวบ้านจึงเริ่มคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง
แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน	เมื่อชุมชนบ้านทุ่งศรีเปิดรับศึกษาคณะดูงาน จึงมีชาวบ้านบางกลุ่มประมาณร้อยละ 20 พยายามแกล้งทุกอย่าง เช่น แกล้งเอาขยะมากวาดไว้กลางลานบ้าน จุดไฟเผา หรือทำขยะทิ้งเรี่ยราดที่หน้าบ้าน วิธีการแก้ปัญหาของผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือที่ว่านี้ 1) ผู้ใหญ่บ้านเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในชุมชนนำสินค้ามาขายให้แก่คณะที่มาศึกษาดูงาน 2) เปิดโอกาสให้ได้รับสวัสดิการสังคม 3) พยายามให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนชุมชน ผลที่ตามมาคือ ชุมชนบ้านทุ่งศรีได้รับงบประมาณเพื่อสร้างคลองส่งน้ำ ถนนในชุมชน ฉะนั้น เมื่อชุมชนบ้านทุ่งศรีมีการพัฒนาไปตามลำดับ คนที่ไม่ให้ความร่วมมือหรือมีความเห็นต่างก็เริ่มเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ชุมชนบ้านทุ่งศรีมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ ชาวบ้านนำขยะอินทรีย์ไปเลี้ยงโค เลี้ยงไส้เดือน และก็ขายมูลโค มูลไส้เดือน น้ำหมักไส้เดือน ตัวไส้เดือนเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน 2) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำขยะอันตรายที่คัดแยกไว้มาเก็บไว้ที่โรงเก็บขยะอันตรายของหมู่บ้าน 3) ขยะทั่วไป ชาวบ้านจะคัดแยกแล้วใส่ไว้ที่กระสอบ ต่อจากนั้นรถของเทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ แต่จะมีบางครัวเรือนที่นำขยะทั่วไปมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อจำหน่าย 4) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านคัดแยกภายในครัวเรือนและขายให้กับรถที่รับซื้อขยะรีไซเคิล
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	ชาวบ้านมีการคัดแยกขยะและจัดการขยะภายในครัวเรือน อสม. และเทศบาล จะมีหน้าที่เข้าไปตรวจแต่ละครัวเรือนว่ามีการคัดแยกถูกต้องหรือไม่เพื่อเป็นการประเมินการคัดแยกขยะภายในครัวเรือนของชาวบ้านในชุมชน

ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งศรี อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่	
คำหลัก	คำอธิบาย
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	เนื่องด้วยชุมชนบ้านทุ่งศรีประสบความสำเร็จในการขับเคลื่อนชุมชนและหนึ่งในนั้นคือการจัดการขยะ ชุมชนบ้านทุ่งศรีจึงได้รับงบประมาณมาพัฒนาชุมชน เช่น งบประมาณสร้างคลองส่งน้ำ งบประมาณสร้างถนน
การสร้างเครือข่าย	ชุมชนบ้านทุ่งศรีมีวิธีการสร้างเครือข่ายดังนี้ 1) เปิดรับคณะที่มาศึกษาดูงาน และคณะที่มาศึกษาดูงานก็นำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในชุมชนของตนเองจนได้รับรางวัล Zero Waste 2) ผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านทุ่งศรีไปบรรยายให้ความรู้ในทุกอำเภอของจังหวัดแพร่และในจังหวัดอื่น ๆ

4.1.5 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน

ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตั้งอยู่ที่เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”⁵⁴ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนน พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ชุมชนบ้านหัวถนนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ มีปัญหาต่าง ๆ ภายในชุมชนดังนี้ (1) บ่อขยะที่เทศบาลตำบลพระลับถูกปิด เพราะชาวบ้านที่อยู่ใกล้บ่อขยะประท้วงไม่ให้เทศบาลไปทิ้งขยะ ณ ที่ตรงนั้น ฉะนั้น เทศบาลตำบลพระลับจึงไม่ได้สามารถมาเก็บขยะในชุมชนบ้านหัวถนนได้ ผลที่ตามมา คือ ขยะในชุมชนบ้านหัวถนนมีปริมาณมาก ถูกสุนัขคุ้ยเขี่ยกระจายและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชาวบ้าน (2) เทศบาลตำบลพระลับเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะปีละ 4 ล้านบาท ดังที่ คุณ D 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เมื่อปี 2556 นะครับ เนื่องจากเกิดปัญหาในชุมชน เกิดปัญหายังไงครับ ก็เกิดจากเมื่อก่อนที่เราจะพบกับปัญหา เราไม่มีการคัดแยกขยะ และอย่างเทศบาลเข้ามาเก็บขยะในพื้นที่บ้านเรา ในพื้นที่หมู่บ้าน เราสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ที่นี้เกิดวิกฤตครั้งหนึ่งขึ้นมาเมื่อหลายปีก่อน การจัดการขยะ บ่อขยะมีการปิด เพราะว่าชุมชนที่อยู่ใกล้กับบ่อขยะของเทศบาลนครขอนแก่น เขาประท้วง ปิดถนนไม่ให้รถขยะทั้งเมืองขอนแก่นไปทิ้งขยะ ตำบลพระลับ

⁵⁴ POST TODAY, หัวถนน หมู่บ้านไร้ถังขยะ ต้นแบบ Zero Waste ระดับชาติ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.posttoday.com/social/local/442158> [19 เมษายน 2565]

ก็ไปทิ้งขยะ ร่วมกับเขาเหมือนกัน พอบ่อขยะปิดก็เดือดร้อนทั้งเมืองขอนแก่น พระลัษนี่เคยมาเก็บขยะในพื้นที่เรา พื้นที่บ้านหัวถนนเรา สัปดาห์ละ 2 ครั้ง พอบ่อขยะปิดก็ไม่มาเก็บขยะในหมู่บ้านเพราะไม่มีที่ทิ้ง ไม่มาเก็บอาทิตย์แรกไม่เป็นไร ชาวบ้านเราก็ต่างคนต่างทิ้ง ทิ้งกันทุกวัน ทิ้งกันทุกอย่าง พออาทิตย์ที่ 2 ไม่มาเก็บขยะเก่า ที่ชาวบ้านเราทิ้งนะ ครับ เริ่มส่งกลิ่นเหม็นเน่า มองไปไหนรอบหมู่บ้านก็เห็นแต่กองขยะ จากกองเล็ก ๆ ก็ใหญ่ขึ้นใหญ่ขึ้น ขอร้องย่นะครับสุนัขในหมู่บ้านเยอะมาก กลางคืนเรากำลังหลับสบาย ๆ มันก็มาคุ้ยเขี่ยกองขยะเรา ตื่นขึ้นมามากใจเลยครับขยะเกลื่อนถนนเลย อันนี้เป็นวิกฤตครั้งหนึ่งที่เกิดขึ้น

อีกส่วนหนึ่งจะให้ย้อนไป ปี 56 ที่เรามีการจัดการขยะส่วนหนึ่ง ก็เป็นนโยบายของผู้ปกครองส่วนท้องถิ่น ในขนาดนั้นด้วย นโยบายการปกครองท้องถิ่นของตำบลพระลับเรา ขนาดนั้นว่า ตำบลพระลับเราเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะปีละ 4 ล้านบาทนะครับ เวลาไปทิ้งเค้าคิดเงิน คิดเป็นน้ำหนักต้องมาชั่งน้ำหนัก เสียเงินใหม่ ค่าพนักงานขับรถ ค่าขนส่ง ค่าสีกหรือ เรื่องขยะมีแต่รายจ่ายทั้งนั้นเลย นะครับ ผู้บริหารพระลับ ตอนนั้น ณ ปีนั้นนะ ปี 56 เคยมีแนวคิดที่ว่าทำไมตำบลพระลับเราจะต้องจ่ายค่าขยะปีละ 4 ล้าน ทำไมตำบลพระลับเราทั้งตำบลไม่มาช่วยกันลดปริมาณขยะ เอาเงิน 4 ล้านที่จ่ายค่าจัดการขยะ มาพัฒนามีเรื่องให้ทำเยอะแยะไปหมด ไฟฟ้า ถนน ประปา จ่ายขยะปีละ 4 ล้าน ส่วนหนึ่งก็เป็นนโยบายของผู้บริหารด้วย ส่วนหนึ่งก็เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนด้วย นะครับ⁵⁵

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ในช่วงเริ่มต้น ผู้ใหญ่บ้านได้ส่งคณะกรรมการ 12 คน และ อสม. ไปอบรมเรื่องการจัดการขยะ ต่อจากนั้น อสม. ที่เข้ารับการอบรมจะเดินไปตามครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อชักชวนเข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะ ซึ่ง อสม. แต่ละคนจะมีครัวเรือนที่อยู่ในความรับผิดชอบ 15 ครัวเรือน ต่อมา ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน อสม. จึงได้ชักชวน กลุ่มเยาวชน กลุ่มร้านค้า กลุ่มร้านอาหาร กลุ่มสตรี กลุ่มผู้สูงอายุ และวัด เข้ามาเป็นภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะ พร้อมกันนั้น ผู้ใหญ่บ้านได้ให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะการจัดการขยะตามหลัก 3Rs แก่ชาวบ้านผ่านหอกระจายข่าวหรือเมื่อมีโอกาสพบปะชาวบ้าน ดังที่คุณ D 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

พอมีการจัดอบรมเริ่มต้นเลย เราก็ดำเนินส่งคณะกรรมการหมู่บ้านนะครับ ตอนนั้นปี 56 เรามีคณะกรรมการหมู่บ้าน 12 คน แล้วก็มี อสม. ด้วย เหตุที่ผมเอา อสม. ต้องไปอบรมด้วยปี 56 อสม. บ้านหัวถนนเรา ปี 56 ขณะนั้นถือว่า เข้มแข็งระดับหนึ่ง อสม. บ้านหัวถนน 1 คน จะดูแล 15 หลังคาเรือนได้ด้านตรวจสอบสุขภาพ ทุกเดือนจะไปตรวจความดัน วัดเบาหวาน มาเยี่ยมผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง เราก็เลยถือโอกาสว่า อสม. เรามีความเข้มแข็งเอา อสม. ไปอบรมเรื่องขยะด้วย ไปตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน และ อสม. รวมกัน 27

⁵⁵ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

คน ไปอบรมกลับมาเราก็มาเริ่มดำเนินการจัดการขยะ นะครับ เหตุที่พอมาดำเนินการ เรา ก็ใช้กำลังหลักของ อสม. อสม. 1 คน ดูแล 15 หลังคาเรือนด้านสุขภาพ ก็ไปเคาะประตู ว่าครัวเรือนที่ตัวเองดูแล 15 ครัวเรือนมาร่วมโครงการคัดแยกขยะกับเราด้วย โดยมีข้อแม้ว่ากรรมการทุกคน อสม. ทุกคน ก่อนที่ไปชักชวน คนอื่น ตัวเรา ครัวเรือนเราต้องคัดแยกขยะก่อน หลังจากนั้นก็เริ่มดึงภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ในหมู่บ้าน ไม่ว่า กลุ่มเยาวชน กลุ่มร้านค้า กลุ่มร้านอาหาร กลุ่มสตรี กลุ่มผู้สูงอายุ ดึงเข้ามาเป็นภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะ

การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวหมู่บ้านครับ เอาลูกหลานเยาวชนมาร่วมรณรงค์ ที่นี้การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวหมู่บ้าน เนี่ย ที่ผมมีการดำเนินการ ก็ปกติเป็นผู้นำชุมชนจะมีข่าวสารทางอำเภอ ทางเทศบาล ทางหน่วยงานราชการมาประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านฟังประจำ ที่นี้พอมีการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารของอำเภอทางเทศบาลเสร็จ ผมจะปิดท้ายพูดเรื่องขยะทุกครั้งไป แรก ๆ ผมจะพูดเรื่อง 4 ประเภทที่ผมไปอบรมมา หลักการ 3R Reduce, Reuse, Recycle เป็นอย่างไร ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวให้ชาวบ้านฟัง ให้ย้อนไปปี 56 ก็ตกลงอยู่เหมือนกัน ผมพูดปิดท้ายด้วยเรื่องขยะ 4 ประเภท อ่านให้ชาวบ้านฟัง ขยะรีไซเคิล เช่น เศษอาหาร ใบไม้ ใบหญ้า ขอ อ้อย ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ทั้งใบไม้ ใบหญ้า ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว พลาสติก ก๊วยไป จับไม้ค้ทุกครั้งก็พูดเรื่องขยะปิดท้ายทุกครั้ง มีเสียงสะท้อนจากชาวบ้านโอ้อวว่า เบื่อผู้ใหญ่บ้านมากครับ จับไม้ค้ที่ไรพูดแต่เรื่องขยะทุกที นี่คือเสียงสะท้อนจากชาวบ้าน

พระคุณเจ้าจากวัดผม เวลาฉันเข้าเสร็จ ฉันเข้าตอนเช้า พระคุณเจ้าก็จะเทศน์ต่อไปนี้ว่าการทำบุญเนี่ย ทำบุญค่าน้ำ ค่าไฟเนี่ย ทำบุญด้วยขยะรีไซเคิลก็สามารถทำได้ ขอให้ใจเราบริสุทธิ์ใจ คิดที่จะมอบให้ที่เราจะทำบุญ เราจะบริสุทธิ์ใจได้บุญกัน พระคุณเจ้าก็จะช่วยเทศน์ให้กับชาวบ้านเราด้วย ชาวบ้านเรา ก็มีกำลังใจขึ้นด้วยก็คัดแยกขยะมาทำบุญคัดแยกขยะมาทำบุญ⁵⁶

(3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

เมื่อมีชาวบ้านบางคนไม่ให้ความร่วมมือจัดการขยะในชุมชน ผู้ใหญ่บ้านได้ใช้หลัก 3ป. กล่าวคือ (1) เปิดใจ หมายถึง การเปิดใจเพื่อจัดการขยะ (2) ปรับความคิดหรือวิธีคิด หมายถึง การปรับความคิดที่ว่า ขยะเกิดจากตัวเรา การคัดแยกขยะหรือการจัดการขยะจึงควรเป็นภาระหน้าที่ของเรา (3) เปลี่ยนพฤติกรรม หมายถึง การเปลี่ยนพฤติกรรมจากการที่ไม่เคยคัดแยกขยะ ก็เปลี่ยนพฤติกรรมมาคัดแยกขยะ ดังที่คุณ D 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

⁵⁶ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

ผมใช้ 3 ป.ปลา จากประสบการณ์ผมนะครับท่านอาจารย์ ป.แรก ผมใช้คำว่า “เปิดใจ” ครับในการจัดการขยะ ถ้าเราเปิดใจเราก็สามารถจัดการมันได้ พอเราเปิดใจปั๊บ เราก็มา “ปรับความคิดหรือวิธีคิด” อาจะยกตัวอย่าง อ่า เมื่อก่อนเราอาจจะเคยคิดว่าขยะเป็นหน้าที่ของเทศบาล แล้วเรามาคิดเพิ่มเติมว่า เฮ้ย ที่จริงขยะเกิดจากตัวเรา ครอบครัวของเรา ทำไมเราต้องผลักภาระให้กับคนอื่น หลังจากเราเปิดใจปรับความคิดแล้ว อันที่ 3 คือ ป.ปลา ที่ 3 เปลี่ยนครับพระอาจารย์ “เปลี่ยนพฤติกรรม” เปลี่ยนพฤติกรรมยังไงครับ ตัวอย่างว่า เมื่อก่อนจะเคยทิ้งขยะทุกอย่างในถังเดียวกัน ลองเปลี่ยนพฤติกรรมว่า ก่อนทิ้งคัดแยก ก่อนทิ้งคัดแยก ผมเลยคิดว่าจากประสบการณ์การทำงาน เราต้องเปิดใจปรับความคิด และเปลี่ยนพฤติกรรมก็สามารถจัดการขยะได้ ครับพระอาจารย์ครับ⁵⁷

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

1) ขยะอินทรีย์ ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนนจัดการขยะอินทรีย์ด้วย 3 วิธีหลัก ๆ คือ (1) ชาวบ้านนำขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยชีวภาพหมักบ้าง ทำปุ๋ยชีวภาพบ้าง แต่มีเพียงบางคนเท่านั้นที่นำไปเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ (2) นำขยะอินทรีย์ไปฝังกลบตามบริเวณบ้าน โดยจะขุดหลุมลึก ๆ ประมาณ 1 เมตรบรทัด มีสัณฐานกลมบ้าง สี่เหลี่ยมบ้าง เทเศษอาหารลงไปในหลุม จะกลบไว้บ้าง ๆ เมื่อมีเศษอาหารอีก ก็จะมาเทลงหลุมเช่นเดิมจนหลุมเต็ม ก็จะเปลี่ยนหลุมใหม่ ส่วนหลุมที่เคยเทเศษอาหารเศษผลไม้ก็จะกลายเป็นปุ๋ย ชาวบ้านก็จะนำเมล็ดพันธุ์ไปปลูกตรงที่เคยขุดหลุม (3) เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนเป็นชุมชนตลาด คราวเรือนใดไม่ได้ปลูกผักและไม่มีหลุมสำหรับฝังกลบขยะอินทรีย์ คราวเรือนนั้นจะนำขยะอินทรีย์ไปให้ครัวเรือนที่ปลูกผัก เมื่อผักเจริญงอกงาม ครัวเรือนที่ปลูกผักจะนำผักมาแบ่งให้ครัวเรือนที่มอบขยะอินทรีย์ให้ ระบบนี้เรียกว่า “จับคู่กันได้ไร้ขยะ”

2) ขยะทั่วไป สำหรับขยะทั่วไปที่จัดการเองไม่ได้ จะมอบให้เทศบาลมาเก็บไปจัดการ ส่วนขยะทั่วไปที่จัดการเองได้ เช่น ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ซองผงซักฟอก หลอดกาแฟ ผู้ใหญ่บ้านจะประชาสัมพันธ์ขอรับบริจาคกับชาวบ้าน จากนั้นผู้ใหญ่ได้ให้กลุ่มแม่บ้านช่วยกันทำดอกไม้บุญ ต่อมาภายหลัง ผู้ใหญ่ได้นำดอกไม้ที่ประดิษฐ์ไปเสนอขายต่อร้านสังฆภัณฑ์และได้ราคาดอกละ 1 บาท กลุ่มแม่บ้านจึงมีรายได้ ส่วนขยะทั่วไปบางชนิด เช่น พลาสติก ผู้ใหญ่บ้านเปิดรับบริจาคจากชาวบ้านเพื่อมอบให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 เพราะสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 รับบริจาคถุงพลาสติกทุกเดือนในวันศุกร์ที่ 3 ของทุกเดือน เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป

3) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านบางกลุ่มได้คัดแยกขายกันเองบ้าง แต่ก็มีชาวบ้านอีกกลุ่มได้นำขยะรีไซเคิลมาแลกเมล็ดพันธุ์ เช่น ผักชี โหระพา กะเพรา ขึ้นฉ่าย ซึ่งเมล็ดพันธุ์ผักได้มาจากหน่วยงานเกษตร และผู้นำชุมชนก็ได้นำขยะรีไซเคิลไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าจนเกิดเป็นกองทุนขยะ เมื่อจัดกิจกรรมเช่นนี้ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือน มีเงินในกองทุนขยะ 30,000 บาท แต่ปัจจุบันกิจกรรมนี้ไม่มีแล้วเพราะมีเสียงพูดว่า ผู้ใหญ่บ้านมีกฎกติกามากมาย ต่อมาจึงเกิดกิจกรรมโครงการขยะบุญ โดย

⁵⁷ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

ชาวบ้านที่คัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วไม่ขายเอง จึงนำมาถวายแก่พระภิกษุในวันพระ เมื่อขยะรีไซเคิลมีมากพอ ผู้ใหญ่บ้านจะโทรเรียกรับซื้อของเก่ามาซื้อและนำเงินถวายแก่วัดเพื่อเป็นค่าน้ำค่าไฟ

ขยะรีไซเคิลที่เป็นเศษผ้า เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนมีกลุ่มผลิตผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้า จึงมีเศษผ้าเหลืออยู่จำนวนมาก และนำขยะเศษผ้าไปทิ้งลงถังขยะ ผู้ใหญ่บ้านจึงปรึกษากับกลุ่มแม่บ้านเพื่อไปขอเศษผ้าจากกลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้า หากเป็นเศษขนาดเล็กจะนำมาทำเป็นถุงใส่ Flash Drive หากเป็นเศษผ้าขนาดใหญ่จะนำมาทำเป็นกระเป๋าใส่เหรียญ ต่อมาก็เริ่มเป็นกลุ่มใหญ่ ทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้าส่งออกไปเพื่อจำหน่าย รายได้ที่ได้ถูกนำมาจ่ายแก่คนในกลุ่ม และเป็นสวัสดิการแก่คนในกลุ่ม

4) ขยะอันตราย เช่น หลอดนํ้าร้อน ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระจกยาฉีดยิง กระจกยาฆ่าแมลง ชาวบ้านจะคัดแยกนำมารวมไว้ที่ศูนย์การเรียนรู้ และรถเก็บขยะของ อบจ.ขอนแก่น จะมาเก็บไปจัดการ ส่วนขยะติดเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย เข็มฉีดยา ผ้าทำความสะอาดแผล ชาวบ้านจะคัดแยกแล้วนำมารวมไว้ที่ศูนย์รวมหลัก และทุกวันจันทร์จะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเก็บ ดังที่ คุณ D 1 คุณ D 2 และคุณ D 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ในส่วน of ขยะอันตราย หมู่บ้านเราก็จะมีการทำปุ๋ย นะครับ บางครัวเรือนสะดวกในการทำปุ๋ยชีวภาพก็ทำไป ใครทำปุ๋ยหมักก็ทำไป บางส่วนและส่วนน้อยนะครับที่เอาไปเลี้ยงสัตว์เอาไปเลี้ยงเป็ดบ้าง เลี้ยงไก่บ้าง แต่ส่วนการจัดการขยะอันตรายที่เป็นส่วนใหญ่ของชุมชนนี้ ชาวบ้านของชุมชนหัวถนนส่วนใหญ่จะใช้วิธีการขุดหลุมครับ ครับพระอาจารย์ ขุดหลุม ถ้าบริเวณบ้านเรามีพื้นที่เล็ก ๆ อยู่หลังบ้าน ขุดหลุมเป็นสี่เหลี่ยมก็ได้ วงกลมก็ได้ ความกว้างประมาณ 60 เซนติเมตรหรือลึกลงไป 1 เมตรบรรทัด หรือประมาณ 1 ฟุต วันนี้เราอาจกินขนมจีนเหลือ ล้มตำเหลือ เคยทิ้งลงในถังขยะ เคยสาธิตทิ้งลงบนโคนต้นไม้ วันนี้เราก็เอาไปใส่หลุมบ้านเรา เอาดินที่เราขุดไว้ข้าง ๆ เอาไปกลบไปด้วย กลบไว้บาง ๆ เพื่อกันแมลงวันและไม่ให้มีกลิ่น ฟรุ้งนี้ทำกับข้าว มีเศษผักที่กินไม่ได้ เปลือกผลไม้ กระดูกหมู กระดูกไก่ ทิ้งลงหลุมดินกลบ ทิ้งลงหลุมดินกลบ ทิ้งลงหลุม ทิ้งไปทุกวัน ๆ หมัก ไป 3 เดือน 4 เดือนมันเต็ม ย้ายหลุมใหม่ขุดใหม่ ทิ้งไปกลบไป พอหลุมที่เต็มทิ้งไป 3-4 เดือนก็มาคุ้ยเขี่ยดูครับพระอาจารย์ก็กลายเป็นปุ๋ยหมดเลย หลุมที่เราทิ้งเศษอาหารก็สามารถเป็นปุ๋ย เราเอาผักชี กระเพรา ขึ้นฉ่าย มาโรยกองงามอย่างดีปลอดสารเคมี นี่ก็คือเป็นวิธีการจัดการขยะของหมู่บ้านเราส่วนใหญ่ใช้วิธีนี้

ถ้าท่านใดไม่มีบริเวณพื้นที่ เราก็จะแนะนำให้ทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ ทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ การทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ เราจะมีมีการแลกเปลี่ยนกันด้วยระหว่างตัวเรือนกับร้านค้า อย่างของเราเป็นชุมชนที่ค่อนข้างมาทางเมือง มันจะมีร้านค้าคล้าย ๆ กับตลาดสดนะ เป็นร้านขายสารพัดขายผัก ขายหมู ขายเนื้อ เราจะมีเศษผัก เศษอาหารเยอะ แต่มีบ้านใกล้เคียงนี้เขาไม่ได้ขาย แต่เขาอยู่อาศัยอยู่กันตา ยาย ก็จะได้รับเศษผัก อ้อ มีการทำนาด้วย เขาจะเอาเศษผักของเขาเนี่ย มาทำปุ๋ยใส่ในนาเขา พอได้ผลผลิตก็เอามาแบ่งปันกัน นี่เป็นส่วนที่เราแนะนำให้ว่า “จับคู่ได้ไร้ขยะ” จึงได้ใช้คำนี้ คนที่ คนที่มีขยะ คนที่ต้องการปุ๋ยก็จับคู่กันสุดท้าย

ผลผลิตออกมาก็แบ่งกันไป เพราะว่าครัวเรือนนี้เขาอยากได้ปุ๋ย คนนี้ไม่มีที่ทิ้งขยะเศษอาหาร เราก็พยายามเชื่อมให้กัน ผมเลยเรียกว่า “จับคู่กันได้ไร้ขยะ” ครับพระอาจารย์

ส่วนเรื่องของขยะทั่วไปนะครับ มีขยะทั่วไปที่มีบางส่วนที่เราสามารถจัดการเองได้ บางส่วนที่เราจัดการเองไม่ได้เราก็ให้รถเก็บขนขยะไป ยกตัวอย่าง ชองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ของผงซักฟอก ในหมู่บ้านหัวถนนเรามีทุกครัวเรือน ชองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ของผงซักฟอก ผมจะประชาสัมพันธ์ประจำเลยว่า ให้ชาวบ้านเราคัดแยก และผมจะขอบริจาค ขอบริจาค กับชาวบ้านเพื่อมาทำไม้ดอกบุญ ปีหนึ่งผมจะทำ 2 ครั้ง โดยที่ให้เราชาวบ้านเรานี้เก็บชองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ของผงซักฟอก ไว้รวมทั้งหลอดกาแฟที่เราใช้แล้ว หลอดกาแฟที่เราใช้แล้วล้างเก็บไว้ให้หน่อย ประมาณ 6 เดือนนะครับ ผมก็ประกาศหอบกระจ่ายข่าวให้ ประธานหมู่บ้านเดินเก็บตามบ้าน เสร็จแล้วผมก็จะมารวบรวมให้แม่บ้านมาทำเป็นไม้ดอกบุญ โดยให้ที่กรรมการเหล่าไม่ไผ่นะครับ มาเป็นไม้ยาวๆ และมีแฉ่ง 2 แฉ่งโผล่มานะครับ ท่านอาจารย์ ใช้หลอดกาแฟเก่าเสีย 2 แฉ่งไว้ โดยเอาชองน้ำยาปรับผ้านุ่มตัดต่อ พับครึ่ง เอากรรไกรแฉับ ๆๆๆ หมุน ๆๆๆ เอา สก็อตเทปติดนิดนึง เสียบบางค์ 20 เสียบบางค์ 50 บางค์ 100 บางค์ 500 เสียบบ้างเป็นดอกบุญ ปีหนึ่งเราจะทำครั้งหนึ่งตกประมาณ 6 เดือนทำครั้งหนึ่ง จะได้ 2,000 กว่าดอก ครับ ทำครั้งละนะครับได้ 2,000 กว่าดอก ช่วยกัน กลุ่มแม่บ้านช่วยกันก็มีรูปถ่ายใน PowerPoint นะครับ แต่ละกิจกรรมถ้าอยากจะดู ที่นี้พอทำมาถ้ามีงานบุญในพื้นที่วัดพื้นที่เนี่ย ใช้จริงก็อย่างเก่งก็ 4-5 ร้อยดอกมากที่สุดดละแล้ว เหลืออีก 2,000 ดอกจะทำยังไง ผมถือตัวอย่างไปร้านสังฆภัณฑ์เมืองขอนแก่น ถ้าผมมีอันนี้เยอะเลยถามว่าขายจะได้ไหม ผมก็ไปส่งของเขามาแล้วครับ เขาก็มีเหมือนกันครับเป็นไม้ไผ่มีติดกระดาษสีเล็ก ๆ ตรงหัวมันขายเป็นมัด ๆ ผมเลยไปดูเออ ผมก็เลยมีไม้ดอกบุญเป็นชองน้ำยาปรับผ้านุ่มมดุมมีกลิ่นหอมด้วยขายได้ไหม ส่งมาจะให้ผู้ใหญ่ดอกละบาท เขาไปขายดอกละ 2 บาท ทำครั้งหนึ่งก็ได้เงิน 2,000 บาท ทำครั้งหนึ่งก็ได้เงิน 2,000 บาท

ส่วนเรื่องของการจัดการขยะทั่วไป จริง ๆ มีขยะทั่วไปอย่างกรณีพวกถุงพลาสติกชนิดเหนียวทุกชนิดนะครับ เรามีการคัดแยกนะครับคัดแยกมา ตั้งแต่ปี 56 57 โดยแต่ละครัวเรือนคัดแยก ถ้าถามว่าเมื่อก่อนขายได้ไหมขายได้ก็โลกรั่มละ 3 บาท ถุงพลาสติกนะครับรวมทั้งถุงที่ปนเปื้อนอาหาร บางทีเราหลีกเลี่ยงไม่ได้ไปซื้ออาหารถุงมาอย่างเงี้ย เราก็มีการคัดแยกเหมือนกัน อย่างไปตลาดเราอยู่ใกล้เมืองเนาะ ไปซื้อพะไล ไปซื้อแกงมา พอเอาพะไล เอาแกงเทใส่ถ้วยใส่ชาม ถุงที่ปนเปื้อนอาหารเราก็นำไปแช่น้ำที่ล้างจานแล้ว และนำไปแช่น้ำที่เราซักผ้า มาผึ่งจะแห้งก็ขายได้เหมือนกัน ถ้าถามว่ากลิ่นเนี่ยเยอะมากกว่าจะได้ก็โลหนึ่งถุงพลาสติก แต่ชาวบ้านเราที่คัดแยกขายไม่ได้คิดถึงเงินว่าได้ 2 บาท 3 บาทแต่เราคัดแยกขยะประเภทอื่น ขยะรีไซเคิลขายแล้ว ถุงพลาสติกก็คัดแยกไปด้วย ถึงเวลาหัวไปขายก็หัวไปขาย แต่ปัจจุบันถุงพลาสติกขายไม่ได้แล้ว เขาไม่รับซื้อ แต่เรามีโครงการร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 รับบริจาคถุงพลาสติกทุกเดือน ในวันศุกร์ที่ 3 ของทุกเดือน เราจะรวบรวมถุงขยะพลาสติกในหมู่บ้านเรา ก็ใช้การ

ประชาสัมพันธ์อีกนั่นแหละ เปลี่ยนขยะเป็นบุญโดยที่สามารถบริจาคถุงพลาสติกนำไปรีไซเคิล เพื่อได้เงินมาแล้วนำไปบริจาค ก็เงินนี้จะมอบให้กับมูลนิธิสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขใช้ประโยชน์ต่อไป ตอนนี้ปัจจุบันนี้เราก็ใช้วิธีอย่างนี้นะครับในส่วนถุงพลาสติก

ส่วนขยะรีไซเคิลของเราต่างคนต่างคัดแยกขาย ใครสะดวกขายก็ขายนะครับ และอีกส่วนหนึ่งเราก็มาร่วมกิจกรรมที่ว่าเรามีโครงการขยะรีไซเคิลแลกสิ่งของ โดยที่สิ่งของที่เราจะไปขอมาจากหน่วยงานเกษตรไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ผักชี โหระพา กะเพรา ขึ้นฉ่าย นะครับ แล้วให้ชาวบ้านของเราแยกขยะรีไซเคิลแล้วนำมาแลกสิ่งของกับเรา พอเขามาแลกกับเราเสร็จ เราก็คัดแยกอีกครั้งหนึ่ง แล้วก็ขายให้เขาไปให้เค้าเดี๋ยวนั้น นะครับ เดือนแรกที่ทำได้ 1,400 บาท โดยที่ตัวของส่วนใหญ่เราขอมาจากเกษตร มีน้ำยาล้างจานที่เราทำเอง

พอเดือนที่ 2 จัดอีกทีนี้ เจ้าบ้านบางคนก็เริ่มขาย บางคนเขาไม่ขายมาแลกกับเรา เพราะบางทีเราให้คุ้มกว่าที่ไปขาย ของที่เราได้มาฟรีนะครับคุ้มกว่า บางทีของหนึ่ง 20 บาท เป็นกระป๋องก็มี 2 กิโลให้กระป๋องหนึ่งเลย สร้างแรงจูงใจให้เขาด้วย ให้เอาขยะมาแลกของดีกว่า ที่นี้เดือนที่ 2 นี้ขายได้ 4 พันสี่ ทำ 2 เดือนมี เงินเกือบ 6,000 บาท ครับ พระอาจารย์ เป็นกองทุนขยะแล้วละ ชาวบ้านเราก็ตื่นตัว เรื่องขยะมีราคา เราก็จัดไปทุกเดือนเลยจัดไป 6 7 เดือนมีเงินประมาณ 30,000 บาทแล้ว

จริง ๆ ขยะแลกสิ่งของเราทำทุกเดือนเลย เดือน 7 เดือน 8 แรกก็คัก ได้เงินมาหลายหมื่น และนำไปแก้ปัญหา ได้เงินมาหลายหมื่นก็ไปแก้ปัญหา ก็ผ่านไปเดือนที่ 9 เดือนที่ 10 คนก็มาน้อยลงน้อยลงนะครับ ทำไม่ว่าคนเดี๋ยวนี้อาจจะมีคนมาแลกน้อยลง ก็ไปสอบถามชาวบ้าน ทางคณะกรรมการหมู่บ้านไปสอบถามชาวบ้านว่าทำไมเดี๋ยวนี้อะไรขยะรีไซเคิลมาแลกของละ ผมไปขอมาเตรียมไว้เยอะแยะเลย เยอะมากเลยต้นมะละกอไปขอเกษตรมาเพื่อให้ชาวบ้านมาแลก ก็ได้คำตอบคล้าย ๆ กัน เขาต่อว่าผู้ใหญ่ โอ๊ย ผู้ใหญ่มีกติกายะเยอะไปหมด ห้ามนำขยะเข้าชุมชน เรามีกติกายะมากนะครับตอนที่จัดการใหม่ ๆ ขยะก็เลยน้อยลงไปครับ กิจกรรมนี้จากที่เคยจัดทุกเดือนกลายเป็น 3 เดือนจัดครั้งหนึ่ง 6 เดือนจัดครั้งหนึ่ง ชาวบ้านนำมาแลกน้อยมาก ทุกวันนี้ไม่มีแล้วนะครับกิจกรรมนี้

ชาวบ้านของเราที่คัดแยกขยะรีไซเคิลใครอยากขายก็ขายไปครับไม่เป็นไร ใครไม่ขายก็สามารถนำมาบริจาคกับทางวัดได้ พอบริจาคได้จำนวนเยอะขึ้น เยอะขึ้น เยอะขึ้น ก็เต็มผมโทรศัพท์เรียกรถรับซื้อของเก่ามาซื้อ ขายครั้งหนึ่งก็ได้ประมาณ 300 บาท เป็นค่าน้ำค่าไฟ ให้กับทางวัด นี่เป็นขยะบุญทุกวันพระนะครับ นี่คือการจัดการขยะรีไซเคิล

ที่นี้ขยะเศษผ้า ทุกวันนี้กลุ่มของเราก็คงมีความเข้มแข็งมาก เราสามารถผลิตผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้านี้แหละ เริ่มจากเศษผ้า ส่งร้านภูฟ้าทุกสาขาทั่วประเทศ ร้านภูฟ้าของพระชนนิษฐาธิราชเจ้า นี่แหละ โดยที่ว่าเรามาดูปัญหาตอนปี 57 หมู่บ้านเรามีร้านเย็บผ้าแล้วไปรับผ้าโหลมาเย็บมาเย็บอยู่ที่บ้าน ปีนี้ พอเย็บผ้าเสร็จมันจะมีเศษผ้า ชิ้นเล็ก ชิ้น

น้อย เว้า ๆ แหว่ง ๆ เขาทิ้งลงถังขยะกลับกลายเป็นว่าเศษผ้านี้เป็นปัญหาจากการย่อยสลายได้ยาก ก็เลยปรึกษากับกลุ่มแม่บ้านว่าจะทำยังไงดีหนอ เศษผ้าเยอะมากก็เลยหารีอกับกลุ่มแม่บ้านและชวนลูก ๆ เยาวชนนักเรียน ประชุมกันก็เลยได้ทำอย่างไรดีก็เลยขอคิดเห็นร่วมกันว่าเราจะไปขอเศษผ้า ของเขามา เศษผ้าของเขามาใครมีฝีมือก็มาช่วยคิดว่าจะทำอะไรดีจากเศษผ้า ครั้งแรกเมื่อหลายปีก่อนลูกหลานเยาวชนในหมู่บ้านเราคิดเองเลย ในปี 57 ตอนนั้นบอกว่าผ้าชิ้นเล็ก ๆ ลูก ๆ ทุกคนจะมี Flash Drive เศษผ้ามาทำ ที่ใส่ Flash Drive ทำสามารถซ่อนเข้าไปอยู่ในผ้าได้ ที่จริงก็จะมีรูปอยู่หน้าครับ ซ่อนอยู่เวลาจะใช้ก็ดึงออกมามีเชือกดึง ๆ ข้างหลังออกมา ให้ลูกหลานทำใช้เอง ถ้าเศษผ้าชิ้นใหญ่หน่อยก็จะทำกระเป๋ใส่ใส่เหรียญ ซ็อกซิมา ซิปเล็ก ๆ 4 นิ้ว 3 นิ้ว แล้วแต่ซิพขนาดของผ้าเป็นกระเป๋ใส่เอง ใช้เองปั๊มมีเศษผ้าเหลืออยู่ก็ให้ลูกหลานเอาไปขายที่โรงเรียน ทำ flash drive ไปขายอันละ 20 บาทคุณแม่อีกสอย ๆ ๆ ทำกระเป๋ใส่ใส่เหรียญใบเล็ก ๆ เอ๋ ไปขายใบละ 20 บาท ลูกหลานไปขายติดไปโรงเรียนคนละ 3 ใบ คนละ 4 ใบ 5 ใบ Flash Drive 3 อัน 4 อัน ขายหมดทุกคนขายได้หมดเลย

เราก็เริ่มคิดว่าเศษผ้าก็สามารถสร้างรายได้ให้เราได้ ทำไปทำมาเริ่มเป็นกลุ่มใหญ่ขึ้น ลูก ๆ เยาวชน เอาแม่ ๆ ชวนกันมา 20-30 คน ไม่มีฝีมือก็มาสอนคนมีฝีมือ มาช่วยกันทำ ทำไปทำมาเศษผ้าในหมู่บ้านไม่เพียงพอ เริ่มมีการซื้อผ้ามาแล้ว ตอนนั้นเศษผ้าไม่มีเริ่มสร้างรายได้กันแล้ว ก็เริ่มซื้อผ้าขาวม้าครับพระอาจารย์ ผ้าดีมากเอาผ้าดีเลยผืนละ 100 แต่ว่าเอามาตัดเป็นผลิตภัณฑ์และหลากหลายอย่าง ทั้งตุ๊กตา ทั้งพวงกุญแจ ผ้าขาวม้า เราซื้อผ้ามาร้อยหนึ่ง ถ้าแปรรูปผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้า จะได้ประมาณ 1,000 บาทจากทำผลิตภัณฑ์ชิ้นใหญ่ ๆ ชิ้นเล็กชิ้น ๆ แทบจะไม่ทิ้งอะไรเลย ผ้าชิ้นเล็ก ๆ เอาเข็มสอยทำเป็นลูกตุ้มพวงกุญแจ ทำไปทำมาเริ่มเป็นกลุ่ม เรียกว่ากลุ่มแปรรูปผ้าฝ้ายบ้านหัวถนนจัดเป็นกลุ่มแล้วครับ

ขยะพิษขยะอันตราย ประเภทหลอดนีออน ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องยาฉีด ยุง กระป๋องยาฆ่าแมลง เราจะมีจุดรวบรวมอยู่ที่ศาลากลางบ้านที่ศูนย์การเรียนรู้ของเรา แต่ถ้าแต่ละครัวเรือนมีที่เก็บ ก็จะมีการให้ความรู้ที่นั่นแหละ การเก็บขยะพิษอย่างไร การเก็บไม่ให้โดนแดดไม่ให้โดนฝนอย่างนี้นะครับ เราก็มีหลักของเราด้วย ที่นี้พอถึงเวลานี้ทางขยะพิษทางขยะอันตรายจังหวัดขอนแก่นของเราเนี่ย อบจ. จังหวัด เขาจะรับผิดชอบแกนนำในการกำจัดขยะพิษขยะอันตรายในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นทั้งหมด

ตอนนี้มีขยะอีกประเภทหนึ่งอีกแล้วละครับอาจารย์ ขยะติดเชื้อ ตอนทำเรื่องขยะใหม่ ๆ นึกถึงแต่เข็มฉีดยา ผ้าก๊อตเปื้อนเลือด เปื้อนหนอง นะฮะ โดยเฉพาะ อสม. นี้นะ มีแต่ขยะติดเชื้อ จะมีส่วนของ รพ.สต. หรือว่าทางโรงพยาบาล แต่ก่อนหมู่บ้านจะไม่ค่อยมี แม้แต่หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วจัดเป็นขยะติดเชื้อแล้ว แต่ละครั้วเรือนจะมีการคัดแยกเหมือนกัน โดยที่การคัดแยกขยะติดเชื้อเราจะมีจุดรวบรวมหลัก มีการให้ความรู้ด้วย และจะมีเจ้าหน้าที่ที่มาเก็บเฉพาะส่วนขยะติดเชื้อนี้ จะมาเก็บทุกวันจันทร์โดยมีการแนะนำว่า

ต้องแยกยังไ้ พับเก็บยังไ้ ฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อยังไ้ ใช้พ่นแอลกอฮอล์อย่างไ้ร ตอนนั้ก็เพิ่มมาอีกประเภทหนึ่งของขยะติดเชื้อ⁵⁸

ขยะทั้งหมดมันมี 4 ประเภท มันมี 4 ประเภทก่อนที่เราจะแยกนะ ประเภทที่ 1 เยอะมากที่สุด ก็คือ ขยะอินทรีย์ครับ ประเภทที่ 1 ครับ ชนิดที่ว่ เศษใบไม้ ใบหญ้า เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ที่เรากินเหลือและเศษอาหารจะอยู่ในจำพวกขยะอินทรีย์ ประมาณ 70% แต่ละครัวเรือน แต่ละหมู่บ้าน 70% เยอะมาก ประเภทที่ 2 ก็คือ ขยะรีไซเคิลครับ ขยะรีไซเคิลก็คืออันที่ขายได้นะพระอาจารย์ ยกตัวอย่างเช่น เศษเหล็ก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องกาแฟ กระป๋องเปียร์ ขวดเปียร์ อันนี้รีไซเคิลที่เราขายได้เราแยกออกมาใส่เป่ง ใส่อะไรก็ได้ ภาชนะที่มารองรับว่ามันขายได้ ทิ้งไว้เลยนานเข้า นานเข้า รถที่รับซื้อของเก่าจะผ่านทุกหมู่บ้านเลย ขายง่ายมาก นี่คือขยะรีไซเคิล ประเภทที่ 3 คือขยะพิษ ขยะอันตราย อันที่ใกล้ตัวเรามากที่สุด คือหลอดนีออน กระป๋องยาฆ่าแมลง หม้อแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย อันนี้จัดอยู่ในจำพวกขยะพิษ ขยะอันตราย เราเก็บไว้รวบรวมให้เทศบาล เทศบาลก็จะส่ง อบจ.ไปกำจัดเองครับ อบจ.ไปกำจัดที่สระบุรี ที่สระบุรีจะมีเตาเผาขยะพิษขยะอันตรายสูงมากครับ เผาปุ๊บหายเรียบร้อยเลย อันนั้นคืออยู่ที่สระบุรี ประเภทที่ 4 คือขยะทั่วไป อันนี้แหละครับคือขยะทั่วไปที่ขายไม่ได้ เราให้รถเก็บขนขยะเราขนไว้น้อยที่สุดครับ ยกตัวอย่าง เศษหนัง เศษผ้า ซองบะหมี่ ซองมาม่า ซองซึกฟอก อันนี้เป็นขยะทั่วไปที่มันขายไม่ได้ มี 4 ประเภท มันจึงเหลืออยู่ในประเภทที่ 4 ครับอาจารย์ นอกนั้นเรากำจัดได้หมด ครับพระอาจารย์⁵⁹

ขยะอันตราย มีคอกไว้รวบรวม ให้เทศบาลค้ เขาจะมารับทุก 6 เดือน จ้า ส่วน ขยะจากเศษอาหาร ขยะอินทรีย์ มีคอกรวบรวมแล้วนำไปทำน้ำหมัก จ้า จะมีการเจาะถึงดำ เจาะรูข้างหลังเอาไว้ ซุดหลุมแล้วฝังลงไปดิน ให้ ลึกลง 3 ฟามือ แล้วเอาฝาปิด พวก ลัมดำ พวกแกง พวกแกงอ่อมหอย แกงอ่อมต่าง ๆ ที่พวกเรากินเหลือก็นำเอาไปใส่ถึง ใส่ถึงไว้ พอมันเต็มแล้วหรือประมาณว่ามันจะเต็มแล้ว เอาดินกลบ หมักรอไว้สักเล็กน้อย แล้วเอาต้นไม้ไปปลูกค้⁶⁰

จากการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างจริงจัง ชุมชนบ้านหัวถนนจึงสามารถลดขยะของชุมชนจากเดิม 24 ตันต่อเดือน เหลือเพียง 10 ตันต่อเดือน⁶¹

⁵⁸ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

⁵⁹ สัมภาษณ์ คุณ D 2, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

⁶⁰ สัมภาษณ์ คุณ D 3, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

⁶¹ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน, ชุมชนบ้านหัวถนน จังหวัดขอนแก่น, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-hua-tanon-khonkaen/> [17 สิงหาคม 2565]

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

ชุมชนบ้านหัวถนนมีการทำความสะอาดในชุมชน เช่น เก็บขยะตามถนน ตัดกิ่งไม้ เป็นต้น เดือนละ 1 ครั้ง โดยผู้ใหญ่บ้านจะประกาศให้ชาวบ้านออกมาร่วมแรงร่วมใจและเปิดรับบริจาคเงินเพื่อนำมาเป็นค่าอาหารให้แก่คนที่ออกมาร่วมกิจกรรม แต่โดยปกติ ชาวบ้านแต่ละครัวจะทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเองทุก ๆ วัน ในช่วงเช้า ดังที่คุณ D 1 และคุณ D 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราจะมีการพัฒนาหมู่บ้านทุกเดือนครับ เดือนละครั้ง เช่น เก็บขยะตามถนนหนทาง ตัดกิ่งไม้ เวลาผมจะพัฒนาหมู่บ้านในแต่ละเดือน ผมจะประกาศประชาสัมพันธ์ว่า วันนั้นวันนี้ เราจะพัฒนาหมู่บ้านกันนะ ใครว่าง ๆ ก็ออกมาช่วย ๆ กัน ที่นี้ผู้ใหญ่ก็จะเปิดรับบริจาคจากชาวบ้านครับเพื่อนำเงินมาเป็นค่าอาหารให้กับคนที่ออกมาพัฒนาหมู่บ้าน แต่ในทุก ๆ วันชาวบ้านแต่ละครัวเรือน เขาจะทำความสะอาดหน้าบ้านตัวเองครับ ดูแลหน้าบ้านใคร หน้าบ้านมัน ฉะนั้น เวลาใครเข้ามาบ้านหัวถนน ก็จะเห็นชาวบ้านเขาทำความสะอาดหน้าบ้านใครหน้าบ้านมันทุกเช้าครับ เป็นอย่างนี้ อันที่พัฒนาหมู่บ้านเดือนละครั้ง เวลาใครบริจาคเงินมาหรือออกมาช่วยกัน ผมก็จะประกาศออกหอกระจายข่าว ฉะนั้น เวลาชาวบ้านเขาได้ยื่นซื้อตัวเอง เขาก็จะดีใจ ครั้งนี้เขาไม่ได้ออกมาช่วย เขาก็จะออกมาครับ⁶²

กิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมพัฒนาชุมชน มีการพัฒนาทำความสะอาดนี้ก็ทุกเดือนครับจะตัดกวาดถนนแล้วก็ตัดหญ้าข้างทาง เก็บเศษเล็กเศษน้อยที่ผ่านไป ชื้อขนมมากินแล้วทั้งสอง เราจะมีใช้ยาวจนถึงฤดูดำเก็บอันนี้คือ กิจกรรม⁶³

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนมีกองทุนขยะรีไซเคิล จึงได้นำเงินกองทุนมาซื้อแก๊วน้ำ कुलเลอร์น้ำ เหยือกน้ำเพื่อให้บริการแก่บ้านที่จัดงานบุญ ฉะนั้น เมื่อทราบว่า บ้านหลังใดจะจัดงานบุญ คณะกรรมการจะเข้าไปติดต่อขอความร่วมมือเพื่อไม่ให้ซื้อแก๊วน้ำพลาสติก และคณะกรรมการจะนำแก๊วน้ำ เหยือกน้ำ कुलเลอร์น้ำไปให้แก่ชาวบ้านที่จัดงานเพื่อรับรองให้กับผู้ที่มาร่วมงาน ดังที่คุณ D 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราเห็นปัญหาแต่ละเรื่องแต่ละเรื่อง แต่ละเรื่อง ยกตัวอย่างว่า เป็นปัญหางานบุญ งานบุญปกติหมู่บ้านเรามีกงานบุญจะเป็นงานประจำปีเลย งานศพ งานแต่งงาน งานทำบุญบ้าน ประเพณีแจกข้าว พอมีกงานบุญปุ๊บ เจ้าภาพงานบุญชอบเมื่อก่อน สั่งแพคน้ำโหลมาต้อนรับแขก สมัยก่อนปี 56 57 นี่เรียกว่าขวดขาว ขวดขุ่น ขวดขาวก็เป็นขวดเพชร ปัจจุบันนี้แหละ ขวดขุ่นเดี๋ยวนี้เขาเลิกผลิตไปแล้ว นะครับ เดี่ยวนี้กลายเป็นผมเรียกว่า

⁶² สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

⁶³ สัมภาษณ์ คุณ D 2, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

น้ำจืด น้ำแก้วที่เจาะตัก แก้ว ๆ มาต้อนรับแขกผู้มาร่วมงานบุญ พอมีงานบุญปั๊บ เจ้าภาพก็ชอบสังฆันนี้แหละครับ เราก็เลยมีความคิดว่าหมดงานบุญก็มีแต่ขยะในหมู่บ้านเรามากมายครับ เราก็เลยเรามีกองทุนขยะขึ้นมาเราจะเห็นปัญหาในงานบุญ เราก็ใช้เงินส่วนนี้แหละครับ ครับพระอาจารย์ ใช้เงินส่วนนี้นะครับ ให้ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านไปซื้อแก้วน้ำมา 50 โหล ครั้งแรกซื้อคุลเลอร์น้ำมา 3 ใบ ซื้อเหยือกน้ำมา 3 โหลให้ชาวบ้านเรายืม ครับ ยืมยังไงครับโดยที่รู้ว่าอีก 3 วันนี่จะมีงานบุญ ก็ให้คณะกรรมการหมู่บ้านไปติดต่อ ว่าคุณพ่อคุณแม่อย่าไปล้างน้ำแปด น้ำโหล น้ำจืด แก้วพลาสติก สิ่งนั้นมันเป็นขยะ ให้ใช้แก้วน้ำแทน โดยที่เราอำนวยความสะดวกให้เขา โดยที่อยู่ดี ๆ จะไปบอกชาวบ้านเขาว่ามึงงานบุญอย่าไปล้างน้ำโหล สิ่งน้ำจืดนะ ไม่มีใครให้ความร่วมมือกับเราหรอก ครั้งแรกหลักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชาวบ้านเราก็อำนวยความสะดวกให้เขาครับ รู้ว่าเขาจะจัดงานบุญไปหาเขาเลย อยากได้ใช้แก้วน้ำก็ลิบโหล ขนไปให้เขาเลย จะใช้น้ำก็ไป ขนไปให้ บ้านไหนมีเครื่องกรองน้ำ กรองน้ำใส่ Cooler ใบใหญ่ เอาน้ำแข็งเทใส่ลงไปเอาแก้วน้ำ กดเสิร์ฟไปในงานบุญ บ้านไหนที่ไม่มีเครื่องกรองน้ำใช้ ใช้น้ำถังก็ได้ครับ ถังละ 20 บาท เหลงไปให้น้ำแข็งใส่เอาแก้วน้ำกดเสิร์ฟให้กับผู้มาร่วมงานบุญ ผ่านไป ทำบุญไป 3 วัน 7 วันไม่เกิดขยะเกิดขึ้นในหมู่บ้านเราเลย อันนี้เป็นกระบวนการลดปริมาณขยะนะครับ⁶⁴

7) การสร้างเครือข่าย

เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนเป็นศูนย์การเรียนรู้ จึงมีทุกหน่วยงานเข้ามาศึกษาดูงานจากทั่วประเทศ ฉะนั้น ชุมชนบ้านหัวถนนจึงสามารถขยายเครือข่ายผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน นอกจากนี้ชุมชนบ้านหัวถนนยังขยายเครือข่ายในเทศบาลตำบลพระลับอีก 3 หมู่บ้าน ซึ่งวิธีการในการสร้างเครือข่ายของชุมชนบ้านหัวถนนคือการเชิญผู้นำของหมู่บ้านมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนบ้านหัวถนน ดังที่คุณ D 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราได้เป็นศูนย์เรียนรู้ในปี 2558 ที่ผ่านมา ในศูนย์การเรียนรู้ของเราจะมีผู้มาเรียนรู้ทั่วประเทศเลย ทุกส่วนราชการเลย ปีก่อนโควิด ประมาณ 10,000 คน 10,000 คนต่อปีนะครับ จากทั่วประเทศ ที่นี้ศูนย์เรียนรู้ เราสามารถขยายขยายไปชุมชนที่มาแลกเปลี่ยนในชุมชนเป็นการประกวดเหมือนกันจนได้รับรางวัลระดับประเทศก็หลายชุมชน เราก็ถือว่าเป็นการสร้างเครือข่าย ถ้าถามว่าในตำบลพระลับเรานี้จริง ๆ ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นก็มีเยอะมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเรา ถ้าตำบลพระลับเรามีพื้นที่ต้นแบบคือบ้านหัวถนนเราเนี่ยอยู่ในพื้นที่ ถามว่า พระลับเรามีทั้งหมด 19 หมู่บ้าน แล้วอีก 18 หมู่บ้านละเป็นอย่างไร 18 หมู่บ้านเป็นยังไง มาเรียนรู้ที่บ้านหัวถนนไหม มาเรียนรู้ จะถามว่าอีก 18

⁶⁴ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

หมู่บ้านทำได้ไหม ถ้ามายังทำไม่ได้ ตอนนี้นั้นนี้ตำบลพระลับเราขยายคล้าย ๆ บ้านหัวถนนได้อีก 3 หมู่บ้าน บ้านหัวถนนอีก เป็น 4 หมู่บ้าน อีก 15 หมู่บ้านยังทำไม่ได้⁶⁵

ตารางที่ 4.5 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน

ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชน ก่อนจะเป็นชุมชนต้นแบบ ปลอดขยะ	ชุมชนบ้านหัวถนนก่อนจะเป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ มีปัญหาต่าง ๆ ภายในชุมชนดังนี้ 1) บ่อขยะที่เทศบาลตำบลพระลับถูกปิด เทศบาลตำบลพระลับจึงไม่สามารถมาเก็บขยะในชุมชนบ้านหัวถนนได้ ผลที่ตามมาคือ ขยะในชุมชนบ้านพระลับมีปริมาณมาก ถูกสุนัขคุ้ยเขี่ยกระจายและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชาวบ้าน 2) เทศบาลตำบลพระลับเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะปีละ 4 ล้านบาท
แนวทางการพัฒนาชุมชน ให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะมีดังนี้ 1) ผู้ใหญ่บ้านได้ส่งคณะกรรมการ 12 คนและ อสม. ไปอบรมเรื่องการจัดการขยะ 2) อสม. ที่ไปอบรมเรื่องการจัดการขยะจะเดินไปตามครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อชักชวนเข้าร่วมโครงการคัดแยกขยะ ซึ่ง อสม. แต่ละคนจะมีครัวเรือนที่อยู่ในความรับผิดชอบ 15 ครัวเรือน 3) ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน อสม. ได้ชักชวน กลุ่มเยาวชน กลุ่มร้านค้า กลุ่มร้านอาหาร กลุ่มสตรี กลุ่มผู้สูงอายุ เข้ามาเป็นภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะ 4) ให้ความรู้ด้านการคัดแยกขยะผ่านหอกระจายข่าวทุกวัน และพูดเรื่องการคัดแยกขยะทุกครั้งเมื่อพบปะชาวบ้าน 5) ขอความเมตตาให้พระภิกษุเทศน์สอนชาวบ้านเรื่องการจัดการขยะในทุก ๆ เช้าของการทำบุญที่วัด
แนวทางการแก้ปัญหาการ ไม่ร่วมมือจัดการขยะ ภายในชุมชน	เมื่อมีชาวบ้านบางคนไม่ให้ความร่วมมือจัดการขยะในชุมชน ผู้ใหญ่บ้านได้ใช้หลัก 3 ป. กล่าวคือ 1) เปิดใจ 2) ปรับความคิดหรือวิธีคิด

⁶⁵ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	
คำหลัก	คำอธิบาย
	3) เปลี่ยนพฤติกรรม
การจัดการขยะ 4 ประเภท	การจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ ชาวบ้านนำขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยชีวภาพหมักบ่ม ทำปุ๋ยชีวภาพบ้าง นำไปเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่บ้าง นำไปฝังกลบตามบริเวณบ้านเพื่อเป็นปุ๋ยสำหรับปลูกผักสวนครัว และนำไปบริจาคให้กับครัวเรือนที่ปลูกผัก 2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก กระป๋อง ชาวบ้านคัดแยกขายเองบ้าง และนำมาแลกเปลี่ยนกับเมล็ดพันธุ์ทางการเกษตรบ้าง (การนำขยะรีไซเคิลมาแลกของ ในปัจจุบันไม่มีแล้ว) ส่วนขยะรีไซเคิลที่เป็นเศษผ้า ในปัจจุบันชุมชนบ้านหัวถนนมีการรวมกลุ่มนำเศษผ้ามาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ถุงใส่ <i>Flash Drive</i> กระเป๋าเงิน เป็นต้น 3) ขยะอันตราย เช่น หลอดนีออน ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระจกยาฉี่ดยุง กระจกยาฆ่าแมลง ชาวบ้านจะคัดแยกนำมารวมไว้ที่ศูนย์การเรียนรู้ และรเก็บขยะของ อบจ. ขอนแก่นจะมาเก็บไปจัดการ 4) ขยะทั่วไป สำหรับขยะทั่วไปที่จัดการเองไม่ได้ จะมอบให้เทศบาลมาเก็บไปจัดการ ส่วนขยะทั่วไปที่จัดการเองได้ เช่น ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ซองผงซักฟอก หลอดกาแฟ กลุ่มแม่บ้านจะช่วยกันทำดอกไม้บุญ แต่ต่อมาผู้ใหญ่บ้านนำดอกไม้ที่ประดิษฐ์ไปเสนอขายต่อร้านสังฆภัณฑ์ และได้ราคาดอกละ 1 บาท กลุ่มแม่บ้านจึงมีรายได้ ส่วนขยะทั่วไปบางชนิด เช่น พลาสติก ผู้ใหญ่บ้านเปิดรับบริจาคจากชาวบ้านเพื่อมอบให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 เพราะสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 รับบริจาคถุงพลาสติกทุกเดือนในวันศุกร์ที่ 3 ของทุกเดือน เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านหัวถนนดังนี้ 1) ทำความสะอาดในชุมชน เช่น เก็บขยะตามถนน ตัดกิ่งไม้เดือนละครั้ง 2) ชาวบ้านแต่ละครัวจะทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเองทุกๆ วัน ในช่วงเช้า 3) ถวายขยะรีไซเคิลแก่พระสงฆ์

ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น	
คำหลัก	คำอธิบาย
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนมีกองทุนขยะรีไซเคิล ผู้ใหญ่บ้าน จึงได้นำเงินกองทุนมาซื้อแก๊ว น้ำ คูเลอรน้ำ เหยือกน้ำ เพื่อให้บริการแก่บ้านที่จัดงานบุญ ฉะนั้น เมื่อทราบว่ บ้านหลังใดจะจัดงานบุญ คณะกรรมการจะเข้าไปติดต่อขอความร่วมมือเพื่อไม่ให้ซื้อน้ำ แก้วพลาสติก และคณะกรรมการจะนำแก๊ว น้ำ เหยือกน้ำ คูเลอรน้ำไปให้แก่ชาวบ้านที่จัดงานเพื่อรับรองให้กับผู้ที่มาร่วมงาน
การสร้างเครือข่าย	การสร้างเครือข่ายของชุมชนบ้านหัวถนนคือ 1) การเชิญผู้นำของหมู่บ้านในเทศบาลตำบลพระลับมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะที่มาศึกษาดูงาน

4.1.6 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม

ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 ตั้งอยู่ที่ เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”⁶⁶ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านโนนกล้วย พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ ชาวบ้านในชุมชนไม่ได้คัดแยกขยะทิ้งขยะทุกประเภทลงในถังเดียวกัน และแม้ทุกครัวเรือนมีถังขยะ แต่ชาวบ้านก็ยังไม่เห็นความสำคัญที่ไม่สอดคล้องกัน ดังที่ คุณ E 1 และคุณ E 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ถ้าให้เริ่มต้น คนที่ทำได้มีใจก่อนและศึกษาดูนะครับ ศึกษาแล้วมาปรึกษากับท่านอดีตท่านนายกบุญทรง เป็นต้นแบบและทำให้ผมสะดุดในหัวใจว่า เค้าทำแล้วดูสะอาด สวยงาม สะอาดหู สะอาดตา มันก็เลยโดนใจผม ผมก็เลยไปศึกษากับท่าน ปีสองปีก่อนนะครับ ไปถามข้อมูลก่อนแล้วค่อยมาปรึกษากับชุมชนว่าเค้าจะเอาด้วยไหม ที่แรกเค้าก็ไม่พูดหรอก แม้ถังขยะมีทุกครัวเรือนมันยังทะเลาะกัน เมื่อเอาถังขยะออกแล้วมันมันจะอยู่กันอย่างไง จะเอาไปทิ้งไหนนี่คือคำถามแรกที่เค้าถามมา เราต้องให้คนเค้าที่รู้จักจริงมาแนะนำ เอาบริหารท้องถิ่นมาช่วย เอามาเสนอและให้งบประมาณซื้อถังของมาแจก มีถัง

⁶⁶ ไทยรัฐออนไลน์, โนนกล้วยหอม ต้นแบบชุมชนปลอดขยะขนาดกลาง, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/1917225> [24 เมษายน 2565]

มีกระสอบปุ๋ย มีไม้กวาด มีอะไรมาทำและอธิบายแนวทางให้ แล้วตกลงว่าจะทำ เราจะทำ
เค้าก็ OK⁶⁷

เมื่อก่อนยังไม่มีการจัดการ ผู้ทิ้งขยะเกะกะทิ้งรวมกันหมดเลยในถังหน้าบ้านร่วมกัน
ไปหมด ไม่มีการคัดแยกขยะทิ้งรวมกันหมดเลยและอาทิตย์หนึ่งขยะก็จะล้น ล้นถึงขยะ
สุนัขคุ้ยเขี่ยไปทั่วเพราะไม่รู้จัดการคัดแยกที่ถูกต้อง⁶⁸

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ผู้นำชุมชนเริ่มพัฒนาชุมชนของตนเองให้เป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้ (1) ผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่จากเทศบาลทำการประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ให้ประชาชนนำขยะออกจากถนนภายในชุมชน (2) เจ้าหน้าที่จากเทศบาลให้ความรู้เรื่องขยะ 4 ประเภท การคัดแยกแก่ชาวบ้านในชุมชน (3) เรียนรู้หรือถอดบทเรียนจากชุมชนที่เป็นต้นแบบปลอดขยะ และเรียนรู้จาก YouTube (4) สร้างทีมงาน อสม. เป็นกำลังขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน (5) ขอแรงจากเยาวชนเข้าไปแนะนำครัวเรือนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม (6) นิมนต์พระภิกษุให้สอนชาวบ้านใช้ปืนโตแทนถุงพลาสติก (7) ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง (8) ให้รางวัลเพื่อเป็นขวัญกำลังใจ กล่าวคือ ครัวเรือนใดคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท จะได้ธงสีชมพู ครัวเรือนใดคัดแยกไม่ครบ 4 ประเภท จะได้ธงสีเขียว ครัวเรือนใดไม่คัดแยกขยะ 4 ประเภท จะได้ธงสีแดง ดังที่ คุณ E 1 และคุณ E 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ผมเห็นทางเทศบาลนะเอาถังขยะออกจากถนน ผมก็เป็นผู้ใหญ่บ้านอยู่ ผมก็เห็นว่ามัน
สะอาดหู สะอาดตาดี ที่นี้ผมก็เลยอยากทำเหมือนทางเทศบาลทำ ทางเทศบาลก็มา
ประชาสัมพันธ์ว่าถ้าเอาถังขยะออกจากชุมชนก็จะเป็นการลำบาก มันก็เลยที่ผมมีใจรักและมี
กลุ่มแม่แม่บ้านของเราอยู่ที่เป็นนางรำ นางรำประจำหมู่บ้านเลย นางรำเต้นแอโรบิกนี้
แหละก็เลยชักชวนกัน ว่าเราจะทำ ก็ลองทำดู พอทางเทศบาลลงมาประชาสัมพันธ์ว่าจะเอาถัง
ขยะออก ก็แนะนำว่าขยะมีกี่ประเภท แล้วก็นิมนต์พระคุณเจ้าที่วัดมาฟังด้วย แล้วที่นี้ก็เริ่ม
ดำเนินการตั้งแต่ปี 56, 57, 58, 59 มาเรื่อย ๆ มาเอาจริง ๆ เริ่มมาเอาจริงจัง ปี 59 ปี 60
ว่าดำเนินการเราทำกันอย่างจริง ๆ ละกวาดขยะ และตรวจชุมชนไหนร่วมกับเราบ้าง

เรามีการสร้างต้นแบบ ทีมงาน อสม. มีผู้นำของหมู่บ้านเป็นบ้านต้นแบบ เริ่มจากคัด
แยกขยะรีไซเคิลขายได้ อันนี้ขยะทั่วไป คือขยะที่ไม่ใช้ หรือขยะที่ใช้ประโยชน์ได้ ของ
กาแฟ เศษผ้า เศษอะไรนี้ แล้วก็ทีมงานของเราที่เป็นสุภาพสตรี ก็ดู YouTube บ้าง ดู
อะไรบ้าง ดูจากชุมชนที่เค้าประสบความสำเร็จแล้ว แล้วเราไปดำเนินการทำตามแบบ แล้ว
ก็มีเยาวชนเด็ก รุ่นลูก รุ่นหลานไปแนะนำครัวเรือนที่ไม่เข้าร่วม แนะนำว่าเราจะทำอย่างนี้

⁶⁷ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

⁶⁸ สัมภาษณ์ คุณ E 2, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

เราให้กติกาว่าครัวเรือนไหนจัดการครบวงจรจริง ๆ ก็จะมีธงไปปักให้ คนทำไม่ครบ สีส้มพู คือ สีที่ทำครบ สีเขียว คือทำ ปานกลาง สีแดง คือ ไม่ทำเลย มีเด็กเยาวชนเข้าไปด้วย มันก็เลยทำให้ครัวเรือนเราเริ่มดำเนินการทำตามนะครับ ทางวัดเราก็มีพระคุณเจ้า พระคุณเจ้าจะทำ เราจะทำเป็น อะไรละ ทำขยะ เพื่ออุทิศส่วนกุศล อะไร เป็นขุดน้ำอะไรอย่างเนี่ย ขุดน้ำอะไร พระคุณเจ้าก็เทศน์ เทศนาพูดทุกวัน ๆ เราจะเอาขุดน้ำไป เราจะให้ใช้ ปีนโต เราจะไม่ใช่ถุงพลาสติก ใช้ปั่นโต ใช้ตระกร้าเข้าวัด กรวดน้ำเสร็จเอาเข้าตู้บริจาค ตู้บริจาค คือ ตู้ที่รับขุดน้ำเพื่อนำไปขาย เป็นค่าน้ำ ค่าไฟ ให้กับทางวัด นี่คือนโยบายที่เราทำมา 2-3 ปี⁶⁹

ตอนแรกเห็นชุมชนข้างเคียงกันค่ะ เพราะว่าเทศบาลมี 8 ชุมชน ชุมชนอื่นทำเป็นตัวอย่างแล้ว ก็เลยเห็นว่าทำแล้ว ต้องเอาถึงขยะออกค่ะ เลยดูว่ามันดูแลแล้วสะอาดสะอาด แต่เสียตรงเอาถึงขยะสีเหลืองที่เรามาได้ตามชุมชนออก และทางเทศบาลมาให้ข้อมูลว่าอยากทำเหมือนชุมชนอื่นไหม ถ้าอยากทำต้องเอาถึงขยะออก ชาวบ้านก็ตั้งคำถามว่าจะทำอย่างไร ถ้าเอาถึงขยะออกเขาจะไปทิ้งที่ไหน และทางเทศบาลแจ้งว่าจะมีครบทุกอย่างมาให้ มีถังตามชุมชน ตามครัวเรือนให้คัดแยกขยะ ตามครัวเรือนแต่ต้องเอาถึงขยะออก พอดีชุมชนก็เห็นว่า ทำในครัวเรือนแยกขยะ เอาถึงขยะออกไม่ใช่แล้ว⁷⁰

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

ผู้นำชุมชนมีวิธีแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชนด้วยวิธีการ คือ (1) สร้างผลงานให้ประจักษ์ด้วยการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างมุ่งมั่นจนชุมชนได้รับรางวัลที่ 5 จากหน่วยงานของจังหวัดขอนแก่น (2) ใช้เยาวชนเป็นกำลังในการเข้าไปแนะนำพูดคุย ในทุกวันเสาร์-อาทิตย์เพื่อไม่ให้มีเสียงกระทบ ดังที่คุณ E 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

อสม. 13 คน คนหนึ่งควบคุม 10 หลังคาเรือน คุณมีหน้าที่ดูแล 10 หลังคาเรือน ก็ไปพูดไปคุย แล้วคุณไปทำ เริ่มแรก ๆ ก็ไม่ทำตามหรอก แล้วปล่อยให้เราทำไป ทำไป พอเราได้รางวัล อันดับ 5 ของจังหวัด ปี 60 เราได้อันดับ 5 ของจังหวัด ที่นี้ก็กระตือรือร้นขึ้น ตื่นตัวขึ้นมาทีเดียว

เยาวชนที่มาทุกวันเสาร์อาทิตย์เขาจะมานั่งจักรยานรอบบ้าน ไปแนะนำไปพูดไปคุย ถ้าผู้ใหญ่ไปอาจจะมีเสียงกระทบ กระตุ้นมาหน่อย เอาเด็กไปเขาจึงไม่กล้าพูด ผมจึงใช้วิธีนี้⁷¹

⁶⁹ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

⁷⁰ สัมภาษณ์ คุณ E 3, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

⁷¹ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ (1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร น้ำต้ม น้ำแกง น้ำส้มตำ เศษอาหารต่าง ๆ ชาวบ้านบางกลุ่มจะนำไปฝังกลบบ้าง นำไปเลี้ยงสัตว์บ้าง แต่ในชุมชนมีกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ ฉะนั้น ขยะอินทรีย์จึงถูกนำไปทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ (2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วนำมาขายให้กับธนาคารขยะของชุมชน (3) ขยะทั่วไป เช่น ลอตเตอรี่ ซองกาแฟ ซองแชมพู ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม หลอดพลาสติก กลุ่มแม่บ้านจะนำไปประดิษฐ์เป็นดอกไม้จันทน์บ้าง ทำเป็นเหรียญโปรยทานบ้าง ส่วนสำหรับเศษผ้า กลุ่มแม่บ้านจะนำไปทำเป็นหมวก กระเป๋า เป็นต้น (4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วเก็บไว้อย่างถูกต้องเพื่อให้เทศบาลนำไปจัดการตามหลักวิชาการ ดังที่คุณ E 1 และคุณ E 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ขยะอินทรีย์ นี่คือ เศษอาหาร น้ำต้ม น้ำแกง น้ำส้มตำ เศษอาหารต่าง ๆ เราจะมีถัง เราจะมีถัง หรือถังสีพลาสติกที่เรารองไว้ที่บ้าน จะเอาไปรด จะเอาไปฝังกลบ ขุดหลุมแล้ว ฝังกลบ แล้วปลูกต้นไม้ก็สวยงาม ถ้าเศษอาหารให้ ให้ให้สุนัข หมู หมา กา ไก่ ก็นั่น เป็นเฉพาะครัวเรือนที่เล็กน้อย ถ้าเยอะเราจะไปทำน้ำหมัก เราจะให้ทีมงานของเรา มันจะมีกลุ่มทำน้ำหมัก ทำเป็นน้ำหมักชีวภาพเพื่อไปรดผัก ต้นไม้ตามครัวเรือน

ส่วนขยะรีไซเคิล เราก็แนะนำว่าเก็บไว้ เก็บไว้อย่างเพียงพอ อันนี้อันหนึ่ง แก้วอันหนึ่ง เศษต่าง ๆ ที่มันขายได้ ที่มันรีไซเคิลได้ ก็นำมาขายกับทางธนาคารของเรา คนไม่เอาตั้งค์ ก็แลกเอาสบู่ แชมพู ยาสีฟัน ขนม เอามามา ปลากระป๋องทำนองนี้

ที่นี้ขยะที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ ลอตเตอรี่มั่ง ซองกาแฟ แล้วก็ซองแชมพู น้ำยาปรับผ้านุ่ม หลอดดูดน้ำ อะไรทำนองนี้ กลุ่มแม่บ้านของเราก็นำมาทำสิ่งประดิษฐ์ขาย ทำเป็นดอกไม้จันทน์มั่ง ทำเป็นเหรียญโปรยทานบ้าง แล้วก็เศษผ้าชิ้นต่าง ๆ จากการเย็บผ้า เศษผ้า เค้กที่มาตัดเป็นกระเป๋าดัดเป็นหมวก เป็นเสื้อ ตัดเสื้อแล้วเศษเล็ก ๆ ก็ตัดเป็นหมวกบ้าง รมบ้าง กระเป๋าถือบ้าง กระเป๋าสะพายบ้าง นี่เป็นสิ่งประดิษฐ์

แล้วประเภทที่ 4 ก็ขยะอันตรายใครรับ ก็ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ ขวดสเปรย์ อะไรที่กระป๋องสารเคมี อะไรอย่างนี้เค้าจะจัดเก็บไว้ในกลุ่มต่างหาก แล้วก็เข็มฉีดยาเบาหวานนี้ ตัวนี้เลยทำวิธีปาดปากขวด แล้วก็ฉีด ฉีดแล้วเอาเข็มทิ้งใส่ขวด แล้วนำไปแลกที่อนามัย⁷²

ขยะอินทรีย์ที่เป็นขยะเปียก นำไปเทบนพื้นปูนให้ ไก่ หมู สุนัข ถ้าบ้านไหนฝังกลบได้ พอนำไปขุดหลุมฝังกลบปลูกต้นไม้ปลูกพืชผักกินได้ ขยะที่เหลือมีเทศบาลมาเก็บ ส่วนใหญ่จะเป็นขยะที่เปื้อนถุงแกง ถุงส้มตำ ชุมชนมีส่วนร่วมจึงร่วมกันทำเหมือนเดิม แล้วก็มีการไปประกวดเป็นช่วงนายกเก่า ทุกวันนี้ชุมชนก็ยังทำเหมือนเดิม ขยะอยู่ที่ไหนเราก็ต้องจัดเก็บไม่ใช่อรอให้เทศบาลมาเก็บให้แทนเรา เพราะเราเป็นผู้สร้างขยะจริงไหม ยกตัวอย่าง

⁷² สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

อย่างแม่เนี่ย แม่เป็นผู้นำ แม่มีจิตสำนึกชั่วลูกชั่วหลาน ลูกหลานก็ต้องทำตามเหมือนเรา อันไหนที่เป็นของขายได้ หรืออันไหนมันเป็นขยะเปียกหน่อไม้ เปียกเงาะ แยกขยะไหน ขายได้ ขายไม่ได้ คัดแยกให้มันเหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังมีกลุ่มแม่บ้านนางรำ ร่วมทำงานกลุ่มพวกคุณแม่ กิจกรรมดอกไม้จันทน์กลุ่มเย็บผ้าของเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็น กระถางต้นไม้ เศษผ้าขนหนูเก่า เศษผ้าขาวม้า มืออเดอร์ เมื่อมีคนมาดูงานที่อบต. เทศบาลก็จะมาสั่งที่แม่ เศษผ้าที่เหลือใช้จากการตัดเพื่อจะมาทำอะไรบ้างก็มารวมตัวกัน เช่น เข็มกลัดปักหน้าอกรูปผีเสื้อ เวลามีการแต่งกายใส่ชุดใหม่ก็จะมีคนมาสั่งกับชุมชน⁷³

จากการจัดการขยะ 4 ประเภท อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม จึงมี ปริมาณขยะลดลงจาก 642 กิโลกรัมต่อวัน เหลือเพียง 205.5 กิโลกรัมต่อวัน และมีขยะที่ต้องนำไป กำจัดโดยวิธีฝังกลบเพียง 38 กิโลกรัมต่อวัน⁷⁴

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนมีอยู่ 2 อย่างคือ (1) ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมมีร้านค้าเสี่ยงทาย หมายความว่า คนที่ไปซื้อสินค้าหากไม่ใช้ถุงพลาสติกจะได้คุปอง เมื่อถึงสิ้นเดือน จะได้จับสลากเพื่อลุ้นรับของขวัญต่าง ๆ เช่น แป้ง ขนม บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง ชูรส สบู่ ยาสีฟัน (2) ในวันหยุด เช่น วันเสาร์ ชาวบ้านรวมตัวกันทำความสะอาดพื้นที่ ปรับภูมิทัศน์ ปิด กวาดถนนภายในชุมชน ดังที่คุณ E 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

คนที่ไปซื้อของที่ร้านขายของชำจากท่านที่ไปซื้อน้ำแข็ง เมื่อท่านถือกระติกไป คุณจะได้คุปอง ถ้าคุณไปซื้อของของคุณเอาถุงผ้าไปไป คุณจะได้คุปองเขียน ถ้าคุณเอาถุง พลาสติกคุณจะได้อะไรเลย คุณหอบกลับบ้านโดยไม่เอาถุงพลาสติกใส่มา คุณจะได้ คุปองเขียนไว้ แล้วสิ้นเดือนพอแจกเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ เราจะเอาคุปองที่ท่านไปซื้อร้านค้า เสี่ยงทายมาจับสลาก จับสลากว่าของรางวัลพลบใจ ก็เป็นแป้ง ขนม พวกมาว่า ปลา กระป๋อง ชูรส สบู่ ยาสีฟัน ประมาณนี้ อันนี้คือของขวัญ

เวลาเราทำงานปิดกวาด ตัดหญ้า ปิดถนน เราก็นัดกันว่า เราจะมีกลุ่ม Line ของเรา อยู่กลุ่ม Line ในชุมชน ว่าวันนีวันเสาร์วันหยุด คนที่ทำงานเทศบาลก็มีวันนี้เราจะทำถนน เส้นนี้ละ ทำปิดกวาดถนนเส้นนี้ ปรับภูมิทัศน์เส้นนี้ เราจะนัดกัน⁷⁵

⁷³ สัมภาษณ์ คุณ E 3, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

⁷⁴ สยามรัฐ, สส.ขยายผลชุมชนจัดการขยะยั่งยืน ชูบ้านโนนก้วยหอม สู่นโยบาย Zero Waste, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/178209> [15 สิงหาคม 2565]

⁷⁵ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ มีอยู่ 3 ข้อ คือ (1) ชุมชนมีความสะอาดน่าอยู่ (2) ชาวบ้านมีความรักความสามัคคี (3) ชาวบ้านมีความภาคภูมิใจในสิ่งที่ทำ นอกจากนี้ ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมมีกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ เมื่อได้น้ำหมักชีวภาพ จะแจกให้แก่ชุมชนและคนที่มาศึกษาดูงาน เงินสินน้ำใจที่ได้จากการแจกน้ำหมักชีวภาพ ผู้นำชุมชนจะนำไปซื้อสิ่งของ ต้นไม้มาประดับภายในชุมชนเพื่อให้เกิดความสวยงาม ดังที่คุณ E 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ประโยชน์ที่ได้รับคือ 1 ความสะอาด ปราศจากโรคภัย ของชุมชน 2 คือความรักความสามัคคีของคนในชุมชน 3 คือ ความภาคภูมิใจในสิ่งที่เราทำโดยไม่หวังพาวว่าไม่หวังประโยชน์ โดยไม่หวังผลประโยชน์เราทำเราก็ทำด้วยใจไม่หวังผลประโยชน์สิ่งตอบแทนใด ๆ แต่มั่นมาของมันเอง

หมัก เราไม่ได้ทำใช้ แต่เราทำแจกชุมชน อย่างเช่นการปลูกผักในกระถางนี้ ผมไม่เอายากทำปุ๋ย ผมเอาเศษอาหารให้สุนัข ให้ ไก่ กา หมู หมา กิน แต่อย่างน้ำหมัก ผมก็เอาเศษอาหารที่เหลือนี้เอาไปให้แหล่งที่เค้าผลิตทำ แลกเอาน้ำหมักมาขวดหนึ่ง สิ่งที่ได้จากการทำก็คือ เค้ามาดูแลแหล่ง ซึ่งคนที่มาดูงานเค้ามาดูแลแหล่งจะจัดค่าบำรุงแหล่งไป เงินค่าสวัสดิการของเราไป เงินรางวัลที่ได้เราไม่ได้มาแบ่งกัน เราจะซื้อสิ่งของ ต้นไม้ อะไรมาประดับในชุมชนในแหล่งของเราให้สวยงาม⁷⁶

7) การสร้างเครือข่าย

ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมสร้างเครือข่ายชุมชนปลอดขยะผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายความว่า คณะที่มาศึกษาดูงานจะศึกษาเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะที่ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม และนำไปทำ ณ ชุมชนของตนเอง ดังที่คุณ E 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

วิธีของผม ผมไม่ได้ไปประชาสัมพันธ์นะ ผมทำอยู่ที่บ้านของผม แต่เทศบาลแนะนำชุมชนต่าง ๆ มาดูงาน แล้วก็มาให้ผมพูดให้ฟัง แล้วแต่เค้าเอาไปปฏิบัติ และเมื่อเขาสนใจอยากให้ไปปฏิบัติ เค้าก็จะเชิญผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องแต่ละจุดแต่ละแหล่งไปพูดให้เค้าฟัง แล้วก็ไปคุยให้เค้าฟังแล้วเค้าก็ทำตาม⁷⁷

⁷⁶สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

⁷⁷ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

ตารางที่ 4.6 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนก้วยหอม

ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ ชาวบ้านไม่ได้คัดแยกขยะ ทั้งขยะทุกประเภทลงในถังเดียวกัน และแม้ทุกครัวเรือนมีถังขยะ แต่ชาวบ้านก็ยังไม่เห็นไม่สอดคล้องกัน
แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	ผู้นำชุมชนเริ่มพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้ 1) ผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่จากเทศบาลทำการประชุมเพื่อนำถังขยะออกจากถนนภายในชุมชน 2) เจ้าหน้าที่จากเทศบาลให้ความรู้เรื่องขยะ 4 ประเภท การคัดแยกแก่ชาวบ้านในชุมชน 3) เรียนรู้หรือถอดบทความจากชุมชนที่เป็นต้นแบบปลอดขยะ และเรียนรู้จาก YouTube 4) สร้างทีมงาน อสม. เป็นกำลังขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน 5) ขอแรงจากเยาวชนเข้าไปแนะนำครัวเรือนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม 6) นิมนต์พระภิกษุให้สอนชาวบ้านใช้ปิ่นโตแทนถุงพลาสติก 7) ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง 8) ให้งรางวัลเพื่อเป็นขวัญกำลังใจ กล่าวคือ ครัวเรือนใดคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท จะได้ธงสีชมพู ครัวเรือนใดคัดแยกไม่ครบ 4 ประเภท จะได้ธงสีเขียว ครัวเรือนใดไม่คัดแยกขยะ 4 ประเภท จะได้ธงสีแดง
แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน	ผู้นำชุมชนมีวิธีแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชนด้วย 2 วิธีการ คือ 1) สร้างผลงานให้ประจักษ์ด้วยการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างมุ่งมั่นจนชุมชนได้รับรางวัลที่ 5 จากหน่วยงานของจังหวัดขอนแก่น 2) ใช้เยาวชนเป็นกำลังในการเข้าไปแนะนำพูดคุย ในทุกวันเสาร์-อาทิตย์เพื่อไม่ให้มีเสียงกระทบ
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร น้ำต้ม น้ำแกง น้ำส้มตำ เศษอาหารต่าง ๆ ชาวบ้านบางกลุ่มจะนำไปฝังกลบบ้างนำไปเลี้ยงสัตว์บ้าง แต่ในชุมชนมีกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ ฉะนั้น ขยะอินทรีย์จึงถูกนำไปทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ

ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น	
คำหลัก	คำอธิบาย
	2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วนำมาขายให้กับธนาคารขยะของชุมชน 3) ขยะทั่วไป เช่น สลากกินแบ่งรัฐบาล ซองกาแฟ ซองแชมพู ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม หลอดพลาสติก กลุ่มแม่บ้านจะนำไปประดิษฐ์เป็นดอกไม้จันทน์บ้าง ทำเป็นเหรียญโปรยทานบ้าง ส่วนสำหรับเศษผ้า กลุ่มแม่บ้านจะนำไปทำเป็นหมวก กระเป๋า เป็นต้น 4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วเก็บไว้อย่างถูกต้องเพื่อให้เทศบาลนำไปจัดการตามหลักวิชาการ
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนมีอยู่ 2 อย่างคือ 1) ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมมีร้านค้าเสี่ยงทาย คนที่ไปซื้อสินค้าหากไม่ใช้ถุงพลาสติกจะได้รับคุปอง เมื่อถึงสิ้นเดือนจะได้จับสลากเพื่อลุ้นรับของขวัญ 2) ในวันหยุด เช่น วันเสาร์ ชาวบ้านรวมตัวกันกันทำความสะอาดพื้นที่ ปรับภูมิทัศน์ ปิดกวาดถนนภายในชุมชน
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ มีอยู่ 3 ข้อ คือ 1) ชุมชนมีความสะอาดน่าอยู่ ชาวบ้านมีความรักความสามัคคี และมีความภาคภูมิใจในสิ่งที่ทำ 2) เนื่องด้วยชุมชนบ้านโนนก้วยหอม มีกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ เมื่อได้น้ำหมักชีวภาพ ก็จะแจกให้แก่ชุมชนและคนที่มาศึกษาดูงาน เงินสินน้ำใจที่ได้จากการแจกน้ำหมักชีวภาพ ผู้นำชุมชนจะนำไปซื้อสิ่งของ ต้มไม้มาประดับภายในชุมชนเพื่อให้เกิดความสวยงาม
การสร้างเครือข่าย	ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมสร้างเครือข่ายชุมชนปลอดขยะผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กล่าวคือ คณะที่มาศึกษาดูงานจะศึกษาเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะที่ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม และนำไปทำ ณ ชุมชนของตนเอง

4.1.7 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร

ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตั้งอยู่ที่ ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย ชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”⁷⁸ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนคร พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ชุมชนบ้านโป่งศรีนครก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ ได้มีปัญหาดังต่อไปนี้ (1) ปัญหาสภาพแวดล้อม เช่น มีขยะเกลื่อนกลาดตามแหล่งแม่น้ำ ตามถนน และตามที่สาธารณะ (2) ปัญหาด้านสังคมในชุมชน เช่น คนในชุมชนไม่ค่อยมีรายได้ ขาดความมั่นคงในชีวิต ซึ่งปัญหาที่พบบ่อยทำให้เกิดการลักขโมยสิ่งของภายในชุมชน ดังที่คุณ K 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เกิดปัญหาทางด้านสังคมในชุมชนอีก ได้คุยอยู่กับ ปู่ ย่า ตา ยาย ความมั่นคงในชีวิตก็ไม่มี ทรัพย์สินก็ไม่มี ปัญหาหลักเล็กขโมยน้อยต่าง ๆ ก็เกิดขึ้น ผมก็เอ๊ะ ถ้าแบบนี้ความล่มสลายจะเกิดขึ้นกับชุมชนเราต้องลุกขึ้นมาต่อสู้กัน แล้วโดยที่เราบอกว่า เราจะจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมก่อน เพราะตอนนั้นใช้เลือดออก ก็เยอะ เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมมันมีเยอะ ขยะชุมชน ขยะตามแหล่งสาธารณะมันเยอะ ตามแหล่งน้ำ ตามข้างถนน ตามที่สาธารณะต่าง ๆ⁷⁹

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนครได้เริ่มพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะด้วยวิธีการดังนี้ (1) ผู้นำชุมชนเริ่มจัดการขยะความคิด คือ ความอิจฉา ริษยา และความไม่รับผิดชอบ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ชาวบ้านมีความรับผิดชอบ มีความสามัคคีกัน (2) เริ่มการจัดการขยะที่โรงเรียนเป็นอันดับแรก หมายความว่า ผู้นำชุมชนได้ขอความร่วมมือจากครูในโรงเรียนในการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่นักเรียน เมื่อนักเรียนมีความรู้เรื่องการจัดการขยะ ก็ขอให้นักเรียนไปโน้มน้าวผู้ปกครองตระหนักเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ ดังที่คุณ K 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

โป่งศรีนคร ขยะที่เป็นปัญหาใหญ่ที่สุด คือ ขยะความคิด ถ้าจัดการขยะความคิดได้ ขยะอื่น ๆ ที่ตามมาจะไม่มีปัญหา ขยะความคิดมันแบ่งออกเป็นประเภท หนึ่งเรื่องของการอิจฉา ริษยากัน การที่ไม่มีความรับผิดชอบ นี่คือการขยะความคิด ถ้าเราจัดการขยะความคิดได้ ขยะอย่างอื่นก็จะกลายเป็นปัญหาน้อยมาก อันนี้เป็นการจัดการขยะแบบบ้าน ๆ แล้วเราชวนจากคนทั่วประเทศเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่นี้แหละครับ นี่คือการจุดเริ่มต้นการจัดการสิ่งแวดล้อม จัดการขยะของบ้านโป่งศรีนคร โดยจัดการขยะความคิดก่อน ขยะ

⁷⁸ ThaiQuote, ชุมชนบ้านโป่งศรีนครจังหวัดเชียงราย เป็นชุมชนดีเด่นระดับชาติหมู่บ้านปลอดขยะ “Zero Waste” ด้วยตัวเอง, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thaiquote.org/content/246882> [9 พฤษภาคม 2565]

⁷⁹ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

ทั่วไปเป็นเรื่องง่ายมากครับในการบริหารจัดการครับ ถ้าทุกคนมีความรับผิดชอบ หน้าที่ใคร หน้าที่มัน ชะยะที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านในชุมชน ต่างคนต่างจัดการชะยะ啊 ที่สาธารณะทุกคนมีความรับผิดชอบ มีความความร่วมมือกันมันก็จบ นี่คือการกระบวนการบริหารจัดการชะยะของโป่งศรีนครนำมาสู่กระบวนการท่องเที่ยวในชุมชน ผมใช้ชะยะเป็นแหล่งท่องเที่ยวครับ

ครับผม นี่คือการกระบวนการง่าย ๆ เลยครับ อย่างที่เราทำ เราเริ่มต้นที่ห้องเรียนก่อนนะ ครับ ท่านอาจารย์ครับ เราเริ่มที่ห้องเรียนก่อน ห้องเรียน พอเด็ก พอตอนแรกที่เราทำ เราเริ่มจากเด็กก่อน เด็กของโรงเรียนบ้านโป่งฯ เด็กนักเรียนบ้านโป่งฯ เมื่อก่อนมีเด็กนักเรียนแค่ 60 กว่าคน ผมจะไปคุยกับคุณครูที่โรงเรียนว่าผมจะพัฒนาบ้านโป่งศรีนคร เลยเริ่มจากห้องเรียน เรามาช่วยกัน เราช่วยกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เด็กมีความเข้าใจของการจัดการชะยะ การบริหารจัดการแล้ว เอาเด็กมากดดันผู้ปกครอง⁸⁰

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการชะยะภายในชุมชน

ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มีการออกกฎกติกาชุมชนขึ้นมาโดยชาวบ้านทุกคนในชุมชนจะมีส่วนร่วมในการร่างกฎกติกาดังกล่าว และมีเงื่อนไขว่า เมื่อประกาศเป็นกฎกติกาออกมาแล้ว ทุกคนในชุมชนจะต้องปฏิบัติตาม หากใครไม่ปฏิบัติจะต้องถูกลงโทษตามที่กำหนด

ดังนั้น ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร จึงมีกลุ่มเยาวชนทำหน้าที่ประเมินครัวเรือนโดยมี 5 ตัวชี้วัด คือ (1) หน้าบ้านน่ามอง (2) มีความสะอาด (3) ความเป็นระเบียบเรียบร้อย (4) มีการปลูกพืชผักสวนครัว 10 ชนิด (5) มีการจัดการชะยะภายในครอบครัว และมีรางวัลมอบให้แก่ครัวเรือน กล่าวคือ ครัวเรือนใดทำครบ 5 ข้อ จะได้รับธงสีเขียว ครัวเรือนใดทำเพียง 2-3 ข้อ จะได้รับธงสีเหลือง ครัวเรือนใดไม่ทำสักข้อ จะได้รับธงสีแดง ฉะนั้น กลุ่มเยาวชนจะเดินไปประเมินตามครัวเรือนต่าง ๆ โดยไม่ได้นัดหมาย และเมื่อถึงวาระประชุมประจำเดือน กลุ่มเยาวชนจะนำข้อมูลประเมินมามอบให้ ดังนั้น วิธีการเช่นนี้จึงทำให้ทุกครัวเรือนภายในชุมชนพยายามเพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมิน แต่วิธีการที่ว่านี้ ชุมชนบ้านโป่งศรีนครได้ยกเลิกไปแล้ว เพราะชาวบ้านภายในชุมชนทำกันเป็นปกตินิสัย ดังที่คุณ K 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

คือมันต้องมีกฎกติกาที่อยู่ร่วมกันนะครับ ก็คืออย่างที่บ้านโป่งศรีนคร เรามีกฎกติกาตั้งแต่เริ่มแรกว่า กฎกติกาทางด้านสังคม ด้านข้อตกลงของคนในชุมชนแล้วก็ให้ชุมชนปกครองกันเองนะครับ คือ อย่างที่เด็กไปประเมิน ถ้าผิดของหมู่บ้าน เป็นสัญญาประชาคม เป็นธรรมนูญหมู่บ้านออกมาแล้วก็ทุกคนต้องปฏิบัติตาม ถ้าคุณไม่ปฏิบัติตาม ชุมชนส่วนใหญ่ก็จะมองคุณในแง่ที่ไม่ดี

เด็กเค้าจะตั้งกลุ่มเยาวชนบ้านโป่งศรีนคร เยาวชนบ้านโป่งศรีนครไปประเมิน อันดับแรกไปกดดันผู้ปกครองที่บ้านก่อน แล้วก็ครอบครัวคนอื่น ก็คือมีการไปประเมิน มีตัวชี้วัด

⁸⁰ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

อยู่ประมาณ 5 ตัวชีวิตนะครับว่า หน้าบ้านหน้ามอง มีความสะอาด มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการปลูกพืชผักสวนครัว 10 ชนิด แล้วก็ในเรื่องของการจัดการขยะนะครับ ในครอบครัว ขยะไม่ตกค้าง หลังจากนั้นถ้าครอบครัวไหนประเมินผ่าน เด็กก็จะให้ธงสีเขียวนะครับ ถ้าครอบครัวไหนผ่านแค่ 2 ข้อ ไม่ผ่าน 3 ข้อ จะให้ธงสีเหลือง ว่ากล่าวตักเตือน แต่ถ้าครอบครัวไหนไม่ผ่านเลย หรือผ่านข้อเดียวก็ให้ธงแดง คือเด็กนี้ ผู้ใหญ่ไม่กล้าทะเลาะไรครับ และเด็กก็ไม่ได้หมายความว่าไปประเมินวันไหน เขาพร้อมวันไหนเค้าก็ไป ถ้าอย่างงั้นผู้ปกครองก็อย่าเด็กใจครับ ก็เลยต้องทำทุกครอบครัวครับ

ครับ คณะกรรมการ เวลาที่มีการประชุมประจำเดือนเด็กก็จะเอาข้อมูลมาให้ และที่สำคัญที่เห็นธงหน้าบ้าน ธงหน้าบ้าน ผู้ใหญ่นี้เลี้ยงเด็กไม่ได้เลย ถ้าจะเลี้ยงเด็กก็เสียหมด เด็กก็จะประเมินแบบนี้ นี่คือสมัยเริ่มแรกเดิมที ตอนนี้นัยกเลิกโครงการนี้แล้วว่าทุกคนถือว่าเป็นปกตินิสัยกิจวัตรประจำแล้ว⁸¹

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ (1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก ชาวบ้านจะนำไปเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ (2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะขายเองบ้าง บริจาคให้กับเทศบาลเพื่อให้เทศบาลไปขายต่อบ้าง หรือนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น การนำกระป๋อง แป้งมาเป็นส่วนหนึ่งของไม้กวาดรีไซเคิล (3) ขยะอันตราย ชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีที่เก็บขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำไว้ ณ ที่เก็บดังกล่าว เมื่อครบรอบ 1 ปี เทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ (4) ขยะทั่วไป ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มี 2- 3 ครัวเรือนที่แปรรูปของกาแฟเป็นหมวก ฉะนั้น ชาวบ้านที่ไม่ได้แปรรูปของกาแฟเป็นหมวกจะนำของกาแฟไปบริจาคให้แก่ครัวเรือนที่แปรรูปดังที่ว่านี้ แต่สำหรับขยะทั่วไปที่ใช้การไม่ได้ เช่น ของผงปรุงรส ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ของขนม ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้เทศบาลนำไปจัดการ โดยเทศบาลจะเข้ามาเก็บขยะทั่วไปเดือนละ 4 ครั้ง ดังที่คุณ K 1 คุณ K 2 และ คุณ K 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ครับ คือที่บ้านโป่งศรีนคร มันไม่เหมือนที่อื่นครับ อย่างที่พระอาจารย์ได้นำเรียนว่า อย่างขยะอินทรีย์ที่เค้าบอกว่านี่ต้องเอาไปทำปุ๋ย ทำน้ำหมัก แต่ของเราว่า เอ มันจะยากไปไหมปุ๋ยน้ำหมัก ถ้าจะทำให้มันเคยชิน เป็นความรับผิดชอบจากการเรื่องการจัดการขยะ ความคิด ขยะอินทรีย์นี้เส้นทางมันง่ายที่สุด ที่ไม่ต้องมีปัญหาก็คือการเลี้ยงสัตว์ครับ เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เลี้ยงเป็ด แค่นี้จบครับไม่ต้องไปคิดมากถึงการทำปุ๋ย ทำน้ำหมักมันเกิดความยากเกิดขึ้น

บริจาคให้เทศบาล ส่วนใหญ่บริจาคให้เทศบาล ใครจะเอาขายเองก็ได้ เราไม่ได้คิดมาก ใคร ๆ จะขายเองก็ขาย ไม่ขายเองก็เอามาบริจาคให้เทศบาลไปเลยครับ

⁸¹ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

นาน ๆ ที่ได้รับ ขยะอันตรายเรามีจุดรับฝากอยู่ ปีหนึ่งเทศบาลก็จะนำไปให้ อบ. จังหวัดนำไปจัดการที่บริษัทที่เรารับเหมาครับ

อย่างประเภทของกาแฟนี้ ของเราเราศึกษาในหมู่บ้านโป่งศรีนครตอนนี้มี ร้อย ร้อย ร้อยห้าสิบกว่าหลังคาเนาะ ถ้า 150 หลังคา กินกาแฟคนละซอง หนึ่งวัน ช่วงเช้าเนะครับ จะมีซองกาแฟ 150 ซอง ทำหมวกได้ใบหนึ่ง คนทั้งหมู่บ้านบ้านโป่งศรีนครไม่ได้ทำหมวก เหมือนกันหมด คนที่ทำหมวกเป็นประมาณสักครอบครัว สองครอบครัว ก็เอาซองกาแฟ คนละซอง คนละซองไปมอบให้กับคนที่ทำหมวกก็ได้หมวกใบหนึ่ง มันไม่มีความอิจฉา เกิดขึ้นมันก็เป็นจากขยะที่เราเอาไปทิ้ง ซองกาแฟก็จะเป็นขยะอยู่แล้ว แต่ถ้าเราร่วมบริจาคให้กัน รวม ๆ กันแล้วจะเป็นของเหลือใช้ที่เป็นประโยชน์ได้ เกิดเป็นรายได้ขึ้นมา หมวกหนึ่งใบก็ขายได้ 70-80 บาท อันนี้คือ ความร่วมมือร่วมใจกัน

อย่างถุงพลาสติกมีที่ไปอยู่แล้วครับ ขายได้ ถ้าไม่ขายเองก็บริจาคให้เทศบาล เทศบาล ก็จะตั้งเป็นกองทุนช่วยเหลือผู้ยากไร้ในตำบลครับ เรื่องของที่มันไปไม่ได้ตอนนี้ คือ เรื่อง ของของขนมก๊อบแก๊ป ซองมาม่า ซองรสดี ซองซันไลท์ อะไรพวกนี้ ของผงชงรสอะไรพวก นี้ เราก็ให้เทศบาลจัดการอาทิตย์ละครั้ง เราก็ใส่ถุงพลาสติกใส แล้วก็เทศบาลก็จะจ้างรถ ของชาวบ้านมาเก็บแต่ละครัวเรือนอาทิตย์ละครั้ง แต่เรามีกฎกติกาที่ว่า 1 อาทิตย์ห้ามมี ขยะพวกนี้เกิน 3 กิโลนะ ถ้าเกิน 3 กิโล เทศบาลจะไม่รับ นี่เป็นกฎกติกาการที่เราอยู่ร่วมกัน

เราก็แปรรูปจากขยะ อย่างกลุ่มไม้กวาด เราก็นำกระป๋องแป้ง กระป๋องน้ำมันเครื่อง กระป๋องซันไลท์มาเป็นส่วนหนึ่งของไม้กวาดรีไซเคิล จากปกติไม้กวาดทั่วไปจะขายด้ามละ 30 หรือ 35 บาท แต่พอเราเอากระป๋องแป้ง กระป๋องน้ำมันเครื่อง กระป๋องซันไลท์ กระป๋องพวกนี้มาเป็นส่วนประกอบขยะรีไซเคิล จาก 35 บาท ขายได้ 50 บาท นะครับ มูลค่ามันเพิ่มขึ้น แล้วก็กลุ่มจักสานจากที่ไม่เคยได้ขาย พอมีคนแลกเปลี่ยนรู้ในชุมชนเรา มากยิ่งขึ้น มากขึ้น ของพวกนี้กลับขายได้ดี ถึงขณะนี้อยู่ในตลาด Shopee, Lazada โดยที่เราใช้พวกหลอดขนมของปีโป้บ้าง ถ้วยน้ำจิ้มปลาหมึกบ้าง ขยะที่มันเหลือใช้เอามาเป็น ที่ตักกุ่ม ตักปลาไหล และขายได้ดีด้วย ที่นี้พอทุกคนมีรายได้ มีงานทำ รายได้ก็มาทุกวัน ทุกวัน ทุกคนก็ร่วมมือกันโดยปริยายครับ เพราะว่าโป่งศรีนครเราเน้นเรื่องการนำขยะมา แปรรูปขายให้คนทั่วไปที่มาศึกษาดูงาน คนมาศึกษาดูงานปุ๊บ ปากต่อปากก็กลับไปสู่การ ขายในตลาด Online ครับ⁸²

⁸² สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

ขยะรีไซเคิล พวกพลาสติก แยก แยกแล้วเอาไปขายครับ อาหารก็เอาไปใส่ถัง เอาไปเลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เอาไปใส่ในหลุม ทำเป็นตาข่ายใส่ในหลุม ขยะทั่วไปให้ทางเทศบาลเข้ามาเก็บครับ อาทิตย์ละครั้ง ครับ⁸³

ร่วมมือกันทำ เริ่มคัดแยกขยะก่อน ที่เหลือใช้เราก็เอามาผลิตเป็นของที่เรารู้ได้ ที่ขายได้เป็นกระถางดอกไม้บ้าง เป็นแก้วบ้าง โซฟาบ้าง มันก็คัดแยกคัดแยกได้หลายอย่างอยู่นะ เอาขยะมาแปรรูป⁸⁴

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร คือ ในช่วงเช้าของทุกวัน ชาวบ้านจะทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเอง และในแต่ละเดือน ชาวบ้านจะร่วมกันพัฒนาหมู่บ้าน เดือนละครั้ง อาทิ ตัดหญ้า ทำความสะอาดถนน ดังที่ คุณ K 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ตื่นเช้า ชาวบ้านจะออกมาทำความสะอาดหน้าบ้านทุกวันครับ ทำกันเป็นประจำ ทำหน้าบ้านใครหน้าบ้านมัน แต่จะมีการทำความสะอาดหรือที่เรียกว่าพัฒนาหมู่บ้านเดือนละครั้ง ทำความสะอาดถนน ตัดหญ้าอะไรครับ⁸⁵

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

ขยะทั่วไป เช่น ถูพลาสติก เป็นสิ่งสามารถขายได้ คราวเรือนใดในบ้านโป่งศรีนครที่ไม่ขาย ถูพลาสติกด้วยตนเอง จะบริจาคให้กับเทศบาล และเทศบาลจะนำถูพลาสติกดังกล่าวไปขายแล้วตั้งเป็นกองทุนเพื่อช่วยเหลือชาวบ้านผู้ยากไร้ในตำบลโรงช้าง

อย่างถูพลาสติกมีที่ไปอยู่แล้วครับ ขายได้ ถ้าไม่ขายเองก็บริจาคให้เทศบาล เทศบาลก็จะตั้งเป็นกองทุนช่วยเหลือผู้ยากไร้ในตำบลครับ⁸⁶

7) การสร้างเครือข่าย

การสร้างเครือข่ายของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มีอยู่ 2 วิธี คือ (1) ชุมชนบ้านโป่งศรีนครเมื่อได้รับรางวัล Zero Waste จึงมีหน่วยงานต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัย เข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ณ บ้านโป่งศรีนคร ฉะนั้น จึงก่อให้เกิดเครือข่ายขึ้นตามมา (2) คนในชุมชนได้รับเชิญไปบรรยายให้ความรู้ในพื้นที่ต่าง ๆ ก็ก่อให้เกิดเครือข่ายเพิ่มขึ้นมาเช่นเดียวกัน ดังที่ คุณ K 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

⁸³ สัมภาษณ์ คุณ K 2, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดชัยภูมิ, 11 สิงหาคม 2565.

⁸⁴ สัมภาษณ์ คุณ K 3, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดชัยภูมิ, 11 สิงหาคม 2565.

⁸⁵ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดชัยภูมิ, 18 เมษายน 2565.

⁸⁶ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดชัยภูมิ, 18 เมษายน 2565.

สสส. ก็เปิดให้เราเป็นศูนย์เรียนรู้ พอ สสส. เปิด ธกส.ก็มาเปิดเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง พอเราได้รับรางวัล Zero Waste กรมส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมาเปิด แล้วที่นี้ มหาชัยต่าง ๆ อย่างแม่ฟ้าหลวง อย่างมทิลด อย่างราชภัฏฯ อย่างมหาชัยในประเทศไทย ที่ทำเรื่องสิ่งแวดล้อมก็นำคนเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่โป่งศรีนคร ก็มีเครือข่ายขึ้นไปเรื่อย ๆ ครับ ทั้งทั่วประเทศและทางคนในชุมชนเราก็ไปบรรยายให้ความรู้ที่ต่าง ๆ บ้าง เครือข่ายก็เพิ่มขึ้น เพิ่มขึ้น⁸⁷

ตารางที่ 4.7 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร

ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชน ก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	ชุมชนบ้านโป่งศรีนครก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ ได้เกิดปัญหา 2 ด้าน คือ 1) ปัญหาสภาพแวดล้อม เช่น มีขยะเกลื่อนกลาดตามแหล่งแม่น้ำ ตามถนน และตามที่สาธารณะ 2) ปัญหาด้านสังคมในชุมชน เช่น คนในชุมชนไม่ค่อยมีรายได้ ขาดความมั่นคงในชีวิต ซึ่งปัญหาที่วุ่นวายก่อให้เกิดการลักขโมยสิ่งของภายในชุมชน
แนวทางการพัฒนาชุมชน ให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	ผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนครได้เริ่มพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ ด้วยวิธีการดังนี้ 1) ผู้นำชุมชนเริ่มจัดการขยะความคิด คือ ความอิจฉา ริษยา และความไม่รับผิดชอบ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ชาวบ้านมีความรับผิดชอบ มีความสามัคคีกัน 2) ผู้นำชุมชนได้ขอความร่วมมือจากครูในโรงเรียนในการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่นักเรียน และขอให้นักเรียนไปโน้มน้าวผู้ปกครองตระหนักเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ
แนวทางการแก้ปัญหา การไม่ร่วมมือจัดการขยะ ภายในชุมชน	ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ใช้วิธีการออกกฎกติกาชุมชนขึ้นมาโดยชาวบ้านทุกคนในชุมชนจะมีส่วนร่วมในการร่างกฎกติกาดังกล่าว และมีเงื่อนไขว่าเมื่อประกาศเป็นกฎกติกาออกมาแล้ว ทุกคนในชุมชนจะต้องปฏิบัติตาม หากใครไม่ปฏิบัติจะต้องถูกกล่าวตักเตือน ดังนั้น ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร จึงมีกลุ่มเยาวชนทำหน้าที่ประเมินครัวเรือนโดยมี 5 ตัวชี้ วัด คือ 1) หนึ่งบ้านน้อมอง

⁸⁷ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย	
คำหลัก	คำอธิบาย
	2) มีความสะอาด 3) ความเป็นระเบียบเรียบร้อย 4) มีการปลูกพืชผักสวนครัว 10 ชนิด 5) มีการจัดการขยะภายในครอบครัว และมีรางวัลให้กับครัวเรือน กล่าวคือ ครัวเรือนใดทำครบ 5 ข้อ จะได้รับธงสีเขียว ครัวเรือนใดผ่าน 2-3 ข้อ จะได้รับธงเหลือง ครัวเรือนใดไม่ผ่านสักข้อ จะได้รับธงแดง ฉะนั้น กลุ่มเยาวชนจะเดินไปประเมินตาม ครัวเรือนต่าง ๆ โดยไม่ได้นัดหมาย และเมื่อถึงวาระประชุมประจำ เดือน กลุ่มเยาวชนจะนำข้อมูลประเมินมามอบให้ ดังนั้น วิธีการเช่นนี้ จึงทำให้ทุกครัวเรือนภายในชุมชนพยายามทำให้ผ่านเกณฑ์การ ประเมิน แต่วิธีการที่วุ่นชุมชนบ้านโป่งศรีนครได้ยกเลิกไปแล้ว เพราะ ชาวบ้านภายในชุมชนทำกันเป็นปกตินิสัย
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก ชาวบ้านจะนำไปเลี้ยง เป็ด เลี้ยงไก่ 2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะขายเองบ้าง บริจาคให้กับเทศบาล เพื่อให้เทศบาลไปขายต่อบ้าง 3) ขยะอันตราย ในชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีที่เก็บขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำมาไว้ ณ ที่เก็บดังกล่าว เมื่อครบรอบ 1 ปี เทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ 4) ขยะทั่วไป ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มี 2-3 ครัวเรือนที่แปรรูป ซองกาแฟเป็นหมวก ฉะนั้น ชาวบ้านที่ไม่ได้แปรรูปซองกาแฟ เป็นหมวก จะนำซองกาแฟไปบริจาคให้แก่ครัวเรือนที่แปรรูป ดังที่ว่านี้ แต่สำหรับขยะทั่วไปที่ใช้การไม่ได้ เช่น ซองผงปรุง รส ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้ เทศบาลนำไปจัดการ โดยเทศบาลจะเข้ามาเก็บขยะทั่วไป เดือนละ 4 ครั้ง และที่สำคัญ ชาวบ้านในชุมชนบ้านโป่งศรี นครจะเน้นการนำขยะที่คัดแยกไว้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ต่าง ๆ เพื่อจำหน่าย อาทิ การนำกระป๋องแ่งมาเป็นส่วนหนึ่ง ของไม้กวาดรีไซเคิล และการนำขยะที่เหลือใช้มาแปรรูปเป็น อุปกรณ์จับดักกุง ดักปลาไหล

ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย	
คำหลัก	คำอธิบาย
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีดังนี้ 1) ในช่วงเช้าของทุกวัน ชาวบ้านจะทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเอง 2) ในแต่ละเดือน ชาวบ้านจะร่วมกันพัฒนาหมู่บ้าน อาทิ ตัดหญ้า ทำความสะอาดถนน
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	ขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก เป็นสิ่งสามารถขายได้ คราวเรือนใดในบ้านโป่งศรีนครที่ไม่ขายถุงพลาสติกด้วยตนเอง จะบริจาคให้กับเทศบาล และเทศบาลจะนำถุงพลาสติกดังกล่าวไปขายแล้วตั้งเป็นกองทุนเพื่อช่วยเหลือชาวบ้านผู้ยากไร้ในตำบลโรงช้าง
การสร้างเครือข่าย	การสร้างเครือข่ายของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มีอยู่ 2 วิธี คือ 1) ชุมชนบ้านโป่งศรีนครเมื่อได้รับรางวัล Zero Waste หน่วยงานต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัย จึงเข้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ณ บ้านโป่งศรีนคร 2) คนในชุมชนได้รับเชิญไปบรรยายให้ความรู้ในพื้นที่ต่าง ๆ ปัจจุบัน 2 อย่างข้างต้นที่ว่านี้ส่งผลให้เกิดเครือข่าย

4.1.8 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่

ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 ตั้งอยู่ที่ เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “zero waste”⁸⁸ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านไร่ พบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนบ้านไร่ใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ต่อมา เมื่อมีถุงพลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร ชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่จึงเริ่มใช้ถุงพลาสติกเพราะมีความสะดวกสบาย ส่งผลให้ชุมชนบ้านไร่มีปริมาณขยะที่เป็นถุงพลาสติกมากขึ้น ผู้สูงอายุในชุมชนบ้านไร่จึงมักนำถุงพลาสติกและใบไม้มาเผารวมกัน ผู้สูงอายุจึงมีปัญหาสุขภาพและปัญหาระบบทางเดินหายใจ

อนึ่ง การจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่เคยอยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลอุโมงค์ ณ ช่วงเวลานั้น เทศบาลตำบลอุโมงค์ได้เสียค่าจัดการขยะให้แก่หน่วยงานเอกชนปีละ 7-8 ล้านบาท ที่เทศบาลตำบลอุโมงค์ต้องเสียเงินค่าจัดการขยะมากเช่นนี้ เพราะชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ซึ่งรวมถึงชุมชนบ้านไร่ด้วยไม่คัดแยกขยะ ใส่ทุกอย่างที่เป็นขยะลงในถุงดำ ถุงดำจึงมีน้ำหนักมาก ดังที่ คุณ F 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

⁸⁸ สยามรัฐ, ชุมชนบ้านไร่ปลอดขยะรางวัลชนะเลิศ zerowaste ระดับประเทศ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/250279> [14 พฤษภาคม 2565]

ระบบจัดการขยะของชุมชนดั้งเดิมของเราไม่มีขยะ เพราะว่าพอไม่มีขยะ เราก็อยู่กันแบบเป็นมิตรกับธรรมชาติ สมมติว่าเราจะใช้ยางรัด เมื่อก่อนเราใช้ดอกทำมาจากไม้ไผ่นะคะ หลังจากนั้นโลกมันพัฒนาขึ้นทำให้เราสะดวกสบายมากขึ้น มันก็กลายเป็นเรื่องพลาสติกเข้ามา พอเรื่องพลาสติกเข้ามาครั้งแรกในชีวิต ก็ดีใจกันใหญ่เลย สบายเลย ซือนั่น ซือนี้ เมื่อก่อนซื้อกล้วยเตี้ยต้องหิ้วหม้อไป ไปซื้อกับข้าวก็ต้องหิ้วปิ่นโตไป แต่พอปัจจุบันไม่ต้องเอาอะไรเอาแค่เงินไปอย่างเดียว หรือซื้อ เขาจะให้ถุงมา ซื้อกล้วยเตี้ยต้องเอาพลาสติกกลับบ้านตั้ง 7 ถุง 7 ทำให้ถุงขยะเยอะ ก็ทำให้คนเผ่า คนแก่ เอาไปเผาพร้อมกับใบไม้แห้ง ปรากฏว่ามีอยู่ระยะหนึ่งคนม้งเป็นโรคมะเร็งทางเดินหายใจเยอะมาก เราเลยคิดว่ามันเกิดจากอะไร ได้ผลสรุป คือ พลาสติกกับใบไม้

เราจึงคิดว่าจะให้เทศบาลจัดการอย่างเดียวได้ไหม เมื่อเทศบาลจัดการอย่างเดียว ช่วงแรกที่เข้าไปอยู่ในเทศบาลอุโมงค์ ท่านเชื้อไหมคะเราเสียค่าจัดการขยะ ปีละ 7-8 ล้านบาท ตอนบรรณรักษ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในอุโมงค์แล้ว เราเหลือแค่ปีละ 2 ล้านบาท นะคะ คือ เดิมนี่เราเสียแค่เดือนละ 9 หมื่นกว่า ถ้าบวกคูณกับ 12 เราลดเงินไปได้ตั้งเยอะเลย เราก็เลยอ้าว ในเมื่อตำบลเป็นแบบนี้ แล้วชุมชนไม่คัดแยกขยะ ถุงดำถุงเดียวเราใส่ทุกอย่างเข้าไป น้ำหนักมันจะหนักถึง 33 กิโล น้ำหนักหนัก 33 กิโล เราต้องเอารถขนไป เสียค่าจ้างกำจัด กิโลละบาท เราต้องหมดไป 33 บาท แล้วชุมชนเราไปซื้อถุงขยะแค่ 5 บาท ขาดทุนใช่ไหม ขาดทุน ถ้าเกิดเราจะทำยังไงให้ถุงขยะมีน้ำหนักน้อยลง เราจะทำยังไง ไม่ใช่กินมะพร้าว 1 ลูก กินน้ำเสร็จก็โยนเข้าถุงดำทิ้ง แดงโมกินเนื้อเสร็จก็โยนเปลือกโยนอะไรเข้าไป เราก็มาคิดกันใหม่ว่าในเมื่อเรารู้แล้วว่าขยะมันมี 4 ประเภท แล้วเราทำไมไม่จัดการขยะทั้ง 4 ประเภท⁸⁹

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

เมื่อผู้นำชุมชนและชาวบ้านบางกลุ่มตระหนักเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนจึงได้เชิญหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมมาให้ความรู้แก่ชาวบ้าน พระภิกษุ นักเรียน และไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะเพื่อนำวิธีการมาประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง ดังที่คุณ F 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

เราก็เริ่มคิดสิ่งแรกที่เราเห็น และเกิดความตระหนัก ก็คือ การเผา พอไปชวนชาวบ้านว่าในเมื่อเราตระหนักแล้วทำไมหันอากาศเข้าไปได้ไหมให้เกิดความตระหนักขึ้น ตระหนักขึ้น ถ้าเราจะทำยังไง ให้คุณภาพชีวิตของเราดีขึ้นต้องทำยังไง ก็เกิดแนวคิด 1 2 3 4 5 มา บางคนก็คิดว่าไม่ใช่ ไม่ต้องเอาพลาสติกเข้าบ้านบ้าง บางคนก็บอกว่าพวกนั้น พวกนี้ พวกนี้ พวกนี้ มันก็เกิดระบบการจัดการขึ้น ทีนี้เมื่อเกิดระบบการจัดการขึ้น เมื่อคนในชุมชนเราเห็นด้วยนี้ เราก็จะเริ่มจัดการอบรม พออบรมเสร็จแล้วก็ไปดูงาน จากดูงานเสร็จแล้ว เมื่อเรา

⁸⁹ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

ไปเรียนรู้เขา บางทีบริบทเราไม่เหมือนกับเขา เราต้องมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทเรา มันก็เรียนรู้อย่าลอกเลียนนะ กลับมาคุยกันว่าจะทำยังไง ที่นี้จากนั้นมา เราก็มีคนที่เคยมีความรู้ทางด้านวิชาการ อย่างเช่น สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ท้องถิ่นจังหวัด ท่านนายอำเภอ ทางเทศบาลอุโมงค์ ก็มาให้ความรู้กับชุมชน ความรู้ตั้งแต่ชาวบ้าน นักเรียน พระภิกษุสงฆ์ เรียกว่า บรรณาคะ เราก็ได้ตรงนั้นมา ก็เลยเราได้ความรู้ว่า อ้อ ชยะนี้ มันมี 4 ประเภทนะ ชยะอย่างนั้น อย่างนี้⁹⁰

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชนบ้านไร่มีขั้นตอนดังนี้ (1) เมื่อมีครัวเรือนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือ เช่น ทิ้งขยะเกลื่อนกลาด ผู้ที่พบเห็นจะแจ้งข่าวสารผ่านกลุ่ม Line ว่ามีผู้ทิ้งขยะเกลื่อนกลาด (2) ทีม อถล. จะแจ้งในกลุ่ม Line ด้วยข้อความที่ไม่กระทบชาวบ้านของตนเองโดยใช้คำพูดว่า “น่าจะเป็นคนนอกพื้นที่” (3) ทีม อถล. เข้าไปดูพื้นที่ดังกล่าว (4) หากทราบว่าเป็นคนในชุมชนบ้านไร่จริง ๆ จะออกหนังสือถึงคนกลุ่มนั้น เพื่อขอความร่วมมือและเจรจาพูดคุยเพื่อให้เขาเกิดความสำนึกเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ และที่สำคัญผู้นำชุมชนบ้านไร่จะเน้นการแก้ปัญหาด้วยสันติวิธี กล่าวคือ ปัญหาใดเป็นปัญหาที่สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ในกลุ่ม Line ก็จะไปพูดคุยปรึกษากันในกลุ่ม Line หากเป็นปัญหาที่ต้องรวมตัวปรึกษากัน ณ ตอนนั้นและเป็นปัญหาที่ต้องระดมสมอง จะนัดรวมตัวประชุมกันเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังที่คุณ F 2 และคุณ F 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ปัญหามันจะเกิดแน่นอนครับ กระบวนการมีส่วนร่วมด้วย ปัญหาการมีส่วนร่วมเป็นปัญหาใหญ่ ปัญหาขยะในชุมชนมันจะเบาบาง มีเหมือนกันแต่ไม่เยอะ สมมติว่าละแวกนี้บอกแล้วไม่ฟัง ในกลุ่ม Line ว่ามีขยะมาทิ้ง ตั้งแต่เสื้อผ้าบ้างอะไรบ้าง ผมก็ลง Line ว่าเดี๋ยวผมจะไปดูให้ สงสัยว่าจะเป็นพวกต่างถิ่น ผมตั้งข้อสังเกตไม่ให้ไปกระทบกับคนในพื้นที่ บางอย่างไม่ไปโจมตีเขาว่าเขาไม่ช่วยเรานะ ชยะนี้เป็นเรื่องของความยินดี เขาอาจไม่มีส่วนร่วมในชุมชนเรา เราจะออกหนังสือเชิญในระแวกนี้เนี่ย ที่เอาขยะมาทิ้งไม่ตรงเวลา เราจะมาคุยกัน อาจารย์ลองดูว่าข้างบ้านมีประชากรแฝงมาอยู่ไหม อาจจะเป็นคนในพื้นที่ก็ได้ แต่เราไม่ยอม เรื่องของการแก้ไขปัญหา เราจะไม่ไปทะเลาะกับเค้า เราจะขอความร่วมมือ ของเราจะใช้ความละเอียดอ่อน ความละมุนละม่อม บางทีคนเป็นหลายปีแต่เราไม่ไปทะเลาะ แต่เราให้เขาสำนึกเองว่าเขาผิดนะให้เขาสำนึกเอง บางทีเราก็กักขังอยู่นั่นแหละ ไม่ไปกระทบ เพราะว่าปุ๊บจะทำให้เสียคนของเราไป นี่คือการแก้ปัญหา นี่คือการแก้ปัญหาเรื่องนี้⁹¹

⁹⁰ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

⁹¹ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

อยากเสริมการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาเราจะไม่แก้คนเดียวเพราะเรามีทีมงาน ทีม work เป็นสิ่งสำคัญ เราจะมีทีมงานคณะกรรมการ ออกล.ประมาณ 20 กว่าท่าน ถ้าเราเจอปัญหา เราจะคุยกัน ถ้ามันไม่หนักหนา เราจะคุยกันทาง Line ใครเสนออะไรได้ก็เสนอมา แนะนำได้ก็แนะนำมา แต่ถ้าเกิดปัญหาที่ต้องคุยกันเดี๋ยวนั้นก็รวมตัวกัน นัดกัน ซ้อนน้ำ เค้าหุ้เลี้ยงกัน บางที่มีอะไรก็หิวมากินกัน เลี้ยงกัน คุยกัน การแก้ปัญหาเราจะใช้แบบสันติวิธี เราจะไม่ต่อว่ากัน เพราะถ้าเราต่อว่าแล้วเราจะไม่ได้อะไร แต่เรากลับจะได้ศัตรู⁹²

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนบ้านไร่มีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ (1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ขาวบ้านจะเทใส่ลงในถังเพื่อทำเป็นปุ๋ยหมัก (2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ขาวบ้านจะคัดแยกใส่ถุงไว้ และนำไปทอดเป็นผ้าป่าขยะชุมชน (3) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขาวบ้านจะนำมาไว้ที่ศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน ต่อจากนั้นเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลอุโมงค์จะนำไปกำจัด (4) ขยะทั่วไป เช่น ถูพลาสติก ขาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้รถของเทศบาลเก็บไปกำจัด นอกจากนี้ สำหรับขยะทั่วไปที่สามารถใช้งานได้ เช่น เหล็ก หรือสินค้ามือสอง ขาวบ้านจะโพสต์ลงในกลุ่ม Line ของชุมชนซื้อขายกันเองในกลุ่ม Line ของชุมชน ดังที่ คุณ F 2 และคุณ F 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ตอนแรก เราคิดว่าจะแยกขยะอินทรีย์ออกยังไงดี นโยบายจังหวัดเขาให้ใช้ถัง เราก็ไปขอโรงงานว่า เราจะแยกขยะในชุมชน ท่านพอจะช่วยให้ไหมนะครับ ทางบริษัทห้างร้านเขาก็สนับสนุนในเรื่องของถังมา 350 ใบ อันนี้ถังนี้มีครบทุกครัวเรือน สำหรับจัดการเศษอาหาร เศษอาหาร ไม่ว่าจะเป็นเศษอะไร อันนี้มีทุกครัวเรือน 350 ครัวเรือนนะครับ อันนี้ 100% ของการจัดการขยะอินทรีย์ของชุมชน

ขยะรีไซเคิลนะครับ ขออนุญาตนะครับลุง ลุงนี้ ต้นแบบของสำนักงานทรัพยากรจังหวัดลำพูนให้เรามาแยกขยะรีไซเคิลใส่ถุง แล้วก็เขียนชื่อแต่ละประเภทไว้ในศูนย์ของเราแล้วให้คนในชุมชนมาเรียนรู้ขยะนะครับ ขวดพลาสติก ขวดแก้วนี้เราแยกตามสี สีเขียว สีแดง สีขาว เวลาไปขาย เราจะได้ราคา ซึ่งในชุมชนเรามีบริษัทแก้วกรุงไทยอยู่ในพื้นที่ขวดแก้วนี้เอาใส่ถุงให้ชุมชนแยกออกเป็นแต่ละประเภท ขยะรีไซเคิลเราจะไม่มีปัญหา 100% ทุกครัวเรือนมีถุง แต่ชาวบ้านส่วนมากเค้าจะใช้ถุงปุ๋ยใส่ อันนี้แต่ละครัวเรือนจะมีการคัดแยกขยะ ขยะรีไซเคิลก็หมดไปในจากชุมชนเพราะเราแยกออกมาได้ 100% นะครับขยะรีไซเคิล หลังจากเมื่อเราแยกขยะรีไซเคิลออกมา เราก็มีกิจกรรมเรื่องทอดผ้าป่าทอดผ้าป่าขยะชุมชน

สำหรับขยะอันตราย ขยะอันตราย เรามีศูนย์บริหารจัดการขยะที่นั่นนะครับ หลอดไฟ ขาวบ้านก็จะนำมาไว้ที่ศูนย์บริหารจัดการขยะนะครับ แล้วให้เทศบาลนำไปกำจัด

⁹² สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

ขยะทั่วไป เราก็มีกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมด้วยกันนะครับ เรามีกลุ่ม Line สินค้ามือสองนะครับ ใครจะขายเหล็ก ขายอะไร ก็โพสต์ลงในกลุ่ม Line สินค้ามือสองเรามีการตั้งขึ้นมานานแล้ว⁹³

ถุงดำจะเหลือแค่ถุงพลาสติกที่เราไม่ใช้แล้ว ใช้ประโยชน์ไม่ได้ อย่าง 1 ถุงสามารถที่นั่งจักรยานหรือนั่งมอเตอร์ไซด์หัว 2 ถุง ออกมาให้รถเทศบาลมาเก็บได้สบายเลย⁹⁴

จากการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ส่งผลให้ขยะที่เคยเกิดขึ้นในชุมชนบ้านไร่มีปริมาณลดลง 30.78 ตันต่อเดือน หรือคิดเป็นร้อยละ 76 และมีการนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ 8.181 ตันต่อเดือน หรือคิดเป็นร้อยละ 84.17⁹⁵

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

ชุมชนบ้านไร่ จัดกิจกรรมประกวดครัวเรือน ประกวดซอย ซึ่งเรียกกิจกรรมนี้ว่า “โครงการหน้าบ้านน่ามอง” ครัวเรือนใดทำความสะอาดหรือจัดหน้าบ้านของตนได้สวยงาม ครัวเรือนนั้นจะได้รับรางวัลจากศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน หรือชาวบ้านในซอยใดทำความสะอาดถนนบริเวณรอบ ๆ ถนนที่อยู่ในเขตซอยของตนเองให้สะอาด ชาวบ้านในซอยนั้นจะได้รับรางวัลจากศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน

นอกจากนี้ในชุมชนบ้านไร่ยังมีกิจกรรมพัฒนาชุมชนทุกสัปดาห์ กล่าวคือ ชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่จะร่วมกันพัฒนาชุมชนทุกวันเสาร์ อาทิตย์ โดยผู้นำชุมชนจะประกาศเสียงตามสายเพื่อขอความร่วมมือจากชาวบ้านให้ออกมาพัฒนาหมู่บ้าน และหลังจากที่ชาวบ้านพัฒนาหมู่บ้านเสร็จ ก็ทำอาหารรับประทานร่วมกัน

อนึ่ง ชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ ซึ่งชุมชนบ้านไร่ก็เป็นหนึ่งในนั้นที่ใช้แอปพลิเคชัน “ECO LIFE” ในการลดขยะ 4 ชนิด (1) ถุงพลาสติก (2) หลอดพลาสติก (3) แก้วน้ำพลาสติก (4) ซ้อนพลาสติก กลุ่มเป้าหมายที่ใช้แอปพลิเคชันดังกล่าว คือ นักเรียนมัธยมในเทศบาลตำบลอุโมงค์ กฎกติกาของการใช้แอปพลิเคชันนี้มีอยู่ว่า เมื่อผู้ใช้ได้สมัครเป็นสมาชิกแล้ว ผู้ใช้เมื่อซื้อสินค้าจากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมของแอปพลิเคชันแล้วปฏิเสธที่จะไม่รับถุงพลาสติก หลอดพลาสติก แก้วน้ำพลาสติก หรือซ้อนพลาสติก ผู้ใช้จะต้องสแกน “QR Code” เพื่อสะสมแต้ม แต้มที่ได้จากการปฏิเสธถุงพลาสติก เป็นต้น ผู้ใช้สามารถนำไปแลกของกินหรือของใช้จากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมของ

⁹³ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

⁹⁴ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

⁹⁵ สยามรัฐ, ชุมชนบ้านไร่ปลอดขยะรางวัลชนะเลิศ zerowaste ระดับประเทศ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/250279> [16 สิงหาคม 2565]

แอปพลิเคชันได้ เช่น ผู้ใช้สะสมแต้มได้ 10 แต้ม สามารถนำแต้มไปแลกถ้วยเดียวได้ 1 ขาม ดังที่คุณ F 1 คุณ F 2 และคุณ F 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

คนในชุมชนก็อย่างที่ผมบอกว่าเริ่มจากการประกวด เราประกวดครัวเรือน เราประกวดหมู่บ้าน เราประกวดชอกซอยนะ ว่าซอยนี้สวยนะ รั้วสวย อะไรสวยนะ เมื่อก่อนรั้วนี้ไม่สวยเลย มีหญ้าขึ้น อะไรขึ้น ก็มีการตัดแต่งรั้ว อย่างบ้านเรามีรั้วเป็นต้นชา รั้วต้นชาพื้นบ้าน เกิดเป็นโครงการหน้าบ้านน่ามอง อย่างปีใหม่เมืองนะ สงกรานต์ เรามีการจัด การเรื่องรั้วเป็นประจำ ก็มีการประกวดชุ้ม ประตูชุ้ม อะไรกัน มีรูปนก รูปไก่ รูปอะไร ตัดแต่งต้นไม้ ตัดแต่งต้นไม้ต้นชา ก็ชักชวนชาวบ้านให้เห็นความดีของการที่เราจัดบ้านให้สะอาดเป็นยังไงบ้าง ผลเป็นยังไง

มีรางวัลให้ครัวเรือนมีรางวัลให้ เป็นของกินบ้าง อะไรบ้าง เป็นไข่ ราย ๆ ไป รางวัลให้ครัวเรือนมีรางวัลให้ ของกินบ้าง อะไรบ้าง เป็นราย ๆ ไป⁹⁶

ภายในชุมชนลงความเห็นตรงว่าเราต้องมีกิจกรรมทุกเดือน ช่วงนี้เราจะมีการลอยกระทง พ่อหลวงก็จะจัดเวทีลอยกระทง ใช้รถตู้วิ่งวนเสียงตามสาย ว่าพรุ่งนี้นะครับ ช่วยกันเก็บขยะ ช่วยกันพัฒนาหมู่บ้านนะ เราจะพัฒนากันทุกวันเสาร์ วันอาทิตย์ เราจะทำทุกวัน เราก็ทำส้มตำ แม่บ้านกินข้าวด้วยกัน เราจะกินข้าวด้วยกันตลอด เท่าไหร่ก็ชน ไม่ให้คนกลับบ้าน เท่าไหร่ก็ชน เท่าไหร่ก็สู้ ถ้าพัฒนา คนก็จะออกมาเยอะ เรื่องอาหารนี้เราไม่ยอมให้ทีมงานเรากลับไปกินที่บ้าน⁹⁷

ชุมชนเราใช้คือ ECO LIFE กลุ่มเป้าหมายใช้มากที่สุด คือ นักเรียนมัธยมในตำบลนี้นะคะ เพราะมันสนุก มันง่าย ลดขยะได้ง่าย และมันสนุก อย่างนั้นไม่พอ ได้แต้ม ได้รางวัล ได้ของแจก ได้ของแลกอีก ทำให้เด็กเอาไปใช้ เดี๋ยวนี้ ECO LIFE ที่เด็กใช้สามารถไปยัง QR Code ได้ทุกที่ ทุกแห่ง ที่มีคำว่า ECO LIFE อยู่ด้วย สนุกก็คือเพราะมันมีตัวการ์ตูนเป็นหมี เป็นอะไร ชื่อวันนี้้องจะลดถุง 1 ใบ น้องจะลดหลอดกาแฟ 1 อัน น้องจะลดช้อนส้อม 1 อัน น้องจะลดแก้วพลาสติก 1 ใบ ตัวการ์ตูนก็จะโตขึ้น โตขึ้น ถ้ามันมากขึ้นเราก็สามารถเอาแต้มมาแลกของไปได้ ไปร้านถ้วยเดียววันนี้ ถ้วยเดียว 1 ขามลดไปเท่าไร วันนี้ให้ฟรี เพราะคุณมี 10 แต้ม คุณมาแลกถ้วยเดียวได้ 1 ขาม เด็กก็เหมือนกับว่าลดงบประมาณ ลดเงินที่แม่จ่ายค่าน้ำ ค่าไฟ วันนี้กินถ้วยเดียวฟรี แต้มก็ยังอยู่ นี่คือนี่ที่เราทำ แม้ผู้ว่าราชการลำพูน มาเห็น ECO LIFE มาเห็นเด็กงเลยคะ เห็นเด็กใช้ ECO LIFE อย่างสนุกสนาน ชื่อแล้วยิง QR Code แต่ละร้านอย่างสนุกสนาน ในการซื้อ ของกิน

⁹⁶ สัมภาษณ์ คุณ F 1, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลโง้ง อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

⁹⁷ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลโง้ง อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

ของใช้ นี่คือสิ่งที่เราภาคภูมิใจนะคะ เราภาคภูมิใจเพราะว่าชุมชนเรา ชุมชนแรกในประเทศไทยที่มี ECO LIFE ขอขอบคุณค่ะ

ที่พูดมาเมื่อตะกี้ นะคะ ECO LIFE เมื่อลงทะเบียนแล้ว ได้เป็นสมาชิกแล้ว เราก็สามารถไปแต่ละร้านว่าร้านค้านั้น มีสติ๊กเกอร์ Single use Plastic 4 อย่าง เราเข้าไปแล้วเรากดบาร์ Code แล้วเราจะปฏิเสธอะไร 4 อย่างนะคะ เช่น วันนี้เราเอาแก้วน้ำส่วนตัวไป เราก็ปฏิเสธแก้วพลาสติกกับหลอดเราก็จะได้คะแนนแต้มที่ยิง QR Code มา อันนี้คือแอปพลิเคชันที่ใช้อยู่ ณ ปัจจุบันนี้คะ เรามีการปฏิเสธขยะอยู่ 4 อย่างนะคะ ถังหิ้วหลอดดูด แก้วน้ำพลาสติก แล้วก็ช้อนส้อมที่เป็นพลาสติก เป็นพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งทั้งนะคะ ตอนนี้ชุมชนของเรามี 13 ร้านค้านะคะที่เข้าโครงการ ECO LIFE ของเรานะคะ ประโยชน์ที่ร้านค้าเข้า คือร้านค้าช่วยลดขยะ หมายความว่า ลดงบประมาณไปซื้อถุง ช้อน หลอด ช้อนช้อนส้อม ช้อนแก้วพลาสติก เราก็ลดเงินตรงนี้ไป รายได้เขาก็มีมากขึ้น ประหยัดขึ้น และอีกอย่างหนึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นี้ทำให้เกิดความสนใจในวัยรุ่น และวัยทำงาน ถ้าไปเชิญชวนให้เค้าลดขยะนี้เค้าสนใจเลย แต่ว่ามาเป็นเพื่อน เพื่อน Line ด้วยกัน มาสมัครเป็น ECO LIFE กับเรา ขยะพลาสติกคุณก็ลดได้ ขยะก็ลดลงด้วย ตอนนี้ร้านชา กาแฟ ร้านกาแฟ อะไรนี้เยอะแยะเลย เขาจะเห็นว่าร้านตรงนี้ ถ้าเราไปปฏิเสธสิ่งที่เค้าจะให้เรา ร้านค้าก็ขายก็ดี คนซื้อก็ได้ลดขยะ ก็มีความภาคภูมิใจ ใช้อย่างไรก็ได้แต่มากขึ้นก็สามารถไปแลก วันนี้แลกอันนี้ วันนี้ช้อนนม เอาแอมพุ เอา 5 แต้ม ไปให้เค้านะคะ เด็กชอบมาก ๆ เพราะมันได้ทั้งแต้มและได้ทั้งตัวการ์ตูนที่มันเป็นรูปหมินะคะ แล้วรูปหมินี้ พื้นที่จะกว้าง กว้างขึ้น ก็สามารถไปสร้างเป็นวิว เป็นทะเลอะไร อยู่ที่ว่าเขาจะไปสร้างอยู่ตรงไหนนะคะ อันนี้คือ ECO LIFE นะคะ ค่ะ ขอขอบคุณคะ⁹⁸

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

ชุมชนบ้านไร่มี “ศูนย์รับบริจาคขยะรีไซเคิล” ผู้นำชุมชนจึงทำหน้าที่รับบริจาคขยะจากชาวบ้าน ต่อจากนั้นผู้นำชุมชนจะนำขยะไปขายแล้วนำรายได้ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) นำเงินไปมอบให้แก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชน (2) นำเงินไปขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านแต่ละสัปดาห์ เช่น เป็นค่าน้ำ ค่าอาหาร ดังที่คุณ F 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ที่นี้เราก็ตั้งกลุ่มขึ้นมา ที่แรกเรารับบริจาคขยะ เราตั้งกลุ่มขึ้นมารับบริจาคขยะบูบ เราตั้งกลุ่มมาเพื่อช่วยเหลือเวลาคนที่เสียชีวิตในชุมชน ผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชน ผู้เฒ่าผู้แก่เสียชีวิตในชุมชนเราก็จะเอาเงินที่ได้รับบริจาคจากขยะในชุมชนเรา เราก็จะนำเงินส่วนนี้ไปช่วยดำเนินการงานบุญนะครับ สองเงินที่ได้จากการบริจาคขยะ เราก็มารับเคลื่อนในกิจกรรมสมมติว่าเรามีกิจกรรม เรามีการลงพื้นที่การรักความสะอาด ทำความสะอาด ซึ่งเงินจะใช้

⁹⁸ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

ในส่วนของอาหารกลางวัน เป็นน้ำ เป็นอาหารกลางวัน เราก็จะใช้เงินจากที่เราได้รับจากการบริจาคขยะมานี้แหละครับ⁹⁹

7) การสร้างเครือข่าย

เมื่อชุมชนบ้านไร่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ จึงมีคณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงาน ณ ชุมชนบ้านไร่ การที่คณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงานต่างก็มาถอดบทความจากชุมชนบ้านไร่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนของตน เช่น ชุมชนบ้านไร่มีการพัฒนาชุมชนให้สะอาด โลงจนไม่มีปัญหาโรคใช้เลือดออก คณะที่มาศึกษาดูงานก็นำรูปแบบหรือวิธีการของชุมชนบ้านไร่ไปประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง ทั้งหมดที่ว่านี้อาจจะกล่าวได้ว่า ชุมชนบ้านไร่สร้างเครือข่ายผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังที่คุณ F 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ชุมชนหลังจากที่เราได้รู้จักกับเครือข่ายนะครับ ที่อื่นก็ทำหนังสือมาขออนุญาตศึกษาดูงาน เราก็มีค่าสถานที่ ค่าวิทยากร ในส่วนค่าบริหารจัดการต่าง ๆ อาจารย์อรรถพรก็จะแยกเป็นส่วน ๆ ส่วนหนึ่งจะเข้ามาในชุมชน เพื่อใช้เงินในการบริหารจัดการในการศึกษาดูงาน เราต้อนรับคณะศึกษาดูงานประมาณ 25 คณะที่ผ่านมา เราก็จะได้เงินส่วนนี้เข้ามาพัฒนา เราได้รับการสนับสนุนจากเทศบาล สนับสนุนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดลำพูน สำนักงานท้องถิ่น จังหวัดลำพูนนะครับ ก็เข้ามาสนับสนุนในการเรื่องของการอบรมให้ความรู้ ก็ประมาณนี้

แต่เมื่อชุมชนเราช่วยกันบ้านให้สะอาด ทำบ้านให้โล่ง ไม่มีโรคติดต่อไม่มีเลย หลายปีมาแล้วตั้งแต่เราทำ Zero Waste มาโรคใช้เลือดออกไม่มีเลยในชุมชนเรา ชุมชนอื่นก็เอาชุมชนเราเป็นตัวอย่าง ที่ชุมชนเราไม่เกิดใช้เลือดออกเพราะอะไร สาเหตุจากอะไร เนื่องจากอะไรเขาทำยังไง ก็ประมาณนี้ครับผม¹⁰⁰

ตารางที่ 4.8 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่

ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	สภาพปัญหาของชุมชนบ้านไร่ก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ มี 2 อย่าง คือ 1) ชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่ใช้ถุงพลาสติกเพราะมีความสะดวกสบาย ส่งผลให้ชุมชนบ้านไร่มีปริมาณขยะที่เป็นถุงพลาสติกมากขึ้น ผู้สูงอายุในชุมชนบ้านไร่จึงมักนำถุงพลาสติกและ

⁹⁹ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁰⁰ สัมภาษณ์ คุณ F 1, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน	
คำหลัก	คำอธิบาย
	ไปไม่มาเผารวมกัน ผู้สูงอายุจึงมีปัญหาสุขภาพและปัญหา ระบบทางเดินหายใจ 2) การจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่เคยอยู่ในความดูแลของ เทศบาลตำบลอุโมงค์ ณ ช่วงเวลานั้น เทศบาลตำบลอุโมงค์ ได้เสียค่าจัดการขยะให้แก่หน่วยงานเอกชนปีละ 7-8 ล้านบาท ที่เทศบาลตำบลอุโมงค์ต้องเสียเงินค่าจัดการขยะมาก เช่นนี้ เพราะชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ ซึ่งรวมถึงชุมชน บ้านไร่ไม่คัดแยกขยะ ใส่ทุกอย่างที่เป็นขยะลงในถุงดำ ถุง ดำจึงมีน้ำหนักมาก
แนวทางการพัฒนาชุมชนให้ เป็นชุมชนปลอดขยะ	เมื่อผู้นำชุมชนและชาวบ้านบางกลุ่มตระหนักเห็นความสำคัญ เกี่ยวกับการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนจึงเชิญหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อม มาให้ความรู้แก่ชาวบ้าน พระภิกษุ นักเรียน และไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะเพื่อนำ วิธีการมาประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง
แนวทางการแก้ปัญหาการ ไม่ร่วมมือจัดการขยะภายใน ชุมชน	แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชนบ้านไร่ มี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) เมื่อมีครัวเรือนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือ เช่น ทิ้งขยะ เกื่อนกลาด ผู้ที่พบเห็นจะแจ้งข่าวสารผ่านกลุ่ม Line ว่ามี ผู้ทิ้งขยะเกื่อนกลาด 2) ทีม อถล. จะแจ้งในกลุ่ม Line ด้วยข้อความที่ไม่กระทบ ชาวบ้านของตนเองโดยใช้คำพูดว่า “น่าจะเป็นคนนอก พื้นที่” 3) ทีม อถล. เข้าไปดูพื้นที่ดังกล่าว 4) หากทราบว่า เป็นคนในชุมชนบ้านไร่จริง ๆ จะออกหนังสือ ถึงคนกลุ่มนั้น เพื่อขอความร่วมมือและเจรจาพูดคุยเพื่อให้ เขาเกิดความสำนึกเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ อนึ่ง การแก้ปัญหาการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านไร่จะเน้นสันติ วิธี กล่าวคือ 1) ปัญหาใดเป็นปัญหาที่สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ในกลุ่ม Line จะพูดคุยปรึกษาผ่านกลุ่ม Line 2) ปัญหาใดเป็นปัญหาที่ต้องรวมตัวปรึกษากัน ณ ตอนนั้น และเป็นปัญหาที่ต้องระดมสมองจะนัดรวมตัวประชุมกัน เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน	
คำหลัก	คำอธิบาย
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ชุมชนบ้านไร่มีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้ 1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ชาวบ้านจะเทใส่ลงในถังเพื่อทำเป็นปุ๋ยหมัก 2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ชาวบ้านจะคัดแยกใส่ถุงไว้ แล้วทอดเป็นผ้าป่าขยะชุมชน 3) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ชาวบ้านจะนำมาไว้ที่ศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน ต่อจากนั้น รถของเทศบาลตำบลอุโมงค์นำไปกำจัด 4) ขยะทั่วไป เช่น ถังพลาสติก ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้รถของเทศบาลเก็บไปกำจัด นอกจากนี้ สำหรับขยะทั่วไปที่สามารถใช้งานได้ เช่น เหล็ก หรือ สีนํ้ามือสอง ชาวบ้านจะโพสต์ลงในกลุ่ม Line ของชุมชนซื้อขายกันเองในกลุ่ม Line ของชุมชน
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชนบ้านไร่ มี 3 กิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมโครงการหน้าบ้านน้อมอง ชุมชนบ้านไร่ จัดกิจกรรมประกวดครัวเรือน ประกวดซอย ซึ่งเรียกกิจกรรมนี้ว่า “โครงการหน้าบ้านน้อมอง” ครัวเรือนใดทำความสะอาดหรือจัดหน้าบ้านของตนได้สวยงาม ครัวเรือนนั้นจะได้รับรางวัลจากศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน หรือชาวบ้านในซอยใด ทำความสะอาดถนนบริเวณรอบ ๆ ถนน ที่อยู่ในเขตซอยของตนเองให้สะอาด ชาวบ้านในซอยนั้นจะได้รับรางวัลจากศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน 2) กิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน ชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่จะพัฒนาชุมชนทุกวันเสาร์ อาทิตย์ โดยผู้นำชุมชนจะประกาศเสียงตามสายเพื่อขอความร่วมมือจากชาวบ้านให้ออกมาพัฒนาหมู่บ้าน 3) กิจกรรมการใช้แอปพลิเคชัน “ECO LIFE” ชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ ซึ่งชุมชนบ้านไร่ก็เป็นหนึ่งในนั้นที่ใช้แอปพลิเคชัน “ECO LIFE” ในการลดขยะ 4 ชนิด (1) ถังพลาสติก (2) หลอดพลาสติก (3) แก้วน้ำพลาสติก (4) ซ้อนพลาสติก กฎกติกาของการใช้แอปพลิเคชันนี้มีอยู่

ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลโพนทอง อำเภอมือง จังหวัดลำพูน	
คำหลัก	คำอธิบาย
	ว่า เมื่อผู้ใช้ได้สมัครเป็นสมาชิกแล้ว ผู้ใช้เมื่อซื้อสินค้าจากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมของแอปพลิเคชันแล้วปฏิเสธที่จะไม่รับถุง พลาสติก หลอดพลาสติก แก้วน้ำพลาสติก หรือ ซ้อนพลาสติก ผู้ใช้จะต้องสแกน “QR Code” เพื่อสะสมแต้ม แต้มที่ได้จากการปฏิเสธถุงพลาสติก เป็นต้น ผู้ใช้สามารถนำไปแลกของกินหรือของใช้จากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมของแอปพลิเคชันได้ เช่น ผู้ใช้สะสมแต้มได้ 10 แต้ม สามารถนำแต้มไปแลกถ้วยเดียวได้ 1 ขาม
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	ชุมชนบ้านไร่มี “ศูนย์รับบริจาคขยะรีไซเคิล” ผู้นำชุมชนทำหน้าที่รับบริจาคขยะจากชาวบ้าน ต่อจากนั้นผู้นำชุมชนจะนำขยะไปขาย แล้วนำรายได้ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 1) นำเงินไปมอบให้แก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชน 2) นำเงินไปขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านแต่ละสัปดาห์ เช่น เป็นค่าน้ำ ค่าอาหาร
การสร้างเครือข่าย	คณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาหรือถอดบทเรียนจากชุมชนบ้านไร่ไปเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนของตน จึงอาจกล่าวได้ว่า ชุมชนบ้านไร่สร้างเครือข่ายผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.1.9 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนการค้าหนองแขม

ชุมชนการค้าหนองแขม ตั้งอยู่ที่ แขวงหนองค้ำงพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ “Zero Waste”¹⁰¹ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนการค้าหนองแขมพบว่า

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ

สภาพปัญหาของชุมชนการค้าหนองแขมก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ เกิดปัญหาตรงที่ว่า ชาวบ้านในชุมชนการค้าหนองแขม 2 ครีวเรือนจะทิ้งขยะที่ถังเดียวกัน แต่ถังขยะกลับเต็มทุกถัง เพราะว่าแม่ค้าหรือคนที่สัญจรไปมานำขยะมาทิ้งที่ถังขยะของชาวบ้าน ดังที่ คุณ G 1 คุณ G 2 และ คุณ G 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

¹⁰¹ ธนพร จิตรจำลอง และคณะ, “ชุมชนตลาดแต่ปลอดขยะ-ชุมชนตลาดหนองแขม”, สารคดี, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: www.sarakadee.com/2020/12/03/ชุมชนตลาดหนองแขม/ [11 กรกฎาคม 2565]

เราเคยไปดูบางที่ ทำไมเขาจัดเก็บขยะได้สะอาดดี อะไรประมาณนั้น เราก็มาผสมผสานว่าต่อไปเนี่ยเราต้องทำอย่างไร เอาอย่างนี้ดีไหม เราก็บอกชาวบ้าน ที่แรกจะบอกชาวบ้านไปทิ้งรวมกัน บ้านหนึ่งวันถึงหนึ่งตั้งไว้ ปรากฏว่าพอชาวบ้านในชุมชนยังไม่ทันตื่นเลย ถึงขยะเต็มหมดแล้ว เพราะอะไร อันนั้นคือปัญหานั้นละ แม่ค้าเอามาทิ้ง คนที่อยู่ที่นี่แล้วซื้อมอเตอร์ไซค์มาก็โยนทิ้ง โยนทิ้ง¹⁰²

ปัญหา เมื่อก่อนมีตลาด ขยะก็จะมาเยอะ ที่แม่ค้าเดินผ่านมาก็มาทิ้งตามข้างทาง ถ้ามาถึงขยะวางนี่ละ ก็มาทิ้งตามจุด¹⁰³

ของเดิมเนะ ก็คือรถขยะคันใหญ่ ๆ มาตึงเอาไว้ แล้วทุกคนก็เดินมารุมทิ้งกัน โดยเฉพาะคนที่ไม่อยู่ในชุมชนด้วย มันก็เลยเลอะเทอะ เลอะเหม็นเน่าหน้าบ้านนะ กว่าเอาตรงนี้ได้ตั้งนาน ก็เลยต้องนาน นาน หลายปี¹⁰⁴

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นดังที่ข้างต้น ผู้นำชุมชนพร้อมกับชาวบ้านในชุมชนจึงประชุมทำข้อตกลงกันว่า จะยกเลิกถังขยะในชุมชนเพื่อแก้ปัญหาขยะที่คนอื่นนำมาทิ้ง ดังที่คุณ G 1 และคุณ G 3 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ปัญหาที่ว่าประชุมกับชาวบ้านว่าทำยังไงดีละ ถ้าเราจะไม่ตั้งถังขยะละ เราไม่ตั้งถังแล้วเราจะจัดเก็บ จันทร พุ ศุกร จะมีปัญหาอะไรไหม บอกว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ริมริมน้ำเขาจะเป็นบ้านนักธุรกิจทำงานตอนเช้าไป ขยะก็จะไม่ค่อยมีนะละ¹⁰⁵

คือบ้านเราก็คุยกับทางเขตให้ไม่ให้แต่ละคนมาทิ้งขยะหน้าบ้าน เป็นวัน ๆ ไป แต่นัดวันกัน จันทร พุ ศุกร อย่างเนี่ย อย่างนั้นมันก็ โอเค เพราะว่าว่ามันก็จะได้ไม่ต้องมีขยะมากองเลอะเทอะเลย¹⁰⁶

¹⁰² สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

¹⁰³ สัมภาษณ์ คุณ G 2, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

¹⁰⁴ สัมภาษณ์ คุณ G 3, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

¹⁰⁵ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

¹⁰⁶ สัมภาษณ์ คุณ G 3, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

ในช่วงเริ่มแรกของการจัดกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนการคัดกรองขยะ ชาวบ้านยังไม่ค่อยให้ความสนใจมากเท่าไร แต่เมื่อผู้นำชุมชนและชาวบ้านบางส่วนทำกิจกรรมดังกล่าวกันเป็นประจำชาวบ้านคนอื่น ๆ ก็เริ่มทำตาม จนถึงเวลานี้ ชาวบ้านทุกคนในชุมชนได้ทำกิจกรรมดังกล่าวจนเป็นปกตินิสัย ทั้งหมดที่ว่านี้อาจจะกล่าวได้ว่า ผู้นำชุมชนได้แก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือของชาวบ้านบางส่วนด้วยการทำให้เป็นตัวอย่าง ดังที่ คุณ G 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า

ตอนแรกตอบรับก็ยังไม่ค่อยเข้าที่เท่าไร แต่ก็ไม่นานนะคะ พอวันเสร็จ แล้วเค้าก็เห็นว่ามีการทำตามแบบนั้นนะคะ ตอนนี้เป็นกิจวัตรประจำเลยคะ วันจันทร์รถขยะมาเก็บ เขาก็พร้อมวางไว้สองทุ่ม สามทุ่ม หรือตีห้า เขาจะไปทำงานกันแล้วหนองแขมอยู่ชายแดน เขาจะมาวางไว้ก่อนหน้านั้นคะ¹⁰⁷

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ชุมชนการคัดกรองขยะไม่เหมือนชุมชนต้นแบบอื่น ๆ ที่อยู่ต่างจังหวัดที่มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วนำขยะรีไซเคิลไปขาย แต่สิ่งที่ชุมชนการคัดกรองขยะทำอยู่มีดังนี้ (1) ขยะทั่วไป (2) ขยะรีไซเคิล ขยะ 2 ประเภทที่ชาวบ้านจะเก็บ และทิ้งให้เป็นที่เป็นทาง โดยทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ชาวบ้านจะนำขยะที่ตัวเองคัดแยกและใส่ถุงไว้ มัดให้แน่นมาวางไว้หน้าบ้านของตนเอง เมื่อถึงเวลา 04.00 น. 04.30 น. 05.00 น. รถเก็บขยะก็จะมาเก็บขยะตามหน้าบ้านของชาวบ้าน แต่ก็มีขยะทั่วไป บางประเภท เช่น เศษผ้า หลอดพลาสติก ที่กลุ่มชมรมผู้สูงอายุในชุมชนนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ (3) ขยะอันตรายหรือขยะที่มีเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย ชาวบ้านจะนำมาใส่ถังขยะสีแดง เมื่อมีจำนวนมาก ผู้นำชุมชนจะติดต่อให้เจ้าหน้าที่มาเก็บไปกำจัด (4) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร นมที่เหลือจากการเลี้ยงบุตร ชาวบ้านจะนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักเพื่อรดต้นไม้ ดังที่ คุณ G 1 และคุณ G 2 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้

การคัดแยกขยะของเรานี้ พื้นที่เราน้อย เป็นชุมชนเล็ก Size S ไม่สามารถทำได้เหมือนชุมชนใหญ่ ๆ ที่เก็บแล้วเอามาขาย อย่างเนี่ย พื้นที่เราไม่มี นะคะ แต่เราเก็บขยะทิ้งให้เป็นที่เป็นทาง แล้วอันไหนที่ใช้ได้ เราก็บอกประชาชนว่า ช่วยกันเก็บ และเอามาเรียน เราสอนให้ฟรีนะคะ เราไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเรียน หลอดพลาสติก อย่างเช่น ผ้า มีเศษผ้า เราก็มาทำกระเป๋ เพื่อเอาเงินตัวนี้ไปสนับสนุนเกี่ยวกับผู้สูงอายุในชุมชนที่ยากไร้ ด้อยโอกาส

เศษผ้าเนี่ย เราเอามาทำได้หลาย ๆ อย่างคะ เช่น หมวก แล้วก็ขายไม่แพง ขายเพื่อว่าเอามาช่วยเหลือประชาชนที่ยากไร้ด้อยโอกาสนะคะ ซื้อมาแพมเพิสอะไรอย่างนี้คะ ที่ชุมชนทำแบบนี้ แล้วก็อย่างที่เราทำหมวก ทำกระเป๋ จากไหมมาคราเม่ นำเศษไหมที่

¹⁰⁷ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการคัดกรองขยะ แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

เหลื้อมาทำพวงกุญแจ เป็นของขวัญ ของฝาก รูปสัตว์ต่าง ๆ อย่างเช่น เป็นตัวพวงปลา อะไรอย่างนั้นคะ เศษไหมเราไม่ทิ้งเลยคะ เพราะถ้าทิ้งมันจะเป็นขยะที่ย่อยสลายยากก็เลยเอามาทำ เพื่อให้ประชาชนได้มีรายได้ด้วย แล้วสามารถที่จะซื้อ ขาย เป็นการต่อยอดที่เราทำประโยชน์ตรงนี้ให้กับประชาชนผู้สูงอายุของเรานี้คะ

สำคัญที่แม่สที่เราใช้แล้ว ทางชุมชนก็มีการจัดเก็บในการที่ทิ้งให้เป็นประโยชน์นะคะ เป็นประโยชน์ต่อสังคม และเป็นลดการติดเชื้อ ลดโรคติดต่อเกี่ยวกับแม่สทุกชิ้นก็จะมีถึงขยะสีแดงปลอดเชื้อนะคะ ขยะติดเชื้อมาทิ้งที่หน้าชุมชนเราได้นะคะ เราเลยมีถังตั้งไว้ให้ถึงสีแดงนะคะ ก่อนที่จะทิ้งให้ฉีดแอลกอฮอล์ไปที่แม่สก่อนแล้วก็มีถังให้ใส่ในถังเราพอเสร็จเราก็จะเรียกเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาจัดเก็บไปทิ้ง ทางเขตหนองแขมมาจัดเก็บไปคะ อันนี้คือมาตรการในการที่เราแยกขยะในการว่าอันไหนมีพิษ อันไหนไม่มีพิษ

คือ เรามีประกาศประชาสัมพันธ์ทุกวัน ว่าในวันจันทร์จะมีรถขยะนะคะ จะมาเก็บประมาณตีห้า ตีสี่กว่า หรือตีห้า ประมาณนั้น ให้ประชาชนเอาขยะมาวางไว้หน้าบ้านของตัวเอง ไม่ว่าจะเป็น 2 ทุ่ม 3 ทุ่ม แล้วแต่ละคะ มัดผูกมัดให้ดี พอประมาณตี 5 รถขยะเค้าจะไป หรือใครตื่นทัน เพราะรถขยะจะมาประมาณตี 5 นะคะ แล้วก็บางคนก็จะเอามาวางตั้งแต่ 2 ทุ่มเลยคะตามริมถนนหมดเลย รอบชุมชนของเรา เค้าจะรู้วันอยู่นะคะ ว่าวันจันทร์ อังคาร พุธ นะคะ จันทร์ พุธ ศุกร์ ประทานโทษ จันทร์ พุธ ศุกร์ จะมาเก็บขยะตามกำหนด ตามเวลา แล้วขยะมีพิษ มีการติดเชื้อก็จะเรียกมาตามที่ยังไม่เต็ม หรือยังไม่สะดวกของเจ้าหน้าที่นะคะ เราก็แจ้งเค้าไปได้คะ แจ้งไปในทางที่เราจะไปบอกประชาชนได้ว่าเรามีขยะ ขยะที่มีสาร ที่เป็นอันตราย การติดเชื้อประมาณนี้นะคะ เค้าก็มาทิ้งตามเวลาคะ

อันไหนที่สมมติว่าไม่มีประโยชน์ แต่มันมีประโยชน์ที่จะเอาไปทำปุ๋ยหมักนะคะ อันนี้ทางชุมชนเราก็จะมีส่วนหนึ่งที่นำปุ๋ยหมักจากครอบครัว ใช้ในการรดต้นไม้ประมาณนั้นนะคะ ก็จะเป็นเศษอาหารแยกออก ก็จะเป็นนมของบุตรที่เลี้ยงแล้ว นมเหลือนะคะ เราก็จะเอามาทำเป็นปุ๋ยเหมือนกัน เป็นปุ๋ยหมักที่สามารถนำมารดน้ำต้นไม้ หรือเสริมสร้างให้เนื้อดินมันดีขึ้นนะคะ มันเป็นภูมิปัญญาของผู้สูงอายุและคนในชุมชนที่เค้าทำกันอยู่เกี่ยวกับปุ๋ยหมักชีวภาพ อะไรประมาณนี้นะคะ¹⁰⁸

ขยะพลาสติกอย่างนี้ ขยะติดเชื้ออะไรอย่างนี้ ก็แยกไป แยกจากส่วนติดเชื้อไปเลย ในส่วนเก็บขวดรีไซเคิลอย่างนี้คะ มีการคัดแยก แบบจัดเก็บให้เป็นเวลา แบบว่านัดจันทร์ พุธ ศุกร์ อย่างนี้ เป็นเวลาจัดเก็บ ตีห้า ถึงหกโมง ประมาณนี้คะ เขาจะมาเก็บจันทร์ พุธ

¹⁰⁸ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

ศุกร์ กองไว้หน้าบ้านใครก็สมมติว่ามาเก็บวันจันทร์ ก็เอามาวางไว้คืนวันอาทิตย์เป็นรอบ ๆ เป็นเวลา ไม่มีถึงมาวาง วางทิ้งไว้ตามเก็บหน้าบ้านใครก็จะเอาใส่ถุงวางไว้¹⁰⁹

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

ชุมชนการค้ำหนองแขมไม่เหมือนชุมชนต้นแบบปลอดขยะที่อื่นที่ทุกคนจะออกมาพัฒนาชุมชนร่วมกันแต่ทุกคนจะเก็บขยะ ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง ส่วนขยะประเภทใดที่สามารถนำแปรรูปได้ เช่น หลอดพลาสติก เศษผ้า ขวด ขาวบ้านจะเก็บมาให้ชมรมผู้สูงอายุเพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น นำเศษผ้ามาทำเป็นกระเป๋า นำหลอดพลาสติกมาทำเป็นหมอน ดังที่ คุณ G 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้

การคัดแยกขยะของเรานี้ พื้นที่เราน้อย เป็นชุมชนเล็ก Size S ไม่สามารถทำได้เหมือนชุมชนใหญ่ ๆ ที่เก็บแล้วเอามาขาย อย่างเนี่ย พื้นที่เราไม่มี นะคะ แต่เราเก็บขยะทิ้งให้เป็นที่เป็นทาง แล้วอันไหนที่ใช้ได้ เราก็บอกประชาชนว่า ช่วยกันเก็บ และเอามาเรียน เราสอนให้พี่น้องคะ เราไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเรียน หลอดพลาสติก อย่างเช่น ผ้า มีเศษผ้า เราก็มาทำกระเป๋า เพื่อเอาเงินตัวนี้ไปสนับสนุนเกี่ยวกับผู้สูงอายุในชุมชนที่ยากไร้ ด้อยโอกาส

การเก็บขยะอย่างไร พอเค้าเห็นหลอดกาแฟตามร้านน้ำแข็ง เวลาเค้ากินน้ำแข็ง อดสาลี่ล้างมาให้เราด้วยเข้าไปนะคะ หลอด ขวด ขวดพลาสติกที่เป็นโค้กที่เป็นสี ๆ เค้าเห็นไปงานที่ไหนเค้าก็เก็บมาให้เรานะคะ¹¹⁰

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนการค้ำหนองแขม มีอยู่ 3 อย่าง คือ (1) ชาวบ้านในชุมชนได้คัดแยกขยะ ทิ้งขยะเป็นที่เป็นทาง ทำให้ชุมชนสะอาด (2) ประโยชน์ส่วนตัว กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่นำเศษผ้า เศษไหม หลอดพลาสติกมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีรายได้เป็นของตนเอง (3) ประโยชน์ส่วนรวม กล่าวคือ รายได้ส่วนหนึ่ง นำไปช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาส ดังที่คุณ G 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้

ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับที่ได้รับความหรรระ เราทำการคัดแยกขยะแล้ว ทิ้งเป็นที่เป็นทางดีแล้ว เป็นการทิ้งขยะตามเวลา อันนี้มันก็เป็นประโยชน์ที่ดีที่เราทำประสบผลสำเร็จ การที่เรามีผู้สูงอายุที่มีภูมิปัญญา เอาขยะมาทำ ไม่ว่าจะเป็นเศษผ้า เศษไหม เศษหลอดพลาสติก ก็ได้ประโยชน์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม ส่วนตัวก็ถือว่าเขาได้มีวิชาความรู้และมีรายได้ ส่วน

¹⁰⁹ สัมภาษณ์ คุณ G 2, ชุมชนการค้ำหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

¹¹⁰ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้ำหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

ประโยชน์ส่วนรวมก็เป็นที่เราสามารถเอาไปบริจาคคณะ เป็นการต่อยอดเงินที่ได้มาโดยการไปซื้อผ้ากันเปื้อนกัน ประมาณนั้นนะค่ะ ได้ประโยชน์ส่วนรวมด้วยกันนะ¹¹¹

7) การสร้างเครือข่าย

ชุมชนการค้าหนองแขม สร้างเครือข่ายโดยการส่งวิทยากรไปให้ความรู้ในชุมชนต่าง ๆ หรือโรงเรียนต่าง ๆ ดังที่ คุณ G 1 ได้ให้สัมภาษณ์ไว้

ทำสำเร็จแล้วก็สร้างเครือข่าย การที่เราไปแนะนำหรือการที่เราไปทำการจัดสอนโดยเราจัดวิทยากรไปร่วมสอนไม่ว่าต่างชุมชนหรือโรงเรียนนะค่ะ โรงเรียนต้องการจะศึกษาให้เด็กมีความรู้ และมีการทำนะค่ะ เป็นการเรียนการสอนฟรีค่ะ ไม่เสียเงินค่ะ¹¹²

ตารางที่ 4.9 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนการค้าหนองแขม

ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร	
คำหลัก	คำอธิบาย
สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ	สภาพปัญหาของชุมชนการค้าหนองแขมก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ เกิดปัญหาตรงที่ว่าชาวบ้านในชุมชนการค้าหนองแขม 2 ครีวเรือนจะทิ้งขยะที่ถังเดียวกัน แต่ถังขยะกลับเต็มทุกถังเพราะว่าแม่ค้า หรือคนที่สัญจรไปมานำขยะมาทิ้งที่ถังขยะของชาวบ้าน
แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ	เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นดังที่ข้างต้น ผู้นำชุมชนพร้อมกับชาวบ้านในชุมชนจึงประชุมทำข้อตกลงกันว่า จะยกเลิกถังขยะในชุมชนเพื่อแก้ปัญหาขยะจรที่คนอื่นนำมาทิ้ง
แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน	ในช่วงเริ่มแรก ชาวบ้านยังไม่ค่อยให้ความสนใจทำกิจกรรมมากเท่าไร แต่เมื่อผู้นำชุมชนและชาวบ้านบางส่วนทำกิจกรรมจัดการขยะเป็นประจำ ชาวบ้านคนอื่น ๆ ก็เริ่มทำตาม จนถึงเวลานี้ ชาวบ้านทุกคนในชุมชนได้ทำกิจกรรมดังกล่าวจนเป็นปกตินิสัยทั้งหมดที่เวลานี้อาจจะกล่าวได้ว่า ผู้นำชุมชนได้แก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือของชาวบ้านบางส่วนด้วยการทำให้เป็นตัวอย่าง
การจัดการขยะ 4 ประเภท	ชุมชนการค้าหนองแขมไม่เหมือนชุมชนต้นแบบอื่น ๆ ที่อยู่ต่างจังหวัดที่มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วนำขยะรีไซเคิลไปขาย แต่สิ่งที่ชุมชนการค้าหนองแขมทำอยู่มีดังนี้ 1) ขยะทั่วไป 2) ขยะรีไซเคิล

¹¹¹ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

¹¹² สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร	
คำหลัก	คำอธิบาย
	ขยะ 2 ประเภทที่ว่านี้ ชาวบ้านจะเก็บและทิ้งให้เป็นที่เป็นทาง โดยทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ชาวบ้านจะนำขยะที่ตัวเองคัดแยกและใส่ถุงไว้ มัดให้แน่นมาวางไว้หน้าบ้านของตนเอง เมื่อถึงเวลา 04.00 น. 04.30 น. 05.00 น. รถเก็บขยะจะมาเก็บขยะตามหน้าบ้านของชาวบ้าน แต่มีขยะทั่วไปบางประเภท เช่น เศษผ้า หลอดพลาสติก ที่กลุ่มชมรมผู้สูงอายุในชุมชนนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ 3) ขยะอันตรายหรือขยะที่มีเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย ชาวบ้านจะนำมาใส่ถังขยะสีแดง เมื่อมีจำนวนมาก ผู้นำชุมชนจะติดต่อให้เจ้าหน้าที่มาเก็บไปกำจัด 4) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร นมที่เหลือจากการเลี้ยงบุตร ชาวบ้านจะนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักเพื่อรดต้นไม้
กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน	ชุมชนการค้าหนองแขมไม่เหมือนชุมชนต้นแบบปลอดขยะที่อื่นที่ทุกคนจะออกมาพัฒนาชุมชนร่วมกัน แต่ทุกคนจะเก็บขยะ ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง ส่วนขยะประเภทใดที่สามารถนำแปรรูปได้ เช่น หลอดพลาสติก เศษผ้า ขวด ชาวบ้านจะเก็บมาให้ชมรมผู้สูงอายุเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น นำเศษผ้ามาทำเป็นกระเป๋า นำหลอดพลาสติกมาทำเป็นหมอน
ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ	ประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนการค้าหนองแขม มีอยู่ 3 อย่าง คือ 1) ชาวบ้านในชุมชนได้คัดแยกขยะ ทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง ทำให้ชุมชนสะอาด 2) ประโยชน์ส่วนตน กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่นำเศษผ้า เศษไหม เศษพลาสติกมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีรายได้เป็นของตัวเอง 3) ประโยชน์ส่วนรวม กล่าวคือ รายได้ส่วนหนึ่งนำไปช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาส
การสร้างเครือข่าย	ชุมชนการค้าหนองแขม สร้างเครือข่ายโดยการส่งวิทยากรไปให้ความรู้ในชุมชนต่าง ๆ หรือโรงเรียนต่าง ๆ

จากการที่คณะผู้วิจัยได้นำเสนอฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชนสามารถสรุปความได้ว่า ชุมชนต้นแบบปลอดขยะ 9 ชุมชน มีคุณลักษณะ 7 ประการ ดังนี้

1) ปัญหาเกิดขึ้นเพราะจัดการขยะไม่ถูกต้อง

ชุมชนที่กลายเป็นชุมชนต้นแบบ ณ ตอนนี้ ต่างประสบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการจัดการขยะไม่ถูกต้อง เช่น การเสียงบประมาณในการกำจัดขยะมากเกินไป การเกิดปัญหาสุขภาพและปัญหาระบบทางเดินหายใจเพราะเผาขยะ การไม่มีพื้นที่สำหรับทิ้งขยะจนทำให้ชุมชนมีขยะเกลื่อนกลาดตามบริเวณต่าง ๆ และมีความเห็นไม่สอดคล้องกันระหว่างคนในชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการเผาขยะ

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ

ในการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ผู้นำชุมชนจะเริ่มต้นด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ (1) การทำประชาคมร่วมกับชาวบ้านเพื่อพัฒนาชุมชนของตนเองให้เป็นชุมชนปลอดขยะ (2) การเชิญหน่วยงานราชการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ (3) การไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จ หรือศึกษาชุมชนต้นแบบปลอดขยะผ่าน YouTube (4) การสร้างกฎกติกาหรือแผนดำเนินงานที่ชัดเจน

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน

ในขณะที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน มักจะมีชาวบ้านบางกลุ่มไม่ให้ความร่วมมือ ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ (1) ผู้นำชุมชนดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะให้เป็นแบบอย่าง (2) การเข้าไปพูดคุยเจรจาเพื่อให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญในการจัดการขยะและเพื่อให้ชาวบ้านเกิดความรักต่อชุมชน (3) การใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการดำเนินการกิจกรรมการจัดการขยะ

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท

ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะจะมีการจัดการขยะครบ 4 ประเภท ได้แก่ (1) ขยะทั่วไป ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้รถของเทศบาลมาเก็บไปจัดการ (2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะคัดแยกไว้ขายเองบ้าง บริจาคให้แก่ชุมชนเพื่อนำรายได้มาเป็นสวัสดิการภายในชุมชนบ้าง (3) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์บ้าง นำไปทำปุ๋ยหมักบ้าง (4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกเก็บไว้เพื่อนำมารวมไว้ ณ ศูนย์บริหารจัดการขยะชุมชน เพื่อให้รถของเทศบาลมาเก็บไปกำจัด

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน

ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะ จะมีการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นภายในชุมชนเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะ เช่น กิจกรรมรณรงค์ใช้ถุงผ้า กระติก ปิ่นโตแทนถุงพลาสติก กิจกรรมพัฒนาชุมชนเพื่อตัดหญ้า ตัดแต่งกิ่งไม้ ปรับภูมิทัศน์ และเก็บขยะตามบริเวณพื้นที่ของชุมชน 1 ครั้ง ต่อเดือน

6) การมอบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะให้แก่ชาวบ้านในชุมชน

ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะที่มีธนาคารขยะหรือศูนย์รับบริจาคขยะ เมื่อมีรายได้เกิดขึ้น ผู้นำชุมชนจะนำไปเป็นสวัสดิการให้แก่ชาวบ้านในชุมชนบ้าง มอบเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียนภายในชุมชนบ้าง

7) การสร้างเครือข่าย

ผู้นำชุมชนจะสร้างเครือข่ายด้วยการเป็นพี่เลี้ยงในการสร้างชุมชนปลอดภัยบ้าง ด้วยการเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่คณะศึกษาดูงานบ้าง

4.1.10 ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ หมายถึง ชุดความรู้ที่เป็นพื้นฐานในการจัดการขยะ หมายความว่า คนที่จะจัดการขยะได้อย่างถูกต้องจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ หากไม่มีความรู้ความเข้าใจก็อาจจะจัดการขยะด้วยวิธีผิด เช่น การจัดการขยะด้วยวิธีการเผา เป็นต้น ฉะนั้นชุดความรู้เหล่านี้จึงมีความสำคัญต่อการจัดการขยะทั้งในระดับภาคครัวเรือนและภาคชุมชน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ความหมาย ประเภท และแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มุลสั้ว ชากสั้วหรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด

ขยะมูลฝอย มี 4 ประเภทดังนี้

1) ขยะอินทรีย์ หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำกลับมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น

2) ขยะรีไซเคิล คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ เหล็ก อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ที่ใช้แล้ว เป็นต้น

3) ขยะอันตราย หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ปะปนกับวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์

4) ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร เป็นต้น

ส่วนขยะมูลฝอยเหล่านี้มีแหล่งกำเนิดจากสถานที่หรือกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1) ขยะมูลฝอยจากอาคาร บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย เช่น เศษอาหาร เศษวัสดุต่าง ๆ ทั้งที่มีอันตรายและไม่มีอันตราย

2) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมภาคอุตสาหกรรม เช่น เศษวัสดุ สารประกอบต่าง ๆ จากการประกอบกิจการ

3) ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมภาคเกษตรกรรม เช่น ภาชนะบรรจุสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช¹¹³

2) การคัดแยกขยะและการจัดการขยะตามหลัก 3Rs

การคัดแยกขยะ หมายถึง การไม่ทิ้งขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิลรวมลงในถังเดียว ส่วนการจัดการขยะตามหลัก 3Rs หมายถึง การลดใช้ ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

1) Reduce ลดการใช้ หมายถึง การลดปริมาณการใช้โดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเสีย เช่น การใช้ถุงผ้า ตะกร้าแทนถุงพลาสติก การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติมแทนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นถุงพลาสติก การใช้บันไดหรือกล่องใส่อาหารแทนการใช้กล่องโฟมซึ่งย่อยสลายยาก

2) Reuse ใช้ซ้ำ หมายถึง การนำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่อีก เช่น การทำสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ การใช้กระดาษให้ครบสองหน้า การใช้ถ่านไฟฉายแบบชาร์จใหม่ได้ การบริจาคเสื้อผ้า ข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่จำเป็นต้องใช้ และการขายสินค้ามือสอง

3) Recycle แปรรูปกลับมาใช้ใหม่ หมายถึง การนำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาหลอมเป็นขาเทียม การนำกล่องเครื่องดื่ม UHT มาแปรรูปเป็นตะกร้า การนำกระดาษมาแปรรูปเป็นกล่องกระดาษชำระ การนำขวดพลาสติกใสมาแปรรูปเป็นเสื้อ เป็นต้น¹¹⁴

3) กิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

กิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) การทำปุ๋ยหมัก ในขั้นตอนการทำปุ๋ยหมัก เราจะต้องนำเศษอาหารสด เศษพืช ชานอ้อย เศษใบไม้แห้ง หรือเศษหญ้าอย่างใดอย่างหนึ่งมาผสมรวมกันในอัตราส่วนขยะสดต่อเศษพืชเท่ากับ 1: 4 โดยทำเป็นกองบนพื้นดิน และทำเป็นชั้นระหว่างเศษพืช ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมี ต่อจากนั้นควรวัดวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 5 นาที และเติมเศษอาหารทุกวันเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ หลังจากครบ 2 สัปดาห์ เราสามารถนำปุ๋ยหมักไปใช้ในการปลูกพืชผักสวนครัว

¹¹³ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือประชาชน การคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า, พิมพ์ครั้งที่ 8, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีลท์ จำกัด, 2559), หน้า 2-4.

¹¹⁴ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือปฏิบัติการ 3 ใช้ (3R) เพื่อจัดการขยะชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีลท์ จำกัด, 2561), หน้า 3-7.

2) การทำปุ๋ยชีวภาพ ในขั้นเริ่มต้น เราต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม ได้แก่

- เศษวัสดุเหลือใช้ 0.5 ถัง
- กากน้ำตาล 1 ลิตร
- น้ำหมักจุลินทรีย์ 1 ลิตร
- น้ำสะอาด 0.5 ถัง
- ถังพลาสติกมีฝาปิดขนาด 20-40 ลิตร
- ถุงปุ๋ย

เมื่อเตรียมวัสดุอุปกรณ์พร้อมแล้ว ควรทำตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติกประมาณครึ่งถัง

ขั้นตอนที่ 2 เติมหากากน้ำตาลและหัวเชื้อจุลินทรีย์ ผสมเข้าด้วยกัน

ขั้นตอนที่ 3 นำเศษวัสดุใส่ถุงปุ๋ยผูกปากถุงแล้วนำไปแช่ให้จมน้ำเป็นระยะเวลา 7 วัน โดยเก็บไว้ในที่ร่ม หลังจากได้ปุ๋ยชีวภาพแล้วเราสามารถใช้น้ำรดต้นไม้ ช่วยเร่งการเจริญเติบโต และใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์

3) การใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิล ขยะรีไซเคิลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และทำกิจกรรมได้หลายอย่างด้วยกัน เช่น การนำขยะรีไซเคิลไปแลกไข่หรือสิ่งของ การทำผ้าป่าขยะรีไซเคิล การนำขยะรีไซเคิลเข้าธนาคารขยะ หรือศูนย์วัสดุรีไซเคิลของชุมชน¹¹⁵

4) การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

มีวิธีการในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) การคัดแยกขยะมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ในชุมชน หมายความว่า ควรคัดแยกวัสดุรีไซเคิลทั้งแก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก และอื่น ๆ ใส่กล่องกระดาษหรือถุงไว้สำหรับขาย โดยนัดร้านเข้ามารับซื้อในพื้นที่เพื่อจะได้เป็นรูปแบบตลาดนัดรีไซเคิล และควรคัดแยกขยะเปียก เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักหรือเลี้ยงสัตว์

2) การจัดการถึงขยะเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาด หมายความว่า ควรแนะนำให้ประชาชนแยกถังขยะในบ้านเป็น 2 ถัง ได้แก่ ถังเศษอาหาร เพื่อนำเศษอาหารที่คัดแยกไว้ไปทำปุ๋ยหมักหรือนำไปเป็นอาหารสัตว์ และถังขยะทั่วไป เช่น กระดาษชำระ หนังสือ เซรามิก ถังพลาสติกเปื้อนแก๊ส ขงขนม เป็นต้น เพื่อส่งให้แก่เทศบาลนำไปกำจัด ส่วนขยะรีไซเคิลที่คัดแยก ควรเก็บรวบรวมไว้ในถุง แล้วนำไปขายให้ร้านรับซื้อวัสดุรีไซเคิล และขยะอันตรายที่คัดแยกไว้ต่างหากก็ส่งให้เทศบาลนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี และควรขอความร่วมมือให้ประชาชนเก็บถังขยะริม

¹¹⁵ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือประชาชนเพื่อการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิ่ง จำกัด, 2550), หน้า 15-17.

ถนนออกแล้วส่งเสริมให้ประชาชนปรับปรุงภูมิทัศน์หน้าบ้านตนเองด้วยการปลูกต้นไม้ พืชสวนครัว และใช้ปุ๋ยที่ได้จากการหมักขยะเปียกเป็นปุ๋ยบำรุงดิน ต่อจากนั้น เทศบาลก็จัดรถเข้าเก็บตามเวลานัดหมายเก็บขยะแต่ละประเภทอย่างเคร่งครัด ประชาชนก็จะนำถังขยะมาตั้งรอไว้ที่หน้าบ้านในวันเวลาที่นัดหมาย และเก็บเข้าบ้าน เมื่อเทศบาลเก็บขยะไปแล้ว

3) การชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย หมายความว่า การดำเนินงานด้านขยะมูลฝอยนั้นมีต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น เทศบาลจึงควรดำเนินการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อให้ผู้ก่อขยะมีส่วนรับผิดชอบให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนถือว่าเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มีบทบาทในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนตนเอง แต่การจะได้รับความร่วมมือจากประชาชน เทศบาลจะต้องสื่อสารพูดคุยกับประชาชนอย่างชัดเจนเพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีร่วมกันในการจัดการขยะ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ทางเทศบาลควรเข้าไปกระตุ้น ให้คำปรึกษา ความรู้ กำหนดเวลาเข้าจัดเก็บ และสนับสนุนอุปกรณ์งบประมาณในการดำเนินการ เมื่อชุมชนประสบความสำเร็จในการทำงาน ก็สามารถที่จะเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนข้างเคียงได้ จนเกิดเป็นเครือข่ายชุมชนที่สามารถจัดการขยะได้เป็นอย่างดี¹¹⁶

5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะ

หลายชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะล้วนอาศัยองค์ประกอบเหล่านี้ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) แรงระเบิดภายใน หมายความว่า การจัดการขยะภายในชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยความตระหนักของคนในชุมชน ซึ่งบางชุมชนก็ตระหนักหลังจากที่เกิดปัญหาแล้ว บางชุมชนก็ตระหนักก่อนที่จะเกิดปัญหา เพราะไม่อยากจะให้ชุมชนของตนเองมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ เมื่อประชาชนในชุมชนมีความตระหนักแล้ว ก็มีใจที่จะทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ร่วมกัน เกิดความร่วมมือร่วมใจ จนสามารถทำให้ชุมชนของตนเองปลอดขยะ ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับขยะ

2) แรงส่งจากภายนอก หมายความว่า การจัดการขยะภายในชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยแรงสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน เพราะทั้งสององค์กรนี้มีความพร้อมในด้านงบประมาณ กำลังคน และองค์ความรู้ การมีองค์กรเข้ามาช่วยจึงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้ชุมชนปลอดขยะ

3) แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ หมายความว่า แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นเดียวกัน หากมีการจัดระบบการจัดการขยะภายในชุมชนอย่างเป็นระบบ เช่น ก่อตั้งร้านรับซื้อ

¹¹⁶ สำนักสิ่งแวดล้อม, คู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดลอมโดยชุมชน, (กรุงเทพมหานคร: มาตาการพิมพ์, 2556), อ้างถึงใน, ศาลิมา, เกิดกลิ่นหอม, “แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน: เทศบาลนครศรีธรรมราช”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม), (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2562), หน้า 13-14

ขยะรีไซเคิลจากประชาชนภายในชุมชน ก็จะทำให้ประชาชนภายในชุมชนคัดแยกขยะไปขายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว เป็นต้น

4) แรงจูงใจเชิงคุณค่า หมายความว่า การคัดแยกขยะและรายได้ที่เกิดจากการขายขยะรีไซเคิล แม้จะเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจก็ตาม แต่ก็มีอีกสิ่งหนึ่งที่มีคุณค่าใหม่เกิดขึ้น เป็นระบบความคิดหรือกระบวนการที่สร้างคุณค่าในการดำเนินกิจกรรมจัดการขยะอย่างยั่งยืนในชุมชน

5) จากมูลค่าเล็กน้อยสู่คุณค่าที่ยิ่งใหญ่ หมายความว่า การขายขยะรีไซเคิล แม้จะเป็นเพียงเงินที่เล็กน้อย หากมีการจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดการสะสม เช่น ธนาคารขยะรีไซเคิล กองทุนขยะ และกองทุนขยะรีไซเคิล เป็นต้น กระบวนการเหล่านี้ ก็จะเพิ่มมูลค่าของขยะให้มากขึ้น ผ่านการสะสมและการออม ส่งผลให้ประชาชนภายในชุมชนมีรายได้จากการคัดแยกขยะ นอกจากนี้ การจัดระบบกุศลเกี่ยวกับการจัดขยะก็เป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกัน อาทิ กิจกรรมกองทุนขยะรีไซเคิล หรือบริจาคขยะเพื่อทำบุญ กองทุนการศึกษาจากขยะ การจัดการเช่นนี้ ถือว่าเป็นการสร้างคุณค่าทั้งด้านรายได้และด้านคุณค่าทางจิตใจ

6) เพิ่มคุณค่าสู่คุณภาพชีวิตที่ดี หมายความว่า บางชุมชนมีระบบสวัสดิการจากทุนขยะ หรือกิจกรรมการจัดการขยะ มาช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้คุณภาพของคนในชุมชนดีขึ้น เช่น เงินฌาปนกิจสงเคราะห์ เงินเยี่ยมแม่ เงินคลอดบุตร ทุนการศึกษา เงินช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส เงินเหล่านี้ เกิดจากการคัดแยกขยะของแต่ละคนภายในชุมชน แล้วนำเงินดังกล่าวมารวมกันจนกลายเป็นสวัสดิการภายในชุมชน

7) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เปลี่ยนแนวคิด ปลุกจิตสำนึกที่ดีได้ หมายความว่า การจะปรับแนวคิดได้ จะต้องกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนเห็นประโยชน์ของการนำขยะไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ จากการรับรู้ ก็เปลี่ยนเป็นการเรียนรู้ และกลายเป็นพฤติกรรมในวิถีชีวิต ที่ท้ายที่สุดก็ถูกปลูกฝังเป็นจิตสำนึก จะอย่างไรก็ตาม การปลุกจิตสำนึกคนไม่ใช่เป็นเพียงการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลเท่านั้น แต่ต้องพูดคุยกัน โน้มน้าวให้เห็นข้อดีข้อเสีย ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะร่วมกัน เมื่อได้ลงมือทำก็เกิดการเรียนรู้หลอมรวมเข้ากับวิถีชีวิต

8) ดึงคนมาช่วย อย่าทำเฉพาะแกนนำ หมายความว่า การร่วมมือกันของประชาชนในชุมชนในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ควรทำอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญผู้นำชุมชน ควรดึงประชาชนภายในชุมชนของตัวเองเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม เพราะว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่จะทำให้ชุมชนเป็นชุมชนปลอดขยะ

9) สร้างทายาท ถ่ายทอดพลังสู่คนรุ่นใหม่ หมายความว่า การสอนให้คนรุ่นใหม่เรียนรู้ กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ก็ถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้นำชุมชนจึงควรให้เยาวชนมาช่วยงานเกี่ยวกับการตรวจตราความสะอาดภายในชุมชน ส่วนคนวัยทำงาน ก็ควรให้ช่วยงานผู้นำชุมชนเพื่อเป็นผู้นำในอนาคตต่อไป

10) ไม่ก่อขยะ ไม่ต้องจัดการขยะ หมายความว่า มีหลายชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะ จะเน้นไปที่การลดปริมาณขยะ เพราะมีความคิดว่า การลดปริมาณขยะ ก็จะทำให้การ

จัดการขยะน้อยลงไปด้วย ดังนั้น ในหลายชุมชน จึงมีการรณรงค์ให้ลดขยะ เช่น การใช้ถุงผ้า หรือ ตะกร้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น¹¹⁷

ตารางที่ 4.10 ตารางสังเคราะห์ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

ตารางสังเคราะห์ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ	
คำหลัก	คำอธิบาย
ความหมาย ประเภท และ แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย	ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เศษมูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่ เก็บกวาดจากถนน ตลาด ขยะมูลฝอย มี 4 ประเภท คือ 1) ขยะทั่วไป 2) ขยะอันตราย 3) ขยะอันตราย 4) ขยะรีไซเคิล ส่วนแหล่งกำเนิด ขยะมูลฝอย มีที่มาจากอาคารบ้านเรือนบ้าง โรงงานอุตสาหกรรมบ้าง ภาคเกษตรกรรมบ้าง
การคัดแยกขยะและการ จัดการขยะตามหลัก 3Rs	การคัดแยกขยะ หมายถึง การไม่ทิ้งขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะ อินทรีย์ ขยะรีไซเคิลรวมลงในถังเดียว ส่วนการจัดการขยะตามหลัก 3Rs หมายถึง การลดใช้ ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่
กิจกรรมการนำขยะ กลับมาใช้ประโยชน์	การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ และการนำขยะรีไซเคิลเข้าร่วม กิจกรรมต่าง ๆ เช่น ธนาคารขยะ ผ้าป่าขยะรีไซเคิล เป็นต้น
การจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชน	การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ควรดำเนินการด้วย 3 วิธีดังนี้ 1) คัดแยกขยะมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ในชุมชน เช่น คัด แยกขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ 2) ยกเลิกใช้ถังขยะเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้ สะอาด แต่ชาวบ้านในชุมชนมีถังขยะประจำครัวเรือนเพื่อคัด แยกขยะไว้ใช้ประโยชน์ต่อไปและส่งมอบให้เทศบาลนำไป กำจัด 3) เพิ่มค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะเพื่อให้ชาวบ้านที่ก่อขยะ ได้มีส่วนรับผิดชอบมากที่สุด
ปัจจัยแห่งความสำเร็จใน การจัดการขยะ	การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้ ประชาชนในชุมชนควร ตระหนักรู้และลงมือทำกิจกรรมจัดการขยะร่วมกัน ชุมชนได้รับการ สนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน ชุมชนจัดระบบการจัดการขยะ ในชุมชน เช่น ก่อตั้งธนาคารขยะ ผู้นำชุมชนส่งเสริมให้ประชาชนคัด แยกขยะและนำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น การขายขยะรีไซเคิลที่คัด

¹¹⁷ คุรยละเอียดใน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, คู่มือ ประชากรร่วมใจ ประเทศไทยไร้ขยะ, (กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561), หน้า 52-62

ตารางสังเคราะห์ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ	
คำหลัก	คำอธิบาย
	แยกไว้เพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมัก หรือนำหมักชีวภาพ

4.2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนารฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

จากวัตถุประสงค์ที่ 1 ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า คณะผู้วิจัยได้รวบรวมฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะเพื่อเตรียมพัฒนาเป็นฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะในรูปแบบดิจิทัล ฉะนั้น ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นี้ คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนารฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะโดยนำฐานข้อมูลที่เตรียมไว้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความเพื่อให้ได้ชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ และรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ และนำชุดความรู้ดังกล่าวไปเผยแพร่บนเว็บไซต์ <https://www.bcgbymcu.com> ฉะนั้น บนเว็บไซต์ดังกล่าวจึงมีฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน
- 2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ
- 3) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

4.2.1 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าดิงงาม

ชุมชนบ้านป่าดิงงามเป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ เมื่อ พ.ศ. 2560 ต่อมา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ได้เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านป่าดิงงาม เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน¹¹⁸ หลังจากที่ชุมชนบ้านป่าดิงงามได้เป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) จึงมีคณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงานอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่ชุมชนบ้านป่าดิงงามจะมีวันนี้ ชุมชนบ้านป่าดิงงามได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอแนะนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านป่าดิงงาม ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

¹¹⁸ ไทรัฐ, บ้านป่าดิงงาม แชมป์ Zero Waste ชุมชนรุ่นเล็ก แปรขยะสร้างสวัสดิการ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/north/1102374> [16 สิงหาคม 2565]



ภาพที่ 4.1 ชุมชนบ้านป่าตึงงาม

แหล่งที่มา: คณะผู้วิจัยได้ถ่ายภาพดังกล่าวเมื่อลงพื้นที่ภาคสนาม ชุมชนบ้านป่าตึงงาม

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนบ้านป่าตึงงาม ใช้หลัก 5ส คือ (1) สะสาง (2) สะดวก (3) สะอาด (4) สุขลักษณะ (5) สร้างนิสัย ในการพัฒนาชุมชน เพราะว่าในช่วงนั้น เทศบาลตำบลป่าสักให้งบประมาณแก่ 18 หมู่บ้านในเทศบาลตำบลป่าสัก เฉลี่ยหมู่บ้านละ 10,000 บาท โดยให้แต่ละหมู่บ้านส่งคัมหรือขอยของหมู่บ้านตนเองเข้าประกวด การดำเนินกิจกรรมเช่นนี้เริ่มมีขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2549 แม้ชุมชนบ้านป่าตึงงามจะใช้หลัก 5ส ดังที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาหมู่บ้านก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะจะต้องสะสางกันอยู่เรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด¹¹⁹ และยิ่งไปกว่านั้น ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามไม่ได้คัดแยกขยะ ทั้งขยะทุกประเภทลงในถังเดียวกัน กำจัดขยะด้วยวิธีการเผา มลพิษจากการเผายขยะจึงได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้าน¹²⁰

ต่อมา ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามมีความตั้งใจที่จะพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะอย่างยั่งยืน จึงเริ่มทำประชาคมสอบถามความเห็นของชาวบ้านเพื่อให้เกิดความพร้อมเพรียงในการจัดการขยะ หลังจากที่ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงาม และชาวบ้านทำประชาคมเสร็จแล้ว ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงาม ได้เชิญเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลป่าสัก มาให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ การจัดการขยะตามหลัก 3Rs แก่ชาวบ้าน ต่อจากนั้น ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามได้เริ่มจัดการขยะในชุมชน โดยผู้นำชุมชนนำพาชาวบ้านทำ และทำให้เป็นแบบอย่างแก่ชาวบ้าน ฉะนั้น ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามจึงยึดหลักกลยุทธ์ 4 ข้อนี้ในการทำงาน ได้แก่ (1) ทำก่อน (2) เรียบง่าย (3) ไม่ท้อ (4) ต่อเนื่อง¹²¹

¹¹⁹ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

¹²⁰ สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

¹²¹ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ พระ H 1, เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 11 สิงหาคม 2565.

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

การดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนบ้านป่าตึงงามในช่วงเริ่มแรกประสบปัญหาอุปสรรคมากมาย เพราะชาวบ้านโดยส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญและไม่ยอมทำตาม ปัญหาที่ว่านี้จึงนับว่าเป็นความท้าทายสำหรับผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงาม ในช่วงเริ่มแรกของการแก้ไขปัญหา ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงาม ได้นำป้ายไปปักไว้ตามจุดสำคัญของชุมชนประมาณ 10 แห่ง โดยข้อความในป้ายระบุว่า “ห้ามทิ้งขยะบริเวณนี้ หากฝ่าฝืน ปรับ 2,000 บาท” หลังจากที่ได้ติดป้ายไว้ประมาณสองสามวันปรากฏว่า ขยะกองเต็มอยู่บริเวณป้ายดังกล่าว ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามจึงพิจารณาเห็นว่า การใช้หลักกฎหมายถือว่าการทำลายชาวบ้าน ซึ่งชาวบ้านไม่ชอบ ดังนั้น ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วย 3 วิธีการดังนี้

- 1) เริ่มลงมือทำให้เป็นแบบแก่ชาวบ้าน เช่น คัดแยกขยะ จัดการขยะตามหลัก 3Rs พัฒนาชุมชนให้สะอาด เป็นต้น
- 2) สร้างเครือข่ายกับญาติพี่น้องของตนเองโดยการชักชวนญาติพี่น้องให้จัดการขยะ
- 3) การให้รางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น น้ำมันพืช ไข่ น้ำปลา แก่ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ และทั้งที่ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ

เมื่อผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงามได้ทำตาม 3 วิธีการดังที่กล่าวมาแล้ว ชาวบ้านทุกคนจึงเกิดความตระหนักหรือเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ¹²²

3) ขยะ 4 ประเภท : การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านป่าตึงงาม มีวิธีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

- 1) ขยะทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์ เช่น กระดาษชำระ รองเท้าเก่า เสื้อผ้าเก่า ขยะทั่วไปที่ไม่มีประโยชน์ที่ชาวบ้านจะเก็บใส่ไว้ในถุงดำ เมื่อถึงวันอังคารของทุกสัปดาห์ ชาวบ้านจะนำถุงดำมาวางไว้หน้าบ้าน ต่อจากนั้นรถเทศบาลจะเก็บถุงดำที่บรรจุขยะไปกำจัดตามหลักวิชาการ ส่วนขยะทั่วไปที่มีประโยชน์ เช่น กระดาษ ขยะพลาสติก ชาวบ้านจะนำมาบริจาคที่ศูนย์จัดการขยะของชุมชนเพื่อให้ผู้นำชุมชนนำไปขายต่อ

¹²² สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ ขวดพลาสติก เป็นต้น เดิมทีชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามจะนำมาบริจาคที่กลางหมู่บ้านทุกเดือน ต่อมาภายหลัง ชาวบ้านได้ขายขยะรีไซเคิลกันเองเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน

3) ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย อุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าตึงงามจะมีที่เก็บไว้อย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้เกิดอันตราย เมื่อถึงวันที่ 5 มิถุนายน ตรงกับวันสิ่งแวดล้อมโลก และวันที่ 4 ธันวาคม ตรงวันสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ของเทศบาลจะแจ้งมายังผู้นำชุมชน และผู้นำชุมชนจะประกาศให้ชาวบ้านนำขยะอันตรายมารวมไว้ที่ศูนย์จัดการขยะของหมู่บ้าน ต่อจากนั้นเทศบาลก็จะนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ

4) ขยะย่อยสลาย แบ่งออกเป็น ขยะแห้ง ได้แก่ ใบไม้ ใบหญ้า ชาวบ้านจะทำเป็นคอกแล้วนำใบไม้ ใบหญ้าไปใส่ หรือหากไม่ได้ทำคอก ก็จะนำใบไม้ ใบหญ้าใส่ลงในถังดำหรือท่อซีเมนต์ ส่วนขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษผลไม้ หากชาวบ้านคนใดมีสัตว์เลี้ยงก็จะนำไปเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง หากชาวบ้านคนใดไม่มีสัตว์เลี้ยง ก็จะเอาเศษอาหาร เศษผลไม้ไปใส่ไว้ในท่อซีเมนต์ซึ่งเป็นที่สำหรับใส่ใบไม้ ใบหญ้า โดยจะนำเศษอาหาร เศษผลไม้ กลบด้วยใบหญ้าที่อยู่ในท่อซีเมนต์ พอเวลาผ่านไป ก็จะกลายเป็นปุ๋ย ซึ่งหากอยู่ในช่วงฤดูฝนจะกลายเป็นปุ๋ยภายใน 3 เดือน หากอยู่ในช่วงฤดูแล้ง จะกลายเป็นปุ๋ยภายใน 6 เดือน¹²³



ภาพที่ 4.2 กิจกรรมการสาธิตการกำจัดขยะอินทรีย์

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากปल्लीชัวร์ย์ ณ นคร ผู้นำชุมชนบ้านป่าตึงงาม

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชนบ้านป่าตึงงาม มี 2 กิจกรรม ดังนี้

¹²³ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ H 3, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 20 มีนาคม 2565.

1) กิจกรรมหน้าบ้านนํามอง เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านทำความสะอาดหน้าบ้าน รักษาความสะอาดถนนหน้าบ้านหรือปรับภูมิทัศน์หน้าบ้านของตนเองให้สะอาด ฉะนั้น ชาวบ้านในชุมชนบ้านป่าดิงงาม จะออกมาทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเองทุก ๆ วัน

2) กิจกรรมพัฒนาชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านรวมกลุ่มพัฒนาชุมชน ปรับภูมิทัศน์ตามจุดต่าง ๆ ของชุมชน ฉะนั้น เมื่อถึงกำหนดวันพัฒนาชุมชน กำนันจะประกาศให้ชาวบ้านรวมกลุ่มกันพัฒนาชุมชน โดยกิจกรรมนี้จะดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง และดำเนินการในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันแม่แห่งชาติ¹²⁴



ภาพที่ 4.3 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านป่าดิงงาม

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากปลัดวิฑูรย์ ณ นคร ผู้นำชุมชนบ้านป่าดิงงาม

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

ในชุมชนบ้านป่าดิงงามมีการเปิดรับบริจาคขยะทั่วไปที่สามารถขายได้ เช่น กระดาษ กระจกพลาสติก เป็นต้น และน้ำมันทอดซ้ำจากชาวบ้าน โดยเฉพาะน้ำมันทอดซ้ำนั้น กรรมการกองทุนปลอดขยะจะแจกปี๊บน้ำมันก๊าดให้แก่ชาวบ้าน ครั้วเดือนละ 1 ใบ เมื่อชาวบ้านประกอบอาหารเสร็จจะนำน้ำมันทอดซ้ำมาเทใส่ไว้ที่ปี๊บน้ำมันก๊าด เมื่อเวลาผ่านไป 1-2 เดือน กรรมการกองทุนปลอดขยะจะไปเก็บปี๊บที่บรรจุน้ำมันทอดซ้ำแล้วนำไปขาย ซึ่งปี๊บ 1 มีราคาประมาณ 400 บาท ดังนั้น รายได้ที่เกิดจากการขายน้ำมันทอดซ้ำ และรายได้ที่เกิดจากขยะกระดาษ กระจกพลาสติกที่ชาวบ้านบริจาค จะถูกนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) มอบเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียนในวันเด็ก
- 2) เป็นสวัสดิการให้แก่ชาวบ้านที่เข้านอนโรงพยาบาล คืนละ 200 บาท

¹²⁴ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าดิงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565

3) เป็นทุนช่วยเหลืองานฌาปนกิจเมื่อเสียชีวิต ศพละ 2,000 บาท¹²⁵

4.2.2 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย

ชุมชนบ้านดอนกลอยเป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ เมื่อ พ.ศ. 2562 ต่อมาในวันที่ 17 สิงหาคม 2563 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านดอนกลอย ตำบลบ้านด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน โดยมีนางภาวิณี ณ สายบุรี รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประธานพิธีเปิด¹²⁶ หลังจากชุมชนบ้านดอนกลอยได้เป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) จึงมีคณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงานอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่ชุมชนบ้านดอนกลอยจะมีวันนี้ ชุมชนบ้านดอนกลอยได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านดอนกลอยดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.4 ชุมชนบ้านดอนกลอย

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่สมคิด ชอบสะอาด ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านดอนกลอย

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมาชาวบ้านในชุมชนบ้านดอนกลอย ไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะหรือการจัดการขยะตามหลัก 3Rs ชาวบ้านจึงกำจัดขยะด้วยวิธีการเผาบ้าง ด้วยวิธีฝังกลบบ้าง โดยเฉพาะชาวบ้านที่กำจัดขยะอย่างผิดวิธี มักจะมีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมา ได้แก่ (1) ปัญหาการมี

¹²⁵ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

¹²⁶ ไทยโพสต์, ตั้งศูนย์เรียนรู้ 'ขยะเหลือศูนย์' บ้านดอนกลอย ด่านขุนทด ชุมชนปลอดขยะรางวัลถ้วยพระราชทานฯ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thaipost.net/main/detail/74681> [14 สิงหาคม 2565]

ความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันที่เกิดจากการเผาขยะ และกลิ่นเหม็นของขยะได้มีผลกระทบต่อครัวเรือนข้างเคียง (2) ปัญหาการเผาขยะอันตราย มีการเผากระป๋องสเปรย์แล้วเกิดระเบิด จนผู้ที่เผาขยะได้รับอันตรายบาดเจ็บ¹²⁷ ปัญหาต่าง ๆ ดังว่าข้างต้นจึงนับว่าเป็นจุดเริ่มของชุมชนบ้านดอนกลอยในการลุกขึ้นต่อสู้เพื่อแก้ปัญหาขยะในชุมชน หลังจากนั้น ผู้นำชุมชนจึงเริ่มดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะภายในชุมชน แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะชาวบ้านไม่ค่อยให้ความสนใจ ผู้นำชุมชนจึงได้นำชาวบ้านไปศึกษางาน และเชิญผู้มีความรู้มาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแก่ชาวบ้าน¹²⁸

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

แน่นอนว่าชาวบ้านหลาย ๆ คนมักจะมองว่าขยะเป็นเรื่องเล็กน้อยจึงไม่ค่อยให้ความสำคัญในการคัดแยกขยะหรือการจัดการขยะตามหลัก 3Rs ชาวบ้านหลายคนในชุมชนบ้านดอนกลอย ณ เวลานั้น ไม่ได้ให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนจึงได้ใช้วิธีการที่เรียกว่า “สังคมกดดัน” หรือ “สังคมบีบ” หมายความว่า เมื่อผู้นำชุมชนประกาศให้ชาวบ้านรวมตัวกันพัฒนาหมู่บ้าน เช่น กวาดถนน เก็บขยะ ดูแลสิ่งแวดล้อม เมื่อคนในครัวเรือนใดไม่ออกมาทำกิจกรรม และภายในครัวเรือนนั้นมีขยะเกลื่อนกลาด ผู้นำชุมชน และผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะเข้าไปเก็บขยะ ทำความสะอาดให้กับครัวเรือนนั้น เพื่อให้คนในครัวเรือนนั้นรู้สึกละอายใจ เมื่อคนในครัวเรือนนั้นรู้สึกละอายใจก็จะออกมาทำกิจกรรมกับคนอื่น ๆ นอกจากการใช้วิธีการสังคมบีบแล้ว ผู้นำชุมชนได้ใช้ “วิธีการลดความสำคัญ” กล่าวคือ ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยเงินทุนสวัสดิการ และลดความช่วยเหลือกับผู้ที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ไม่เพียงแต่ชาวบ้านกลุ่มเท่านั้นที่ไม่ให้ความร่วมมือ แม้แต่นักเรียนก็ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการจัดการขยะเช่นเดียวกัน พฤติกรรมของนักเรียนเหล่านี้ ชอบทิ้งขยะเกลื่อนกลาดตามสนามกีฬา ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการเข้าพูดคุยกับนักเรียนเหล่านั้นเพื่อไม่ให้พวกเขาทิ้งขยะเกลื่อนกลาด และเข้าไปพูดคุยกับครูในโรงเรียนเพื่อขอให้ครูช่วยอบรมนักเรียน¹²⁹ จากคำกล่าวที่ว่าในเบื้องต้น เราจะเห็นได้ว่าผู้นำชุมชนบ้านดอนกลอยประสบปัญหาอุปสรรคมากมายในช่วงเริ่มต้น แต่ผู้นำชุมชนก็ไม่เคยย่อท้อต่อปัญหาอุปสรรคแต่ประการใด ผู้นำชุมชนยังคงอดทนต่อสู้แก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยความวิริยะอุตสาหะเพื่อที่จะพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ

¹²⁷ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ A 2, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 10 สิงหาคม 2565.

¹²⁸ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

¹²⁹ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านดอนกลอยมีวิธีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

1) ขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ ชาวบ้านจะนำไปใส่ไว้ในคอกเพื่อให้ใบไม้ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย ส่วนเศษอาหาร เปลือกผลไม้ต่าง ๆ ชาวบ้านจะนำไปเป็นอาหารสัตว์ เช่น เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ นอกจากนี้เปลือกผลไม้ต่าง ๆ ส่วนไหนเหมาะสมที่จะนำมาทำเป็นน้ำปุ๋ยหมัก ชาวบ้านก็จะนำไปทำเป็นน้ำปุ๋ยหมักเพื่อจะได้ใช้ปุ๋ยที่ปลอดภัย

2) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดสเปรย์ เข็มฉีดยา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มอบกล่องคัดแยกให้แก่ชุมชน ฉะนั้น ชาวบ้านแต่ละครัวเรือนจะมีกล่องคัดแยก ชาวบ้านจะเก็บขยะอันตรายไว้ที่กล่องคัดแยก เมื่อมีปริมาณมากชาวบ้านจะนำขยะอันตรายมาไว้ที่ส่วนกลางของชุมชน ต่อจากนั้น ระยะเวลา 1 ถึง 2 เดือน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

3) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านแต่ละครัวเรือนจะมีกล่องคัดแยก ชาวบ้านเมื่อคัดแยกขยะไว้จะนำมาขายให้แก่คณะกรรมการกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อจะได้นำไปขายแล้วนำรายได้เข้าสู่ชุมชน

4) ขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก ขงกาแฟต่าง ๆ เป็นขยะที่แก้ได้ยากมาก จะอย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจึงใช้วิธีการลดใช้ให้มากที่สุด¹³⁰

4) กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชนบ้านดอนกลอย มี 2 กิจกรรม ดังนี้

1) กิจกรรมลดการใช้ถุงพลาสติก ในชุมชนบ้านดอนกลอย มีร้านค้าของชุมชน ผู้นำชุมชนร่วมกับชาวบ้านได้สร้างกฎกติการ่วมกันว่า “คนที่ซื้อสินค้าที่ร้านค้าครบ 100 บาท หากไม่รับถุงพลาสติกจะได้รับคุปองเพื่อลุ้นรับโชค เมื่อถึงสิ้นปีจะมีการจับสลากเพื่อรับรางวัล ซึ่งรางวัลที่มอบให้คือสินค้าในร้านค้าของชุมชน นอกจากนี้หากใครมาชื้อน้ำแข็งแล้วนำกระติกมาใส่ จะได้รับน้ำแข็งเพิ่มมากขึ้น”¹³¹

2) กิจกรรมพัฒนาชุมชนในแต่ละเดือน ชาวบ้านในชุมชนบ้านดอนกลอยจะรวมกลุ่มกันพัฒนาชุมชน สะสางชุมชนให้สะอาด เดือนละ 1 ครั้ง และเมื่อถึงวันสำคัญต่าง ๆ ชาวบ้านจะรวมตัวพัฒนาชุมชนเช่นเดียวกัน¹³²

¹³⁰ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

¹³¹ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

¹³² สัมภาษณ์ คุณ A 3, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 10 สิงหาคม 2565.



ภาพที่ 4.5 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านดอนกลอย

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่สมคิด ชอบสะอาด ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านดอนกลอย

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

ชุมชนบ้านดอนกลอยมีกองทุนขยะรีไซเคิล ฉะนั้น ชุมชนบ้านดอนกลอยจะมีกติกาอยู่ว่า ชาวบ้านเมื่อคัดขยะรีไซเคิลไว้จะต้องนำมาขายให้แก่คณะกรรมการของกองทุนขยะรีไซเคิล รายได้ที่ชาวบ้านได้รับจากการขายขยะรีไซเคิลจะถูกหักเข้ากองทุนขยะรีไซเคิล 10% ชุมชนหมู่บ้านดอนกลอยมีกองทุนประมาณ 8 กองทุน ซึ่งแต่ละกองทุนก็มีเงินในการบริหารจัดการ ฉะนั้น กองทุนขยะรีไซเคิลจะถูกนำไปเสริมในกองทุนอื่น ๆ เพื่อให้กองทุนนั้นเติบโตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์คือช่วยเหลือชาวบ้านภายในชุมชนได้ เช่น หากสมาชิกคลอดบุตร จะได้รับเงิน 500 บาท หากเข้าโรงพยาบาล จะได้รับเงิน 500 โดยกำหนดให้เข้าโรงพยาบาลไม่เกิน 2 ครั้งต่อ 1 ปี หากเสียชีวิตจะได้รับเงิน 5,000 บาท และช่วยเหลือชาวบ้านที่กำลังได้รับผลกระทบจากโควิด¹³³

4.2.3 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านรางพลับ

ชุมชนบ้านรางพลับ เป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ ในปี พ.ศ. 2562 ต่อมาในวันที่ 31 สิงหาคม 2563 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับ ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน โดยมีนางภาวิณี ณ สายบุรี รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประธานพิธีเปิด¹³⁴ หลังจากชุมชนบ้านรางพลับเป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) จึงมีคณะเข้ามา

¹³³ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

¹³⁴ ไทยโพสต์, ยกชุมชน 'บ้านรางพลับ' ต้นแบบจัดการขยะครบวงจรแห่งแรกเมืองราชบุรี, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.thaipost.net/main/detail/76047> [15 สิงหาคม 2565]

ศึกษาดูงาน ณ ชุมชนบ้านรางพลับอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่ชุมชนบ้านรางพลับจะมีวันนี้ ชุมชนบ้านรางพลับได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านรางพลับดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.6 ชุมชนบ้านรางพลับ

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณวิเชียร โสภา ประธานชุมชนบ้านรางพลับ

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ชุมชนบ้านรางพลับ อยู่ในเขตอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เป็นที่ทราบกันว่าอำเภอบ้านโป่งมีโรงงานถึง 700 แห่ง ถนนของชุมชนบ้านรางพลับจึงเป็นที่สัญจรของพนักงานโรงงานอยู่ประจำบ่อยครั้ง พนักงานโรงงานมักจะนำขยะมาทิ้งลงในถังขยะของชุมชนบ้านรางพลับ จนทำให้ปริมาณขยะในถังขยะของชุมชนบ้านรางพลับเต็มอย่างรวดเร็ว จนขยะล้นออกมาจากถัง บริเวณรอบ ๆ ถังขยะจึงสกปรก ต่อมาผู้นำชุมชนจึงเริ่มแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีความตั้งใจที่จะพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ผู้นำชุมชนจึงดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- 1) เชิญเจ้าหน้าที่ของเทศบาลมาอบรมให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะแก่ชาวบ้าน
- 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความรู้ด้านการคัดแยกขยะผ่านหอประชาสัมพันธ์ของชุมชน
- 3) จัดโครงการบ้านติดดาว หมายความว่า ครั้วเรือนใดเข้าร่วมโครงการบ้านติดดาวจะต้องคัดแยกขยะ 4 ประเภทให้ถูกต้อง โดยจะมีประธานซอย และเยาวชนเข้าไปประเมินครั้วเรือนที่เข้าร่วมโครงการ ครั้วเรือนใดคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท จะได้ 4 ดาว เมื่อผู้นำชุมชนได้จัดโครงการบ้านติดดาวอย่างต่อเนื่อง ครั้วเรือนที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการบ้านติดดาว ก็เข้าร่วมทุกครั้วเรือน
- 4) รณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติกเพื่อแลกคุปองจับฉลากแลกสิ่งของภายในร้านค้าชุมชน

5) ขอความอนุเคราะห์จากพระภิกษุเพื่อขอให้ท่านแนะนำญาติโยมใช้ปิ่นโตแทนถุงพลาสติก¹³⁵

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

ในช่วงเริ่มแรกของการพัฒนาชุมชนบ้านรางพลับให้เป็นชุมชนปลอดขยะ ชาวบ้านยังไม่ค่อยให้ความสนใจหรือเข้าร่วมกิจกรรมมากเท่าไร อย่างไรก็ตามเราทราบกันว่า ชุมชนจะเจริญพัฒนาไปได้ไกล ชาวบ้านในชุมชนจะต้องสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกัน แต่สิ่งที่ผู้นำชุมชนบ้านรางพลับกำลังเผชิญอยู่นี้ นับว่าเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง จะอย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนยังมีความมุ่งมั่นแน่วแน่ต่อเป้าหมาย ผู้นำชุมชนจึงคัดแยกขยะ จัดการขยะตามหลัก 3Rs หรือทำกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ ที่ถูกต้องเพื่อให้เป็นแบบอย่างแก่ชาวบ้าน

การเป็นแบบอย่างที่ดีดูเหมือนว่าจะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ แต่อย่างที่เราทราบกันดีว่า “ในโลกนี้ ไม่มีอะไรได้มาง่าย ๆ” ในช่วงเวลานั้น มีชาวบ้านบางกลุ่มชอบพูดประโยคที่ว่า “จะทำทำไม เดี๋ยวผู้ช่วย ผู้ใหญ่ มันก็จะได้น้ำ” ผู้นำชุมชนเมื่อมีโอกาสจึงต้องพูดปรับความเข้าใจกับชาวบ้านกลุ่มดังกล่าวด้วยคำอธิบายที่ว่า “เวลาทำ เราทำและประสบผลสำเร็จ เวลาได้รับรางวัล คุณเคยเห็นเขาประกาศชื่อผู้ใหญ่มั๊ย เขาไม่ได้เรียก เขาเรียกชื่อชุมชนบ้านรางพลับ”¹³⁶ จะเห็นว่าผู้นำชุมชนพยายามพูดให้ชาวบ้านรู้สึกรักชุมชนของตนเอง และหวังให้ชาวบ้านออกมาทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนของตนเองให้สะอาดน่ามอง

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านรางพลับมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

1) ขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ เศษอาหาร ชาวบ้านจะนำไปทำเป็นน้ำหมัก แต่มีชาวบ้านบางส่วนที่นำไปเลี้ยงแม่พันธุ์หมู

2) ขยะทั่วไป ผู้นำชุมชนได้รณรงค์ให้ใช้ถุงผ้า ตะกร้า ปิ่นโตแทนการใช้ถุงพลาสติก และหากมีขยะทั่วไปเหลืออยู่ภายในครัวเรือน ชาวบ้านจะใส่ถุงผ้าหรือตะกร้ามาวางไว้ที่หน้าบ้านของตนเองทุกวันเพื่อให้รถของเทศบาลเก็บไปจัดการ

3) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ชาวบ้านจะคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้ขายเองเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน แต่มีชาวบ้านบางคนที่ไม่ขายก็จะนำมาบริจาคให้กับจุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ซึ่งทางผู้นำชุมชนจะขายแล้วนำเงินที่ได้ไปเยี่ยมผู้ป่วยติดเตียง ให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน หรือช่วยเหลือชาวบ้านในด้านอื่น ๆ

¹³⁵ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

¹³⁶ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำมาไว้ที่ศูนย์กลางของชุมชน เมื่อมีปริมาณมากพอ รถของเทศบาลก็จะมาเก็บไปจัดการ¹³⁷

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

โครงการบ้านติดดาว เป็นโครงการที่มุ่งเน้นพัฒนาชุมชนให้สะอาด ในช่วงการเริ่มต้นทำโครงการ ผู้นำชุมชนจะพิจารณาว่า บุคคลใดมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเป็นประธานชอย คุณสมบัติของประธานชอยคือเป็นคนที่สามารถดึงคนอื่นเข้าร่วมกิจกรรมได้ เมื่อผู้นำชุมชนแต่งตั้งประธานชอยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ประธานชอยร่วมกับชาวบ้านในชอยนั้น ๆ จะดูแลพัฒนาชอยของตนเองให้สะอาด หาดินไม้ ดอกไม้มาปลูกเพื่อประดับชอยให้สวยงาม

จากการดำเนินโครงการบ้านติดดาว ชาวบ้านในแต่ละชอยเกิดการแข่งขันกัน และยิ่งไปกว่านั้น ชาวบ้านจากชอยหนึ่งก็จะไปขอแรงจากชาวบ้านอีกชอยหนึ่ง ชาวบ้านในชุมชนบ้านรางพลับ จึงเกิดความรักใคร่สามัคคีปรองดองกัน¹³⁸



ภาพที่ 4.7 กิจกรรมการทำความสะอาดศูนย์ศึกษาดูงานของชุมชนบ้านรางพลับ

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณวิเชียร โสภา ประธานชุมชนบ้านรางพลับ

¹³⁷ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ B 2, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 9 สิงหาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ B 3, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 9 สิงหาคม 2565.

¹³⁸ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ B 2, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 9 สิงหาคม 2565.

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

เป็นที่ทราบกันดีว่า ชุมชนบ้านรางพลับคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท ฉะนั้น ชาวบ้านที่คัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วไม่ขายเองจะนำขยะรีไซเคิลมาบริจาคที่จุดรับบริจาคขยะรีไซเคิลของชุมชน ต่อจากนั้น ผู้นำชุมชนจะขายขยะรีไซเคิลเหล่านี้แล้วนำรายได้ไปทำประโยชน์ให้แก่คนในชุมชน เช่น

- 1) นำเงินไปช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง
- 2) มอบทุนการศึกษาให้แก่เด็ก
- 3) เป็นสวัสดิการให้แก่คนในชุมชน

อนึ่ง หลังจากที่ชุมชนบ้านรางพลับเป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะและเปิดเป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านรางพลับจึงมีคณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงานเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านในชุมชนบ้านรางพลับจึงได้ปลูกต้นไม้ ดอกไม้ ทำกล้วยฉาบ ทำถังหมักรักษิโลกไว้จำหน่ายแก่คณะที่มาศึกษาดูงาน¹³⁹

4.2.4 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านทุ่งศรี

ชุมชนบ้านทุ่งศรีเป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลด้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ ในปี พ.ศ. 2555 และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ได้เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านทุ่งศรี เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่¹⁴⁰ ก่อนที่ชุมชนบ้านทุ่งศรีจะมีวันนี้ ชุมชนบ้านทุ่งศรีได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านทุ่งศรีดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.8 ชุมชนบ้านทุ่งศรี

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่อริวัฒน์ ตะวิกา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านทุ่งศรี

¹³⁹ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

¹⁴⁰ การจัดการสิ่งแวดล้อม, ชุมชนบ้านทุ่งศรี จังหวัดแพร่, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-toong-sri-phrae/> [15 สิงหาคม 2565]

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมา ชาวบ้านในชุมชนบ้านทุ่งศรีไม่ค่อยให้ความสนใจกับสิ่งแวดล้อม จึงใช้สารเคมีจำนวนมากในการทำการเกษตร ชาวบ้านหลายคนเจ็บป่วยเพราะใช้สารเคมี ถนนในชุมชนบ้านทุ่งศรีค่อนข้างจะคับแคบ การสัญจรไปมาบนถนนดังกล่าวค่อนข้างจะยากลำบาก มีหน้าซำ ถนนยังเกลื่อนกลาดไปด้วยขยะ ราษฎรบริเวณรอบข้างถนน และยิ่งไปกว่านั้น ชาวบ้านเริ่มไม่ค่อยมีน้ำใจต่อกัน¹⁴¹ ปัญหาที่วันนี้จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้นำชุมชนบ้านทุ่งศรีได้ลุกขึ้นมาต่อสู้เพื่อพัฒนาชุมชน

เริ่มแรก ผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านทุ่งศรีพร้อมกับคนในครอบครัวได้เริ่มฝึกคัดแยกขยะและจัดการขยะในครัวเรือน รวมระยะเวลา 6 เดือน ต่อมา ผู้ใหญ่บ้านมีความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะและการจัดการขยะดีแล้ว จึงนำเรื่องดังกล่าวไปปรึกษา “คณะ” หรือ “แกนนำธรรมชาติ” ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และผู้ใหญ่บ้านพร้อมกับแกนนำธรรมชาติจึงเริ่มเรียนรู้เรื่องการจัดการขยะด้วยกัน ภายหลังผู้ใหญ่บ้านจึงได้เชิญ นายอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดตำบล เข้ามาร่วมประชาคมเพื่อยกเลิกถังขยะหน้าบ้าน หลังจากประชาคมยกเลิกถังขยะหน้าบ้าน ชาวบ้านในชุมชนบ้านทุ่งศรีจึงเริ่มคัดแยกขยะ จัดการขยะตามหลัก 3Rs อย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยชาวบ้านได้รับกำลังใจจากหน่วยงานราชการที่เข้ามาเกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มต้น¹⁴²

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

หลังจากที่ชุมชนทุ่งศรีได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ เมื่อ พ.ศ. 2555 ชุมชนบ้านทุ่งศรีจัดเปิดรับคณะศึกษาดูงานเพื่อเข้ามาเรียนรู้กิจกรรมในชุมชน แม้ช่วงนั้นชุมชนบ้านทุ่งศรีจะได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะแล้วก็ตาม แต่ก็มีชาวบ้านกลุ่มประมาณร้อยละ 20 ไม่ให้ความร่วมมือ พยายามทุกอย่างเพื่อให้ภาพลักษณ์ของชุมชนบ้านทุ่งศรีเสียหาย เช่น เอาขยะมาวางไว้กลางลานบ้าน จุดไฟเผา หรือทิ้งขยะเรี่ยราดที่หน้าบ้าน¹⁴³

แม้ชาวบ้านกลุ่มดังกล่าวจะไม่ให้ความร่วมมือ อย่างไรก็ตาม ผู้ใหญ่บ้านก็ไม่ได้เข้าไปต่อว่าชาวบ้านกลุ่มนั้น แต่ผู้ใหญ่บ้านกลับเปิดโอกาสให้ชาวบ้านทุกคนในชุมชนนำสินค้ามาขายให้แก่คณะ

¹⁴¹ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ C 2, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

¹⁴² สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

¹⁴³ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ C 3, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

ที่มาศึกษาดูงาน เปิดโอกาสให้ได้รับสวัสดิการสังคม และพยายามให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนชุมชน ท้ายที่สุดโชคชะตาก็ก้าวข้ามชุมชนบ้านทุ่งศรี นั่นก็คือ ชุมชนบ้านทุ่งศรีได้รับงบประมาณเพื่อสร้างคลองส่งน้ำและถนนในชุมชน ต่อมาเมื่อชุมชนทุ่งศรีเจริญรุ่งเรืองไปตามลำดับ ชาวบ้านกลุ่มดังกล่าวเห็นประโยชน์ของการจัดการขยะ จึงเริ่มหันมาเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน¹⁴⁴

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านทุ่งศรีมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

- 1) ขยะอินทรีย์ ชาวบ้านนำขยะอินทรีย์ไปเลี้ยงโค เลี้ยงไส้เดือน
- 2) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำขยะอันตรายที่คัดแยกไว้มาเก็บไว้ที่โรงเก็บขยะอันตรายของหมู่บ้าน
- 3) ขยะทั่วไป ชาวบ้านจะคัดแยกแล้วใส่ไว้ที่กระสอบ ต่อจากนั้นรถของเทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ แต่จะมีบางครัวเรือนที่นำขยะทั่วไปมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อจำหน่าย
- 4) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านคัดแยกภายในครัวเรือนและขายให้กับรถที่รับซื้อขยะรีไซเคิล

อนึ่ง ขยะอินทรีย์ถือว่าเป็นขยะที่มีความสำคัญต่อชาวบ้านในชุมชนบ้านทุ่งศรีเป็นอย่างมาก เพราะขยะอินทรีย์เป็นอาหารสำหรับไส้เดือน ชาวบ้านจะนำขยะอินทรีย์ไปเลี้ยงไส้เดือน แล้วจำหน่ายมูลไส้เดือน น้ำหมักไส้เดือน และตัวไส้เดือน นอกจากนี้ ชาวบ้านยังเลี้ยงโคเป็นอาชีพ ชาวบ้านจึงนำขยะอินทรีย์ เช่น เศษผัก ไปเลี้ยงโค แล้วจำหน่ายมูลโคหรือพันธุ์โค¹⁴⁵



ภาพที่ 4.9 กิจกรรมการเรียนรู้วิธีการเลี้ยงแม่โคด้วยขยะอินทรีย์
แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่อิสรวัฒน์ ต๊ะวิกา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านทุ่งศรี

¹⁴⁴ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

¹⁴⁵ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร่องกวาง อำเภอร่องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

ชุมชนบ้านทุ่งศรีมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะในครัวเรือน โดยกิจกรรมดังกล่าวมีกติกาว่า ชาวบ้านในแต่ละครัวเรือนที่เข้าร่วมกิจกรรม จะต้องคัดแยกขยะ จัดการขยะตามหลัก 3Rs ผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจประเมินแต่ละครัวเรือน คือ อสม. โดย อสม. จะเดินเข้าไปเยี่ยมชาวบ้านแต่ละครัวเรือนว่า คัดแยกขยะถูกต้องหรือไม่ แล้วทำการประเมินครัวเรือนนั้น ๆ ครัวเรือนใดคัดแยกขยะถูกต้อง ครัวเรือนนั้นก็จะได้รับรางวัลจากนายกเทศมนตรี การประเมินแล้วให้รางวัลเช่นนี้จะดำเนินการในทุก ๆ เดือน ข้อดีของการประเมินแล้วให้รางวัล นั่นก็คือ ครัวเรือนที่ไม่มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมก็จะเกิดความรู้สึกลอยๆทำกิจกรรม และมากกว่านั้น กิจกรรมส่วนนี้ทำให้ชาวบ้านในชุมชนทุ่งศรีเข้าร่วมกิจกรรมทุกครัวเรือน¹⁴⁶



ภาพที่ 4.10 กิจกรรมทำความสะอาดศูนย์ศึกษาเรียนรู้ของชุมชนบ้านทุ่งศรี

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่ธีรวัฒน์ ต๊ะวิกา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านทุ่งศรี

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

เมื่อชุมชนบ้านทุ่งศรีประสบความสำเร็จในการขับเคลื่อนชุมชนและหนึ่งในนั้นคือการจัดการขยะ ชุมชนบ้านทุ่งศรีจึงได้รับงบประมาณเพื่อนำมาพัฒนาชุมชน เช่น การสร้างคลองส่งน้ำถนนในชุมชน และชาวบ้านก็มีรายได้จากการขายสินค้าให้กับคณะที่มาศึกษาดูงาน ณ ชุมชนบ้านทุ่งศรี¹⁴⁷

¹⁴⁶ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ C 3, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 10 สิงหาคม 2565.

¹⁴⁷ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

4.2.5 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน

ชุมชนบ้านหัวถนน เป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ เมื่อ พ.ศ. 2558 ต่อมา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ได้เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นเพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน¹⁴⁸ หลังจากที่ชุมชนบ้านหัวถนน ได้เป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) จึงมีคณะต่าง ๆ เข้ามาศึกษาดูงานอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่ชุมชนบ้านหัวถนนจะมีวันนี้ ชุมชนบ้านหัวถนนได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านหัวถนนดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.11 ชุมชนบ้านหัวถนน

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่บ้านกฤตภาส ปรงศรีปัญญา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านหัวถนน

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนนไม่ได้คัดแยกขยะ ชาวบ้านจึงมักทิ้งขยะทุกประเภทลงในถังเดียวกัน รถเทศบาลจะเข้ามาเก็บขยะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ต่อมา ในปี พ.ศ. 2556 บ่อขยะของเทศบาลตำบลพระลับถูกปิด เพราะชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใกล้บ่อขยะประท้วงไม่ให้รถเทศบาลนำขยะไปทิ้ง แม้รถเทศบาลจะเข้ามาเก็บขยะที่ชุมชนบ้านหัวถนนไปทิ้งที่บ่อขยะเหมือนเดิมไม่ได้ แต่ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนนก็ยังทิ้งขยะลงถังเหมือนเดิม พอเวลาผ่านไปถึง 2 สัปดาห์ ขยะตามถังขยะต่าง ๆ ล้นออกมา สุนัขได้ออกมาคุ้ยเขี่ยขยะทำให้ขยะกระจัดกระจาย เหตุการณ์ในครั้งนี้ถือว่าเป็นความวิบัติสำหรับชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนน

ในช่วงเริ่มต้น คณะกรรมการหมู่บ้าน และ อสม. เดินทางไปอบรมเรื่องการจัดการขยะ หลังจากนั้น ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจึงได้ร่วมมือกันวางระบบการจัดการขยะในชุมชนโดยใช้ อสม.

¹⁴⁸ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน, ชุมชนบ้านหัวถนน จังหวัดขอนแก่น, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-hua-tanon-khonkaen/> [17 สิงหาคม 2565]

เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อน ฉะนั้น 15 ครั้วเรือน จะอยู่ภายใต้การกำกับติดตามของ อสม. 1 คน ต่อมาผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจึงได้ชักชวนกลุ่มเยาวชน กลุ่มร้านค้า กลุ่มร้านอาหาร กลุ่มสตรี กลุ่มผู้สูงอายุเข้าร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะ และยังไปกว่านั้น ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนได้ไปขอความอนุเคราะห์จากพระสงฆ์เข้าร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะด้วยเช่นกัน โดยหน้าที่ของพระสงฆ์ คือ การเทศน์สอนให้ชาวบ้านคัดแยกขยะ จัดการขยะตามหลัก 3Rs ทุกเช้า เมื่อชาวบ้านมาทำบุญที่วัด พร้อมกันนั้น ผู้ใหญ่บ้านของชุมชนบ้านหัวถนนจะให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ การจัดการขยะตามหลัก 3Rs ผ่านหอกระจายข่าวหรือทุกครั้งเมื่อมีโอกาสพบปะชาวบ้าน¹⁴⁹

ชุมชนบ้านหัวถนนนั้นนับว่าเป็นชุมชนที่ใช้หลักบวร (บ้าน วัด โรงเรียน) เข้ามาเป็นฐานคิดในการดำเนินงาน เราจะเห็นว่าช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนได้วางระบบการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรมโดยมี อสม. เป็นกำลังในการขับเคลื่อน ได้ชักชวนกลุ่มร้านค้า กลุ่มเยาวชน วัด เป็นต้น เข้ามาเป็นเครือข่ายในการจัดการขยะ ส่วนนี้จึงนับว่าเป็นความโดดเด่นของชุมชนบ้านหัวถนน

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

แม้ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจะวางระบบการจัดการขยะในชุมชนดีสักเพียงใด ใช่ว่าจะประสบความสำเร็จ เพราะยังมีชาวบ้านบางกลุ่มที่ไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวโดยยึดหลัก 3ป กล่าวคือ

- 1) เปิดใจ หมายถึง การเปิดใจเพื่อจัดการขยะ
- 2) ปรับความคิดหรือวิธีคิด หมายถึง การปรับความคิดที่ว่าขยะเกิดจากตัวเรา การคัดแยกขยะหรือการจัดการขยะจึงควรเป็นภาระหน้าที่ของเรา
- 3) เปลี่ยนพฤติกรรม หมายถึง การเปลี่ยนพฤติกรรมจากการที่ไม่เคยคัดแยกขยะ ก็เปลี่ยนพฤติกรรมมาคัดแยกขยะ¹⁵⁰

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านหัวถนนมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

- 1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษผัก เศษผลไม้ ใบไม้ ใบหญ้า ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนนจะมีวิธีจัดการขยะอยู่ 3 วิธีด้วยกัน คือ (1) ชาวบ้านนำขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยชีวภาพหมักบ้าง ทำปุ๋ยชีวภาพบ้าง แต่มีเพียงบางคนเท่านั้นที่นำไปเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ (2) นำขยะอินทรีย์ไปฝังกลบตามบริเวณ

¹⁴⁹ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

¹⁵⁰ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

บ้าน โดยจะชุดหลุมเล็ก ๆ ประมาณ 1 ไม้บรรทัด มีสัณฐานกลมบ้าง สี่เหลี่ยมบ้าง เทศะอาหารลงไป ในหลุม จะกลบไว้บาง ๆ เมื่อมีเศษอาหารอีก ก็จะมาเทลงหลุมเช่นเดิม จนหลุมเต็มก็จะเปลี่ยนหลุม ใหม่ ส่วนหลุมที่เคยเทศะอาหาร เศษผลไม้ ก็จะกลายเป็นปุ๋ย ชาวบ้านก็จะนำเมล็ดพันธุ์ไปปลูกตรงที่ เคยชุดหลุม (3) เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนเป็นชุมชนตลาด ครั้วเรือนใดไม่ได้ปลูกผักและไม่มีหลุม สำหรับฝังกลบขยะอินทรีย์ ครั้วเรือนนั้นจะนำขยะอินทรีย์ไปให้ครั้วเรือนที่ปลูกผัก เมื่อผักเจริญงอก งาม ครั้วเรือนที่ปลูกผักจะนำผักมาแบ่งให้ครั้วเรือนที่มอบขยะอินทรีย์ให้ ระบบนี้เรียกว่า “จับคู่กันได้ ไร้ขยะ”



ภาพที่ 4.12 ถังหมักรักษโลกของชุมชนบ้านหัวถนน

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่บ้านกุดทาส ปรงศรีปัญญา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านหัวถนน

2) ขยะทั่วไป ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนนมีวิธีการจัดการอยู่ 3 วิธีด้วยกัน คือ (1) ขยะทั่วไปที่จัดการเองไม่ได้จะมอบให้เทศบาลมาเก็บไปจัดการ (2) ขยะทั่วไปที่จัดการเองได้ เช่น ซอง น้ำยาปรับผ้านุ่ม ซองผงซักฟอก หลอดกาแฟ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจะประชาสัมพันธ์ขอรับบริจาค กับชาวบ้าน แล้วมอบให้กลุ่มแม่บ้านช่วยกันทำดอกไม้บุญ (3) ขยะทั่วไปบางชนิด เช่น พลาสติก ผู้นำชุมชนจะเปิดรับบริจาคจากชาวบ้านเพื่อมอบให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 เพราะสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 รับบริจาคถุงพลาสติกในวันศุกร์ที่ 3 ของทุกเดือน เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป

3) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านบางกลุ่มได้คัดแยกขายกันเองบ้าง แต่ก็มีความยากลำบากในการนำขยะรีไซเคิลมาแลกเมล็ดพันธุ์ เช่น ผักชี โหระพา กะเพรา ขึ้นฉ่าย ซึ่งเมล็ดพันธุ์ผักได้มาจากหน่วยงาน เกษตร และผู้นำชุมชนก็นำขยะรีไซเคิลไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าจนเกิดเป็นกองทุนขยะ เมื่อ จัดกิจกรรมเช่นนี้ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือน มีเงินในกองทุนขยะ 30,000 บาท แต่ปัจจุบันกิจกรรมนี้ไม่มี แล้วเพราะมีเสียงพูดว่า “มีกฎกติกามากมาย” ต่อมาจึงเกิดกิจกรรมโครงการขยะบุญ โดยชาวบ้านที่ คัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วไม่ขายเอง จะนำมาถวายแก่พระสงฆ์ในวันพระ เมื่อขยะรีไซเคิลมีมากพอ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจะโทรเรียกรถรับซื้อของเก่ามาซื้อและนำเงินถวายแก่วัดเพื่อเป็นค่าน้ำ ค่าไฟ

ส่วนขยะรีไซเคิลที่เป็นเศษผ้า เนื่องด้วยชุมชนบ้านหัวถนนมีกลุ่มทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้า จึงมีเศษผ้าเหลืออยู่จำนวนมาก และนำขยะเศษผ้าไปทิ้งลงถังขยะ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจึงปรึกษากับกลุ่มแม่บ้านเพื่อไปขอเศษผ้าจากกลุ่มทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้า ดังนั้น ผู้นำชุมชนจึงได้ไปขอเศษผ้า มาจากกลุ่มทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้า โดยนำเศษผ้ามาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น หากเป็นเศษ

ขนาดเล็กจะนำมาทำเป็นถุงใส่ Flash Drive หากเป็นเศษผ้าขนาดใหญ่จะนำมาทำเป็นกระเป๋าใส่เหรียญ ต่อมาก็เริ่มเป็นกลุ่มใหญ่ ทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับผ้าส่งออกไปเพื่อจำหน่าย รายได้ที่ได้ถูกนำมาจ่ายให้แก่คนในกลุ่ม และเป็นสวัสดิการแก่คนในกลุ่ม

4) ขยะอันตราย เช่น หลอดนํ้าร้อน ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระจก ยาสีฟัน ยากันยุง ยากันเห็บ ยากันแมลง ชาวบ้านจะคัดแยกนำมารวมไว้ที่ศูนย์การเรียนรู้ และรถเก็บขยะของ อบจ. ขอนแก่น จะมาเก็บไปจัดการ ส่วนขยะติดเชื้อ เช่น หน้ากากอนามัย เข็มฉีดยา ผ้าทำความสะอาดแผล ชาวบ้านจะคัดแยกแล้วนำมารวมไว้ที่ศูนย์รวมหลัก และทุกวันจันทร์จะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเก็บ¹⁵¹



ภาพที่ 4.13 กิจกรรมการคัดแยกขยะของชุมชนบ้านหัวถนน

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่บ้านกุดทาส ปรงศรีปัญญา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านหัวถนน

4) กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

ชุมชนบ้านหัวถนนมีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน 3 กิจกรรมดังนี้

1) กิจกรรมหน้าบ้านนํ้ามอง เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านดูแลรักษาความสะอาดหน้าบ้านของตนเองทุกวัน ฉะนั้น ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนน จะปิดกวาดหน้าบ้าน หรือถนนหน้าบ้านทุกวัน รวมถึงตัดแต่งกิ่งไม้

2) กิจกรรมพัฒนาชุมชน ชาวบ้านในชุมชนบ้านหัวถนนจะรวมกลุ่มพัฒนาชุมชน สะสางชุมชนให้สะอาด ปรับภูมิทัศน์ตามจุดต่าง ๆ ของชุมชนให้สวยงาม โดยกิจกรรมนี้จะดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

¹⁵¹ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ D 2, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ D 3, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

3) กิจกรรมโครงการขยะบุญ ชาวบ้านที่คัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วไม่ขายเองจะนำมาถวายแก่พระสงฆ์ในวันพระ เมื่อขยะรีไซเคิลมีมากพอ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจะโทรเรียกรถรับซื้อของเก่ามาซื้อและนำเงินถวายแก่วัดเพื่อเป็นค่าน้ำ ค่าไฟ¹⁵²



ภาพที่ 4.14 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านหัวถนน

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่บ้านกฤตภาส ปรงศรีปัญญา ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านหัวถนน

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

ในช่วงเริ่มต้นของการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนเปิดรับบริจาคขยะรีไซเคิลจากชาวบ้าน เงินรายได้จากส่วนนี้จึงถูกนำไปตั้งไปกองทุนขยะรีไซเคิล ต่อมา ผู้นำชุมชนบ้านหัวถนนจึงได้นำเงินกองทุนมาซื้อแก๊วน้ำ คูลเลอร์น้ำ เขี่ยกน้ำเพื่อให้บริการแก่บ้านที่จัดงานบุญ ฉะนั้น เมื่อทราบว่าบ้านหลังใดจะจัดงานบุญ คณะกรรมการจะเข้าไปติดต่อขอความร่วมมือเพื่อไม่ให้ซื้อน้ำแก้วพลาสติก และคณะกรรมการจะนำแก๊วน้ำ เขี่ยกน้ำ คูลเลอร์น้ำไปให้แก่ชาวบ้านที่จัดงานเพื่อรับรองให้กับผู้ที่มาร่วมงาน¹⁵³

4.2.6 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนกัวยหอม

ชุมชนบ้านโนนกัวยหอม เป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero West” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ ในปี พ.ศ. 2562 ต่อมา ในวันที่ 28 สิงหาคม 2563 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านโนนกัวยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ

¹⁵² สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ D 2, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

¹⁵³ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน โดยมีนางภาวิณี ณ สายบุรี รองอธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นประธานพิธีเปิด¹⁵⁴ หลังจากที่ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม เป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) จึงมีคณะเข้ามาศึกษาดูงาน ณ ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม อย่างต่อเนื่อง ก่อนที่ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม จะมีวันนี้ ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.15 ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่ไพโรจน์ กำธร ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมา ชาวบ้านในชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมไม่ได้คัดแยกขยะจึงทิ้งขยะทุกประเภทลงในถังเดียวกัน ถังขยะในชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมจึงเต็มอย่างรวดเร็วจนขยะออกมา สุนัขจึงเข้ามาคุ้ยเขี่ยขยะจนบริเวณรอบ ๆ ถังขยะสกปรก¹⁵⁵ ต่อมา ผู้นำชุมชนได้มีโอกาสเห็นชุมชนอื่น ๆ นำถังขยะออกจากชุมชนแล้วเกิดความรู้สึกว่ามันสะอาด ผู้นำชุมชนจึงดำเนินการด้วยวิธีการดังนี้

- 1) ทำการประชาสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านกับเจ้าหน้าที่เทศบาลเพื่อนำถังขยะออกจากชุมชน
- 2) เชิญเจ้าหน้าที่ของเทศบาลให้ความรู้เรื่องขยะ 4 ประเภท การคัดแยกแก่ชาวบ้าน
- 3) เรียนรู้หรือถอดบทความจากชุมชนที่เป็นต้นแบบปลอดขยะ และเรียนรู้จาก YouTube
- 4) สร้างทีมงาน อสม. เพื่อเป็นกำลังขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน

¹⁵⁴ สยามรัฐ, สส.ขยายผลชุมชนจัดการขยะยั่งยืน ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม ศูนย์เรียนรู้ Zero Waste, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/178209> [15 สิงหาคม 2565]

¹⁵⁵ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ E 2, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

5) ขอแรงจากเยาวชนเพื่อเข้าไปแนะนำครัวเรือนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม

6) นิมนต์พระภิกษุให้สอนชาวบ้านใช้ปืนโตแทนถุงพลาสติก

7) ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง

8) ให้รางวัลเพื่อเป็นขวัญกำลังใจ กล่าวคือ ครัวเรือนใดคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท จะได้ธงสีชมพู ครัวเรือนใดคัดแยกไม่ครบ 4 ประเภท จะได้ธงสีเขียว ครัวเรือนใดไม่คัดแยกขยะ 4 ประเภท จะได้ธงสีแดง¹⁵⁶ จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมเป็นชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะโดยใช้หลักบวร (บ้าน วัด โรงเรียน) เข้ามาเป็นฐานในการดำเนินงาน

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

การดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะของชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมก็ประสบปัญหาอุปสรรคเช่นเดียวกับชุมชนอื่น ๆ กล่าวคือ ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมมี อสม. 13 อสม. แต่ละคนจะดูแล 13 ครัวเรือน อสม.แต่ละคนจะเข้าไปให้คำแนะนำตามครัวเรือนที่อยู่ภายใต้การรับผิดชอบของตนเอง บางครัวเรือนก็ทำตาม บางครัวเรือนก็ไม่ยอมทำตาม ปัญหาที่บางครัวเรือนไม่ยอมคัดแยกขยะหรือจัดการขยะตามหลัก 3Rs ตามคำแนะนำของ อสม. จึงเป็นความท้าทายอย่างหนึ่งของผู้นำชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม ผู้นำชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมจึงเกิดไอเดียขึ้นมาหนึ่งก็คือ การใช้เยาวชนเข้าไปแนะนำเหตุผลที่ผู้นำชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมเลือกเยาวชนเข้ามาช่วยแก้ปัญหา เพราะคิดว่า ชาวบ้านที่ไม่ยอมคัดแยกขยะจะไม่มีทางลดตัวลงมาทะเลาะกับเด็กอย่างแน่นอน ฉะนั้น ผู้นำชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมได้แก้ปัญหาด้วยวิธีการดังกล่าว นอกจากนี้ผู้นำชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมยังนำพาชาวบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรม ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างต่อเนื่องจนได้รับรางวัล ชาวบ้านบางกลุ่มที่เห็นต่างก็เข้าร่วมกิจกรรมครบทั้งหมด¹⁵⁷

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอมมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร น้ำต้ม น้ำแกง น้ำส้มตำ เศษอาหารต่าง ๆ ชาวบ้านบางกลุ่มจะนำไปฝังกลบบ้าง นำไปเลี้ยงสัตว์บ้าง แต่ในชุมชนมีกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ ฉะนั้น ขยะอินทรีย์จึงถูกนำไปทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ

¹⁵⁶ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ E 3, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

¹⁵⁷ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก โลหะ เป็นต้น ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วนำมาขายให้กับธนาคารขยะของชุมชน

3) ขยะทั่วไป เช่น สลากกินแบ่งรัฐบาล ซองกาแฟ ซองแชมพู ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม หลอดพลาสติก กลุ่มแม่บ้านจะนำไปประดิษฐ์เป็นดอกไม้จันทน์บ้าง ทำเป็นเหรียญโปรยทานบ้าง ส่วนสำหรับเศษผ้า กลุ่มแม่บ้านจะนำไปทำเป็นหมวก กระเป๋า เป็นต้น

4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วเก็บไว้อย่างถูกต้องเพื่อให้เทศบาลนำไปจัดการตามหลักวิชาการ¹⁵⁸

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชนบ้านโนนก้วยหอม มี 2 กิจกรรมดังนี้

1) กิจกรรมร้านค้าเสียงหาย เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านในชุมชนบ้านโนนก้วยหอมลดใช้ถุงพลาสติก โดยมีกติกาว่า ชาวบ้านที่ไปซื้อสินค้าจากร้านชุมชน หากปฏิเสธถุงพลาสติก จะได้คูปอง เมื่อถึงสิ้นเดือน จะได้จับสลากเพื่อลุ้นรับของขวัญต่าง ๆ เช่น แป้ง ขนมหิมะ กุ้งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง ชูรส สบู่ ยาสีฟัน

2) กิจกรรมพัฒนาชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านรวมกลุ่มพัฒนาชุมชน ปรับภูมิทัศน์ ปัดกวาดถนนให้สะอาด กิจกรรมพัฒนาชุมชนที่บ้านโนนก้วยหอมนี้จะดำเนินการในวันเสาร์ของทุกสัปดาห์ หรือวันสำคัญอื่น ๆ เช่น วันแม่แห่งชาติ เป็นต้น¹⁵⁹



ภาพที่ 4.16 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านโนนก้วยหอม

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากผู้ใหญ่ไพโรจน์ กำธร ผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านโนนก้วยหอม

¹⁵⁸ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ E 3, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 10 สิงหาคม 2565.

¹⁵⁹ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

การที่ชุมชนบ้านโนนก้วยหอมดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่องจนประสบความสำเร็จ ผลประโยชน์ที่จับต้องไม่ได้แต่สัมผัสได้ ได้เกิดขึ้นแก่ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม นั่นก็คือ

- 1) ชุมชนมีความสะอาดน่าอยู่
- 2) ชาวบ้านมีความรักความสามัคคี
- 3) ชาวบ้านมีความภาคภูมิใจในสิ่งที่ทำ

อนึ่ง เนื่องด้วยชุมชนบ้านโนนก้วยหอมเปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) และมีกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ เมื่อมีคณะเข้ามาศึกษาดูงาน ณ ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม ผู้นำชุมชนจะแจกน้ำหมักชีวภาพให้แก่คณะศึกษาดูงาน เงินสินน้ำใจที่คณะศึกษาดูงานมอบให้ ผู้นำชุมชนบ้านโนนก้วยหอมจะนำไปซื้อต้นไม้ ไม้ประดับ หรือสิ่งของมาประดับตกแต่งภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนเกิดความสวยงาม¹⁶⁰



ภาพที่ 4.17 ศูนย์ศึกษาเรียนรู้ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณวนิดา ทองชน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านชุมชนบ้านโนนก้วยหอม

4.2.7 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร

ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร เป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ เมื่อ พ.ศ. 2558 ต่อมา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ได้เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน¹⁶¹ ก่อนที่ชุมชนบ้านโป่งศรีนครจะมีวันนี้ ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านโป่งศรีนครดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

¹⁶⁰ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนก้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

¹⁶¹ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร จังหวัดเชียงราย, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-pong-sri-na-khon-chiangrai/> [18 สิงหาคม 2565]



ภาพที่ 4.18 ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากกำนันมานพ ชัยบัวคำ กำนันตำบลโรงช้าง

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมา ถนน พื้นที่สาธารณะและแหล่งแม่น้ำในชุมชนบ้านโป่งศรีนครเคลื่อนกลาไปด้วยขยะ จนกลายเป็นแหล่งเพาะยุงลาย ชาวบ้านไม่ค่อยมีรายได้ ขาดความมั่นคงในชีวิต ยิ่งไปกว่านั้น มีปัญหาการขโมยทรัพย์สินในชุมชนเกิดขึ้น ผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น จึงได้ริเริ่มแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นอันดับแรกก่อน หลังจากนั้น ผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนครจึงเริ่มจัดการขยะความคิด คือ ความอิจฉา ริษยา และความไม่รับผิดชอบ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ชาวบ้านมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสามัคคีกัน และในขณะเดียวกันผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีได้ไปเชิญโรงเรียนเข้าร่วมเป็นภาคีเครือข่ายในการจัดการขยะ โดยผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีเป้าหมายต้องการจะให้ครูให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแก่นักเรียน แล้วให้นักเรียนไปโน้มน้าวผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะ¹⁶² จะเห็นได้ว่าชุมชนบ้านโป่งศรีนครเริ่มจัดการขยะจากห้องเรียนแล้วขยายไปยังชาวบ้านในชุมชน

ภายหลังจากที่เริ่มจัดการขยะในโรงเรียนแล้ว ผู้นำชุมชนบ้านโป่งศรีนครได้ประชุมร่วมกับชาวบ้านเพื่อออกกฎกติกาสังคม กฎกติกาสังคมที่ได้จากการประชุมครั้งนั้น คือ เกณฑ์ประเมินครัวเรือน 5 ข้อ คือ (1) หน้าบ้านน่ามอง (2) มีความสะอาด (3) มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (4) มีการปลูกพืชผักสวนครัว 10 ชนิด (5) มีการจัดการขยะภายในครอบครัว และในขณะเดียวกันผู้นำชุมชนและชาวบ้านก็ได้มติเห็นชอบร่วมกันว่า เมื่อมีการประกาศกฎกติกาออกมาแล้ว ทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม หากใครไม่ปฏิบัติตาม จะต้องถูกกล่าวตักเตือน

หลังจากที่ประชุมกันเสร็จ ชาวบ้านในชุมชนบ้านโป่งศรีนครก็เริ่มทำกิจกรรมเพื่อให้ผ่านเกณฑ์ประเมินครัวเรือนด้วยการรักษาความสะอาดหน้าบ้าน ตกแต่งภูมิทัศน์บ้านให้สวยงาม ปลูกผักสวนครัว 10 ชนิด และคัดแยกขยะในครัวเรือน ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินชาวบ้านในแต่ละครัวเรือน คือ กลุ่มเยาวชนของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร กลุ่มเยาวชนจะเดินไปประเมินตามครัวเรือนต่าง ๆ โดยไม่ได้

¹⁶² สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

นัดหมาย และเมื่อถึงวาระการประชุมประจำเดือน กลุ่มเยาวชนจะนำผลการประเมินมาให้ผู้นำชุมชน ดังนั้น ครั้วเรือนใดทำครบ 5 ข้อ จะได้รับธงสีเขียว ครั้วเรือนใดทำเพียง 2-3 ข้อ จะได้รับธงสีเหลือง ครั้วเรือนใดไม่ทำสักข้อ จะได้รับธงสีแดง¹⁶³

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

การดำเนินกิจกรรมตามกฎกติกาสังคมของชุมชนบ้านโป่งศรีนครดูเหมือนว่าจะไปได้ดี ในแต่ละเดือนมีชาวบ้านผ่านเกณฑ์ประเมินครัวเรือนครบทุก 5 ข้อ บางคนผ่าน 2-3 ข้อ บางคนไม่ผ่านก็มี จะอย่างไรก็ตาม เนื่องด้วยชุมชนบ้านโป่งศรีนครใช้กลุ่มเยาวชนเป็นผู้ทำหน้าที่ไปประเมินตามครัวเรือนต่าง ๆ เมื่อถึงวาระการประชุมประจำเดือน ชาวบ้านบางคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินครัวเรือน 5 ข้อ ก็รู้สึกเกือเขินที่ตนเองทำไม่ผ่านและในขณะเดียวกันก็ไม่สามารถเถียงกับกลุ่มเยาวชนเพื่อแก้ต่างว่า ตนเองทำครบ ฉะนั้น ท้ายที่สุด ชาวบ้านทุกคนในชุมชนบ้านโป่งศรีนครจึงทำตามเกณฑ์ประเมินครัวเรือนครบ 5 ข้อ¹⁶⁴

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

- 1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก ชาวบ้านจะนำไปเลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่
- 2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะขายเองบ้าง บริจาคให้กับเทศบาลเพื่อให้เทศบาลไปขายต่อบ้าง หรือนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น การนำกระป๋องแ่งมาเป็นส่วนหนึ่งของไม้กวาดรีไซเคิล
- 3) ขยะอันตราย ชุมชนบ้านโป่งศรีนครมีที่เก็บขยะอันตราย ชาวบ้านจะนำไว้ ณ ที่เก็บดังกล่าว เมื่อครบรอบ 1 ปี เทศบาลจะมาเก็บไปจัดการ
- 4) ขยะทั่วไป ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มี 2-3 ครัวเรือนที่แปรรูปของกาแพเป็นหมวก ฉะนั้น ชาวบ้านที่ไม่ได้แปรรูปของกาแพเป็นหมวก จะนำของกาแพไปบริจาคให้แก่ครัวเรือนที่แปรรูป ดังที่วานี้ แต่สำหรับขยะทั่วไปที่ใช้การไม่ได้ เช่น ของผงปรุรงรส ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ของขนม ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้เทศบาลนำไปจัดการ โดยเทศบาลจะเข้ามาเก็บขยะทั่วไปเดือนละ 4 ครั้ง¹⁶⁵

¹⁶³ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

¹⁶⁴ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

¹⁶⁵ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.



ภาพที่ 4.19 กิจกรรมการคัดแยกขยะของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากกำนันมานพ ชัยบัวคำ กำนันตำบลโรงช้าง

4) กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร มี 2 กิจกรรมดังนี้

1) กิจกรรมหน้าบ้านน้อมอง เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านรักษาความสะอาดหน้าบ้านของตนเอง ฉะนั้น ในช่วงเช้าของทุกวัน ชาวบ้านจะทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเอง

2) กิจกรรมพัฒนาชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นพัฒนาชุมชนให้สะอาด ฉะนั้น ในแต่ละเดือน ชาวบ้านจะร่วมกันพัฒนาหมู่บ้าน เดือนละครั้ง เช่น ตัดหญ้า ทำความสะอาดถนน¹⁶⁶

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

ในชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ชาวบ้านจะคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท ฉะนั้น สำหรับขยะทั่วไปที่สามารถขายได้ เช่น ขวดพลาสติก เป็นต้น ครีวเรือนที่ไม่ขายขวดพลาสติกด้วยตนเอง ก็จะบริจาคให้กับเทศบาล และเทศบาลจะนำขวดพลาสติกดังกล่าวไปขายแล้วตั้งเป็นกองทุนเพื่อช่วยเหลือชาวบ้านผู้ยากไร้ในตำบลโรงช้าง¹⁶⁷

สัมภาษณ์ คุณ K 2, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดบุรีรัมย์, 11 สิงหาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ K 3, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดบุรีรัมย์, 11 สิงหาคม 2565.

¹⁶⁶ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดบุรีรัมย์, 18 เมษายน 2565.

¹⁶⁷ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านดง จังหวัดบุรีรัมย์, 18 เมษายน 2565.



ภาพที่ 4.20 ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากกำนันมานพ ชัยบัวคำ กำนันตำบลโรงช้าง

4.2.8 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่

ชุมชนบ้านไร่ เป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ ใน พ.ศ. 2563 ต่อมา กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) ได้เปิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรชุมชน¹⁶⁸ ก่อนที่ชุมชนบ้านไร่จะมีวันนี้ ชุมชนบ้านไร่ ได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนบ้านไร่ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.21 ชุมชนบ้านไร่

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณสมเกียรติ สันเทพ

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนบ้านไร่ใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ใบไม้ ใบตอง ต่อมาเมื่อมีถุงพลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร ชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่จึงเริ่มหันมาใช้ถุงพลาสติกเพราะมี

¹⁶⁸ สยามรัฐ, ชุมชนบ้านไร่ปลอดขยะรางวัลชนะเลิศ zerowaste ระดับประเทศ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/250279> [16 สิงหาคม 2565]

ความสะดวกสบาย ส่งผลให้ชุมชนบ้านไร่มีปริมาณขยะที่เป็นถุงพลาสติกมากขึ้น ผู้สูงอายุในชุมชนบ้านไร่ก็นำถุงพลาสติก และใบไม้มาเผารวมกัน ผู้สูงอายุจึงมีปัญหาด้านสุขภาพและปัญหาระบบทางเดินหายใจ

อนึ่ง การจัดการขยะของชุมชนบ้านไร่เคยอยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลอุโมงค์ ณ ช่วงเวลานั้น เทศบาลตำบลอุโมงค์ได้เสียค่าจัดการขยะให้แก่หน่วยงานเอกชนปีละ 7-8 ล้านบาท ที่เทศบาลตำบลอุโมงค์ต้องเสียเงินค่าจัดการขยะมากเช่นนี้ เพราะชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ ซึ่งรวมถึงชุมชนบ้านไร่ด้วยไม่คัดแยกขยะ ใส่ทุกอย่างที่เป็นขยะลงในถุงดำ ถุงดำจึงมีน้ำหนักมาก

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นในชุมชนบ้านไร่ ผู้นำชุมชนบ้านไร่และชาวบ้านบางกลุ่มตระหนักเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนจึงได้เชิญหน่วยงานต่าง ๆ อาทิ สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมมาให้ความรู้แก่ชาวบ้าน พระภิกษุ นักเรียน และไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะแห่งอื่น หลังจากนั้น ผู้นำชุมชนบ้านไร่และชาวบ้านจึงรวมกลุ่มทำกิจกรรมจัดการขยะในชุมชน นำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาดูงานมาประยุกต์ใช้ในชุมชน¹⁶⁹

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาคือการไม่ให้ความร่วมมือ

การดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนบ้านไร่ใช้ว่าจะราบรื่น เพราะยังมีชาวบ้านบางกลุ่มไม่ค่อยให้ความร่วมมือเช่นเดียวกันกับชุมชนอื่น ๆ ตามที่เคยกล่าวมา ต่อให้จะมีปัญหาอุปสรรคสักเพียงใดก็ตาม ผู้นำชุมชนบ้านไร่ก็ยังคงมีความอดทนต่อการแก้ปัญหาดังกล่าว ดังนั้น ผู้นำชุมชนบ้านไร่จึงมีวิธีในการแก้ปัญหาคือการไม่ให้ความร่วมมือของชาวบ้านบางกลุ่มในชุมชนด้วยวิธีการดังนี้

- 1) เมื่อมีครัวเรือนบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือ เช่น ทิ้งขยะเกลื่อนกลาด ผู้ที่พบเห็นจะแจ้งข่าวสารผ่านกลุ่ม Line ว่ามีผู้ทิ้งขยะเกลื่อนกลาด
- 2) ทีม อถล.¹⁷⁰ จะแจ้งในกลุ่ม Line ด้วยข้อความที่ไม่กระทบชาวบ้านของตนเองโดยใช้คำพูดว่า “น่าจะเป็นคนนอกพื้นที่”
- 3) ทีม อถล. เข้าไปดูพื้นที่ดังกล่าว
- 4) หากทราบว่าเป็นคนในชุมชนบ้านไร่จริง ๆ จะออกหนังสือถึงคนกลุ่มนั้น เพื่อขอความร่วมมือและเจรจาพูดคุยเพื่อให้เขาเกิดความสำนึกเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ¹⁷¹

¹⁶⁹ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁷⁰ อถล. ย่อมาจากคำว่า “อาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก”.

¹⁷¹ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

อนึ่ง การแก้ปัญหาที่ชุมชนบ้านไร่จะเน้นสันติวิธี กล่าวคือ ปัญหาใดเป็นปัญหาที่สามารถพูดคุยปรึกษากันได้ในกลุ่ม Line ก็จะมีพูดคุยปรึกษากันผ่านกลุ่ม Line หากเป็นปัญหาที่ต้องรวมตัวปรึกษากัน ณ ตอนนั้นและเป็นปัญหาที่ต้องระดมสมอง จะนัดรวมตัวประชุมกันเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว¹⁷²

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนบ้านไร่มีการจัดการขยะ 4 ประเภทดังนี้

- 1) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ชาวบ้านจะเทใส่ลงในถังเพื่อทำเป็นปุ๋ยหมัก
- 2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ชาวบ้านจะคัดแยกใส่ถุงไว้ และนำไปทอดเป็นผ้าป่าขยะชุมชน
- 3) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ชาวบ้านจะนำมาไว้ที่ศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน ต่อจากนั้นเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลอุโมงค์จะนำไปกำจัด
- 4) ขยะทั่วไป เช่น ถังพลาสติก ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้รถของเทศบาลเก็บไปกำจัด นอกจากนี้ สำหรับขยะทั่วไปที่สามารถใช้งานได้ เช่น เหล็ก หรือสินค้ามือสอง ชาวบ้านจะโพสต์ลงในกลุ่ม Line ของชุมชน ซื้อขายกันเองในกลุ่ม Line ของชุมชน¹⁷³



ภาพที่ 4.22 กิจกรรมการคัดแยกขยะของชุมชนบ้านไร่

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณสมเกียรติ สันทเพ

¹⁷² สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁷³ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชนบ้านไร่ มี 3 กิจกรรมดังนี้

1) กิจกรรมหน้าบ้านน้อมอง เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านทำความสะอาดหรือจัดหน้าบ้านของตนเองให้สวยงาม ฉะนั้น ในชุมชนบ้านไร่ ชาวบ้านในแต่ละครัวเรือนจะออกมาทำความสะอาดหน้าบ้านหรือถนนหน้าบ้านของตนเองทุกวัน ชาวบ้านในครัวเรือนใดทำกิจกรรมดังกล่าวสมบูรณ์ หน้าบ้านสะอาดสวยงาม ชาวบ้านในครัวเรือนนั้นจะได้รับรางวัลจากศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน เช่น ไข่ ขนม¹⁷⁴

2) กิจกรรมพัฒนาชุมชน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ชาวบ้านรวมกลุ่มพัฒนาชุมชนให้สะอาดสวยงาม ชุมชนบ้านไร่ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชุมชนทุกวันเสาร์ หรือวันอาทิตย์ เมื่อถึงวันดังกล่าว ผู้นำชุมชนบ้านไร่จะประกาศเสียงตามสายเพื่อขอความร่วมมือจากชาวบ้านให้ออกมาพัฒนาชุมชน และหลังจากที่ทำกิจกรรมพัฒนาชุมชนเสร็จ ชาวบ้านจะรับประทานอาหารร่วมกัน¹⁷⁵

3) กิจกรรมการใช้แอปพลิเคชัน “ECO LIFE” ลดพลาสติก

ชุมชนในเทศบาลตำบลอุโมงค์ ซึ่งชุมชนบ้านไร่ก็เป็นหนึ่งในนั้น ที่ใช้แอปพลิเคชัน “ECO LIFE” ในการลดขยะ 4 ชนิด (1) ขวดพลาสติก (2) หลอดพลาสติก (3) แก้วน้ำพลาสติก (4) ซ้อนพลาสติก กลุ่มเป้าหมายที่ใช้แอปพลิเคชันดังกล่าว คือ นักเรียนมัธยมในเทศบาลตำบลอุโมงค์

กฎกติกาของการใช้แอปพลิเคชันนี้มีอยู่ว่า เมื่อผู้ใช้ได้สมัครเป็นสมาชิกแล้ว ผู้ใช้เมื่อซื้อสินค้าจากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมของแอปพลิเคชันแล้วปฏิเสธที่จะไม่รับขวดพลาสติก หลอดพลาสติก แก้วน้ำพลาสติก หรือซ้อนพลาสติก ผู้ใช้จะต้องสแกน “QR Code” เพื่อสะสมแต้ม แต้มที่ได้จากการปฏิเสธพลาสติก เป็นต้น ผู้ใช้สามารถนำไปแลกของกินหรือของใช้จากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ เช่น ผู้ใช้สะสมแต้มได้ 10 แต้ม สามารถนำแต้มไปแลกถ้วยเดียวได้ 1 ขาม¹⁷⁶

¹⁷⁴ สัมภาษณ์ คุณ F 1, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁷⁵ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁷⁶ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.



ภาพที่ 4.23 กิจกรรมพัฒนาชุมชนบ้านไร่

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณสมเกียรติ สันเทพ

5) น้ำพิกน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

ชุมชนบ้านไร่มี “ศูนย์รับบริจาคขยะรีไซเคิล” ผู้นำชุมชนบ้านไร่ทำหน้าที่รับบริจาคขยะจากชาวบ้าน ต่อจากนั้นผู้นำชุมชนบ้านไร่นำขยะไปขายแล้วนำรายได้ไปใช้ประโยชน์ในชุมชน

- 1) นำเงินไปมอบให้แก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตภายในชุมชน
- 2) นำเงินไปขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านแต่ละสัปดาห์ เช่น ค่าน้ำ ค่าอาหาร ¹⁷⁷



ภาพที่ 4.24 กิจกรรมการรับบริจาคขยะรีไซเคิลจากชาวบ้านในชุมชนบ้านไร่

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณสมเกียรติ สันเทพ

4.2.9 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนการค้าหนองแขม

ชุมชนการค้าหนองแขม เป็นชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทานฯ ประเภทชุมชนปลอดขยะ เมื่อ พ.ศ. 2563¹⁷⁸ ก่อนที่ชุมชนบ้านการค้าหนองแขมจะมีวันนี้ ชุมชนการค้าหนองแขมได้ผ่านเหตุการณ์อะไรมาบ้าง คณะผู้วิจัยจะขอเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการค้าหนองแขมดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

¹⁷⁷ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁷⁸ สารคดี, ชุมชนตลาด แต่ปลอดขยะ-ชุมชนตลาดหนองแขม, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.sarakadee.com> [18 สิงหาคม 2565]



ภาพที่ 4.25 ชุมชนการค้าหนองแขม

แหล่งที่มา: ภาพนี้ได้รับอนุญาตจากคุณพรพิมล ผลอำนวย ประธานชุมชนการค้าหนองแขม

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน

ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนการค้าหนองแขมมีระบบการทิ้งขยะแบบจับคู่ หมายความว่า ถึงขยะ 1 ถึง 2 ครั้วเรือนจะใช้ร่วมกัน (1 ถึง 2 ครั้วเรือน) แม้ถึงขยะในชุมชนการค้าหนองแขมจะมีจำนวนมากเพียงพอต่อชาวบ้านในชุมชนการค้าหนองแขม แต่ถึงขยะที่มีอยู่ก็ไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะที่นำมาใส่ เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า ชุมชนการค้าหนองแขมมีความเป็นชุมชนเมือง เป็นที่สัญจรผ่านไปมาของผู้คนจำนวนมาก ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาจึงมักนำขยะมาทิ้งลงในถังขยะของชุมชนการค้าหนองแขม ฉะนั้น ถึงขยะจึงเต็มอย่างรวดเร็ว เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นดังที่ข้างต้น ผู้นำชุมชนการค้าหนองแขมพร้อมกับชาวบ้านในชุมชนจึงประชุมทำข้อตกลงกันว่า จะยกเลิกถังขยะในชุมชนเพื่อแก้ปัญหาขยะที่คนอื่นนำมาทิ้ง¹⁷⁹

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ

ในช่วงเริ่มแรกของการจัดกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนการค้าหนองแขม ชาวบ้านยังไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าไร แต่เมื่อผู้นำชุมชนและชาวบ้านบางส่วนทำกิจกรรมดังกล่าวกันเป็นประจำ ชาวบ้านคนอื่น ๆ ก็เริ่มทำตาม จนถึงเวลานี้ ชาวบ้านทุกคนในชุมชนได้ทำกิจกรรมดังกล่าวจน

¹⁷⁹ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ G 2, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ G 3, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

เป็นปกตินิสัย ทั้งหมดที่ว่านี้อาจจะกล่าวได้ว่า ผู้นำชุมชนได้แก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือของชาวบ้านบางส่วนด้วยการทำให้เป็นแบบอย่าง¹⁸⁰

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์

ชุมชนการค้ำหนองแขมไม่เหมือนชุมชนต้นแบบอื่น ๆ ที่อยู่ต่างจังหวัดที่มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วนำขยะรีไซเคิลไปขาย แต่สิ่งที่ชุมชนการค้ำหนองแขมทำอยู่มีดังนี้

สำหรับขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะเก็บและทิ้งให้เป็นที่เป็นทาง โดยทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ชาวบ้านจะนำขยะที่ตัวเองคัดแยกและใส่ถุงไว้ มัดให้แน่นมาวางไว้หน้าบ้านของตนเอง เมื่อถึงเวลา 04.00 น. 04.30 น. 05.00 น. รถเก็บขยะก็จะมาเก็บขยะตามหน้าบ้านของชาวบ้าน แต่ก็มีขยะทั่วไปบางประเภท เช่น เศษผ้า หลอดพลาสติก ที่กลุ่มชมรมผู้สูงอายุในชุมชนนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

ขยะอันตรายหรือขยะที่มีเชื้อ เช่น แมส ชาวบ้านจะนำมาใส่ถังขยะสีแดง เมื่อมีจำนวนมาก ผู้นำชุมชนจะติดต่อให้เจ้าหน้าที่มาเก็บไปกำจัด ส่วนขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร นมที่เหลือจากการเลี้ยงบุตร ชาวบ้านจะนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักเพื่อรดต้นไม้¹⁸¹

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน

ชุมชนการค้ำหนองแขมไม่เหมือนชุมชนต้นแบบปลอดขยะที่อื่นที่ทุกคนจะออกมาพัฒนาชุมชนร่วมกัน แต่ทุกคนจะเก็บขยะทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง ส่วนขยะประเภทใดที่สามารถนำแปรรูปได้ เช่น หลอดพลาสติก เศษผ้า ขวด ชาวบ้านจะเก็บมาให้ชมรมผู้สูงอายุเพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น นำเศษผ้ามาทำเป็นกระเป๋า นำหลอดพลาสติกมาทำเป็นหมอน¹⁸²

¹⁸⁰ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้ำหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

¹⁸¹ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้ำหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

สัมภาษณ์ คุณ G 2, ชุมชนการค้ำหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 12 สิงหาคม 2565.

¹⁸² สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้ำหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.



ภาพที่ 4.26 ผลผลิตภัณฑ์ของชุมชนการค้าหนองแขม

แหล่งที่มา: ภาพนี้ถ่ายโดยคณะผู้วิจัย

5) น้ำพริกน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

จากการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนการค้าหนองแขม จึงก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ชาวบ้านในชุมชนได้คัดแยกขยะ ทั้งขยะเป็นที่เป็นทาง ทำให้ชุมชนสะอาด
- 2) ประโยชน์ส่วนตน กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่นำเศษผ้า เศษไหม หลอดพลาสติกมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีรายได้เป็นของตัวเอง
- 3) ประโยชน์ส่วนรวม กล่าวคือ รายได้ส่วนหนึ่งนำไปช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาส¹⁸³

4.2.10 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์บทสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยมีขั้นตอน 3 ประการ คือ (1) นำบทสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชนมาจัดหมวดหมู่ตามประเด็นที่ตั้งไว้ (2) นำจุดเด่นของแต่ละชุมชนมาเรียบเรียงไว้ในประเด็นที่ตั้งไว้ แต่ในกรณีที่ชุมชนต้นแบบมีจุดเด่นที่คล้ายคลึงกัน เช่น มีการพัฒนาหมู่บ้าน เดือนละ 1 ครั้ง เป็นต้น คณะผู้วิจัยได้อ้างอิงบทสัมภาษณ์เพียง 1 ชุมชนเท่านั้น (3) นำเสนอในรูปแบบการพรรณนาความหมาย

หลังจากที่คณะผู้วิจัยได้ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ คณะผู้วิจัยได้อัปโหลดลงบนเว็บไซต์ <https://www.bcgbymcu.com> ดังนั้น ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะจึงมีรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

¹⁸³ สัมภาษณ์ คุณ G 1, ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร, 29 มีนาคม 2565.

1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี

ปริมาณขยะที่มีจำนวนมากได้กลายเป็นปัญหาให้กับชุมชนต่าง ๆ อย่างมากมาย เราจะเห็นได้ว่าหลาย ๆ ชุมชนที่เห็นความสำคัญของการจัดการขยะ ได้พยายามวางแผนหรือนโยบายขับเคลื่อนชุมชนของตนเองเพื่อพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ เหตุผลที่หลาย ๆ ชุมชนออกมาขับเคลื่อนกิจกรรมในลักษณะเช่นนี้ เพราะปัญหาขยะได้ส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านสังคม กล่าวคือ บุคคลที่ไม่รู้วิธีการจัดการขยะอย่างถูกต้อง มักจะใช้วิธีการเผา การเผาขยะนอกจากจะก่อมลพิษแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นที่อยู่รอบข้างด้วย ยกตัวอย่างเช่น การเผาขยะในชุมชน กลิ่นควันของการเผาย่อมส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วบริเวณที่อยู่รอบข้าง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุการทะเลาะวิวาทกันได้¹⁸⁴

2) ด้านสภาพแวดล้อม กล่าวคือ การไม่ให้ความสำคัญต่อการจัดการขยะย่อมเป็นสาเหตุให้สภาพแวดล้อมของชุมชนดูไม่ค่อยสะอาด การที่ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ไม่ค่อยสะอาดเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุด้วยกัน ประกอบด้วย (1) การทิ้งขยะตามที่สาธารณะ ย่อมทำให้บริเวณพื้นที่ของชุมชนเคลื่อนกลาไปด้วยขยะ¹⁸⁵ (2) การทิ้งขยะลงในแหล่งแม่น้ำ ย่อมทำให้แม่น้ำเน่าเสีย¹⁸⁶ (3) การไม่คัดแยก 4 ประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทิ้งขยะอินทรีย์ลงในถังขยะ ย่อมทำให้สุนัขมาคุ้ยเขี่ยขยะจนบริเวณพื้นที่ของชุมชนเกิดความสกปรก¹⁸⁷

3) ด้านสุขภาพร่างกาย กล่าวคือ การจัดการขยะที่ผิดวิธีย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายด้วยเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น การเผาพลาสติกร่วมกับใบไม้ กลิ่นควันย่อมอาจเป็นสาเหตุให้เกิดโรคมะเร็งระบบทางเดินหายใจ¹⁸⁸ หรือแม้กระทั่งการเผาขยะอันตราย อาทิ กระป๋องสเปรย์ หากกระป๋องสเปรย์ระเบิด บุคคลที่เผาหรือบุคคลที่อยู่รอบข้างย่อมอาจได้รับอันตราย¹⁸⁹

4) ด้านงบประมาณของชุมชน กล่าวคือ การจัดการขยะที่ผิดวิธีย่อมทำให้เสียงบประมาณโดยไม่จำเป็น ยกตัวอย่างเช่น การไม่คัดแยกขยะ แล้วทิ้งทุกอย่างลงในถุงดำ ไม่ว่าจะเป็นขยะอินทรีย์

¹⁸⁴ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

¹⁸⁵ สัมภาษณ์ คุณ C 1, ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่, 23 มีนาคม 2565.

¹⁸⁶ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

¹⁸⁷ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

¹⁸⁸ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁸⁹ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล เมื่อทุกอย่างลงในถุงดำ ถุงดำจึงมีน้ำหนักมาก ยิ่งถุงดำมีน้ำหนักมากเท่าไร ชุมชนก็ต้องเสียเงินค่ากำจัดขยะมากเท่านั้น¹⁹⁰



ภาพที่ 4.27 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี

2) การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ

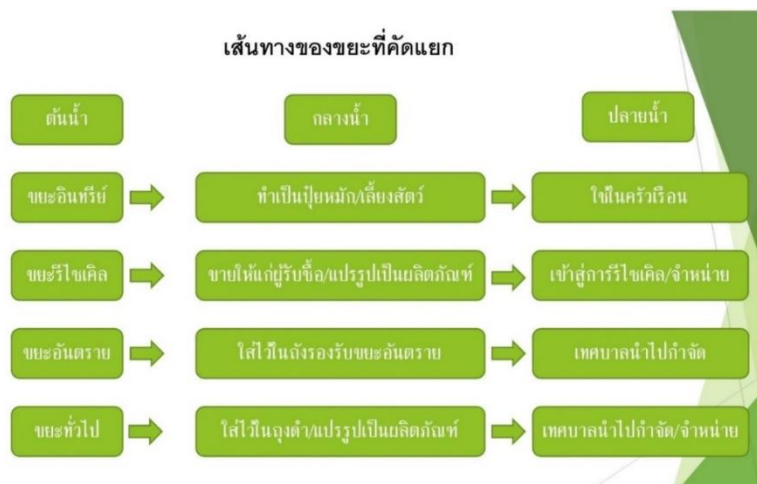
ขยะมี 4 ประเภทดังนี้

- 1) ขยะทั่วไป เช่น กระดาษชำระ รองเท้าเก่า เสื้อผ้าเก่า เช่น กระดาษ ถุงพลาสติก
- 2) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ ขวดพลาสติก
- 3) ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย อุปกรณ์เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ
- 4) ขยะย่อยสลาย ใบไม้ ใบหญ้า เศษอาหาร เศษผลไม้¹⁹¹

การคัดแยกขยะ จึงหมายถึง การไม่ทิ้งขยะ 4 ประเภทรวมลงในถังขยะเดียวกัน แต่หมายถึงการคัดแยกออกจากกันเพื่อนำไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์ โดยขยะที่คัดแยกไว้มีเส้นทางดังภาพต่อไปนี้

¹⁹⁰ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

¹⁹¹ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.



ภาพที่ 4.28 เส้นทางของขยะที่คัดแยก

แหล่งที่มา: แนวทางการบริหารชุมชนให้ปลอดขยะ โดย ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม และคณะ

3) การจัดการขยะตามหลัก 3Rs

1) Reduce ลดการใช้ หมายถึง การลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะและเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ปิ่นโตแทนถุงพลาสติก การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก หรือการปฏิเสธถุงพลาสติกเมื่อไปซื้อของที่ร้านค้า¹⁹² การใช้แก้ว ใช้ Cooler น้ำ สำหรับเสิร์ฟแขกแทนการใช้น้ำแก้วพลาสติกเมื่อจัดงานพิธีต่าง ๆ การใช้ต้นไม้ อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าแทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สดเมื่อจัดงานศพ¹⁹³

2) Reuse ใช้ซ้ำ หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำเพื่อใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า เช่น การนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำ การนำเศษอาหาร เศษผัก เศษเปลือกไม้ไปเลี้ยงสัตว์ หรือทำเป็นปุ๋ย¹⁹⁴ การนำตุ๊กตาที่ชำรุดมาเป็นตุ๊กตาอุปกรณ์เครื่องเขียน¹⁹⁵

3) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ หมายถึง การนำวัสดุที่ใช้แล้วเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการนำวัสดุที่ใช้แล้วมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดมูลค่า เช่น การนำกระป๋องน้ำมันเครื่อง กระป๋องน้ำยาล้างจานมาเป็นส่วนหนึ่งของไม้กวาดรีไซเคิล การนำซองกาแฟ

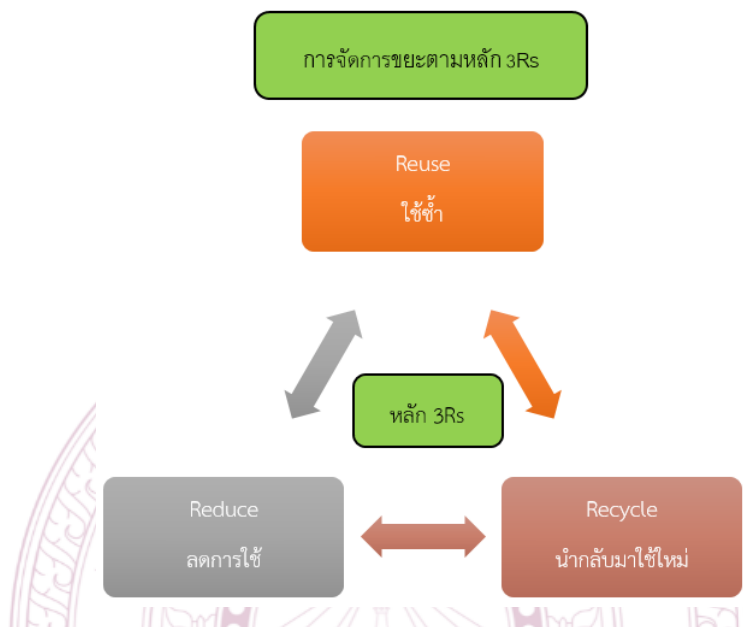
¹⁹² สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

¹⁹³ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

¹⁹⁴ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตั้งอยู่ที่ ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

¹⁹⁵ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

มาแปรรูปเป็นหมวก การนำขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นที่ดักกิ้ง¹⁹⁶ การนำเศษผ้ามาแปรรูปเป็นพวงกุญแจ เป็นที่ใส่แฟลตโทรศัพท์ การนำซองผงซักฟอก ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม หรือหลอดกาแฟมาแปรรูปเป็นดอกไม้บุญ¹⁹⁷ การคัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วขายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล¹⁹⁸



ภาพที่ 4.29 การจัดการขยะตามหลัก 3Rs

4) กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ

การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องอาศัยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการขยะ เพราะการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการขยะ สามารถสร้างแรงจูงใจให้คนในชุมชนเกิดความรู้สึกอยากจัดการขยะและทำให้คนในชุมชนเกิดความรักความสามัคคี ฉะนั้น กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะจึงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) กิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย ชุมชนที่มีร้านค้าสหกรณ์เป็นของตนเองและกำลังพัฒนาชุมชนของตนเองให้ปลอดขยะ มักจะดำเนินการจัดการกิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย กิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย จะมีกติกาอยู่ว่า ใครที่มาซื้อสินค้าโดยไม่รับถุงพลาสติก เช่น เมื่อมาซื้อน้ำแข็ง ก็นำกระติกมาใส่ เมื่อมาซื้อสินค้าทั่วไป ก็นำถุงผ้ามาใส่ หรือปฏิเสธถุงพลาสติกแล้วถือสินค้ากลับไปด้วยมือตนเอง

¹⁹⁶ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

¹⁹⁷ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

¹⁹⁸ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

โดยไม่ใช้ถุงพลาสติก คนนั้นจะได้รับคุปอง เมื่อถึงกำหนดวันจับสลาก คนที่มีคุปองจะมีสิทธิ์จับสลากเพื่อลุ้นรับของรางวัล เช่น ขนม บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง สบู่ ยาสีฟัน เป็นต้น¹⁹⁹

2) กิจกรรมขยะบุญทุกวันพระ มีหลักการอยู่ว่า คนในชุมชนที่คัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ไม่ขายเอง จะนำขยะรีไซเคิลดังกล่าวมาถวายพระภิกษุในทุก ๆ วันพระ เมื่อขยะรีไซเคิลมีปริมาณมากพอ เจ้าหน้าที่ทางวัดจะติดต่อพ่อค้ามารับซื้อขยะรีไซเคิล รายได้ที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปใช้เป็นค่าน้ำค่าไฟของวัด²⁰⁰

3) กิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน มีหลักการอยู่ว่า คนในชุมชนจะมีมติเอกฉันท์ร่วมกันว่า ในทุก ๆ เดือนจะต้องมีการพัฒนาหมู่บ้านร่วมกันโดยลักษณะของการพัฒนาหมู่บ้าน คือ การตัดหญ้าริมขอบถนน การปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงาม การเก็บขยะที่ตกหล่นอยู่ตามบริเวณพื้นที่ของชุมชน ฉะนั้นเมื่อถึงวันที่คนในชุมชนจะร่วมกันพัฒนาหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนจะเป็นผู้ประกาศเพื่อให้คนในชุมชนมาร่วมตัวกันพัฒนาหมู่บ้าน²⁰¹

4) กิจกรรมโครงการประกวดซอย มีหลักการอยู่ว่า ผู้นำชุมชนจะมอบหมายให้คนที่มีความสามารถชักชวนคนอื่น ๆ เข้าร่วมกิจกรรมจัดการขยะ เป็นประธานซอย ต่อจากนั้น ประธานซอยและสมาชิกของซอยนั้น ๆ จะร่วมมือกันพัฒนาซอยของตนเองให้สะอาด ปรับภูมิทัศน์ของซอยให้สวยงาม ต่อมา ซอยแต่ละซอยภายในชุมชนจะถูกส่งเข้าประกวดเพื่อรับรางวัล²⁰²

5) กิจกรรมโครงการขยะแลกไข่ มีหลักการอยู่ว่า ชุมชนจะมีศูนย์บริหารจัดการขยะ ชาวบ้านที่คัดแยกขยะรีไซเคิลไว้ เมื่อมีปริมาณที่มากพอ จะนำขยะรีไซเคิลดังกล่าวมาแลกไข่จากเจ้าหน้าที่ของศูนย์บริหารจัดการขยะ²⁰³

6) กิจกรรมการใช้แอปพลิเคชัน ECO LIFE มีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณพลาสติก ซึ่งมีหลักการอยู่ว่า คนที่สมัครเป็นสมาชิก ECO LIFE เมื่อไปซื้อสินค้าจากร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมนี้แล้ว ปฏิเสธขยะ 4 ชนิด ได้แก่ ถุงพลาสติก หลอดพลาสติก แก้วน้ำพลาสติก ข้อนพลาสติก จะต้องสแกน

¹⁹⁹ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

²⁰⁰ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

²⁰¹ สัมภาษณ์คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าติงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

²⁰² สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

²⁰³ สัมภาษณ์ คุณ F 1, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

QR Code เพื่อสะสมแต้ม สำหรับแต้มที่สะสมสามารถนำไปแลกสินค้ากับร้านค้าที่เข้าร่วมกิจกรรมนี้ได้ ยกตัวอย่างเช่น สะสมได้ 10 สามารถแลกถ้วยเตี้ยได้ 1 ชาม²⁰⁴

7) กิจกรรมโครงการขยะแลกเมล็ดพันธุ์ มีหลักการอยู่ว่า คนในชุมชนจะคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้ เมื่อถึงวันเวลานัดหมายที่นำขยะรีไซเคิลมาแลกเมล็ดพันธุ์ ผู้นำชุมชนจะประกาศให้คนในชุมชนรับทราบ ต่อจากนั้น คนในชุมชนก็นำขยะรีไซเคิลมาแลกกับเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ เช่น เมล็ดพันธุ์ ผักชี โหระพา กะเพรา ขึ้นฉ่าย เป็นต้น การที่ชุมชนจะมีเมล็ดพันธุ์ไว้สำหรับแลกขยะรีไซเคิลจากคนในชุมชนได้ จะต้องขอการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมการเกษตร²⁰⁵

5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ

การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้าน ฉะนั้น ปัจจัยต่าง ๆ ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้ล้วนเป็นสิ่งทำให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ

1) ผู้นำชุมชนมีภาวะความเป็นผู้นำ หมายความว่า การจัดการขยะอย่างเป็นระบบภายในชุมชนจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยผู้นำที่มีภาวะความเป็นผู้นำและมีลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้ (1) ผู้นำชุมชนต้องมีความคิดริเริ่มที่จะลงมือจัดการขยะและชักชวนชาวบ้านให้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะ (2) ผู้นำชุมชนต้องมีความอดทน มีวิริยะอุตสาหะในการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะ แม้ชาวบ้านหลาย ๆ คน อาจจะยังไม่เข้าร่วมกิจกรรมก็ตาม แต่ผู้นำชุมชนยังคงมุ่งมั่นแน่วแน่ที่จะดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างต่อเนื่อง²⁰⁶ (3) ผู้นำชุมชนสามารถสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการขยะให้แก่ชาวบ้าน สามารถพูดโน้มน้าวให้เขาเห็นความสำคัญในการจัดการขยะและให้เขาเห็นคุณค่าของประโยชน์ส่วนรวม²⁰⁷ (4) ผู้นำชุมชนต้องมีกลยุทธ์เฉพาะตนในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะภายในชุมชน เช่น ผู้นำชุมชนใช้หลัก “3ป.” ป.ที่หนึ่ง “เปิดใจ” ป.ที่สอง “ปรับเปลี่ยนความคิดหรือวิถีคิด” ป.ที่สาม “เปลี่ยนพฤติกรรม”²⁰⁸ ฉะนั้น ภาวะความเป็นผู้นำและลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้นำจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จ

2) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ หมายความว่า การจัดการขยะภายในชุมชนจะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยหน่วยงานภาครัฐ เข้ามาให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เช่น การให้ความ

²⁰⁴ สัมภาษณ์ คุณ F 3, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

²⁰⁵ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

²⁰⁶ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

²⁰⁷ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

²⁰⁸ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

รู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ การจัดการขยะตามหลัก 3Rs ²⁰⁹การให้การสนับสนุนด้านเมล็ดพันธุ์ผักเมื่อให้ผู้นำชุมชนแลกเปลี่ยนขยะรีไซเคิลจากชาวบ้าน เป็นต้น²¹⁰ ฉะนั้น การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จ

3) การมีคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นตัวขับเคลื่อน หมายความว่าตามข้อบังคับของกระทรวงมหาดไทย คณะกรรมการหมู่บ้านมีไม่น้อยกว่า 20 คน การจัดการขยะภายในชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องอาศัยคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นแรงขับเคลื่อน คณะกรรมการหมู่บ้านเหล่านี้เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกำกับติดตามการคัดแยกขยะ การจัดการขยะของชาวบ้าน และเป็นผู้ชักชวนให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะ²¹¹ ฉะนั้น การมีคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นตัวขับเคลื่อนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จ

4) การอาศัยกำลังเยาวชนภายในชุมชน หมายความว่า การจัดการขยะภายในชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ ส่วนหนึ่งก็มาจากกำลังร่างกายแรงใจของเยาวชน หลาย ๆ ชุมชนที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ ต่างอาศัยกำลังของเยาวชนในการดำเนินกิจกรรม โดยเยาวชนมีบทบาทสำคัญในแง่ของการชักชวนพ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย ของตนเองเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการขยะบ้าง²¹² เข้าไปตรวจประเมินการคัดแยกขยะ และการจัดการขยะในแต่ละครัวเรือนบ้าง²¹³ ฉะนั้น การมีเยาวชนเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะเช่นนี้ จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จ

5) การได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านผ่านการประชาคม หมายความว่า การจัดการขยะภายในชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชน ในหลาย ๆ ชุมชนที่จัดการขยะประสบความสำเร็จ ล้วนมีจุดเริ่มต้นจากการทำประชาคม เพื่อระดมความคิด เพื่อคิดแผนงานในการดำเนินกิจกรรม เพราะว่า แผนงานในการดำเนินกิจกรรมไม่ใช่ผู้นำชุมชนเป็นผู้กำหนด แต่แผนงานในการดำเนินงานกิจกรรมจะต้องเกิดขึ้นจากการที่ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ร่วมกันออก

²⁰⁹ สัมภาษณ์คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

²¹⁰ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

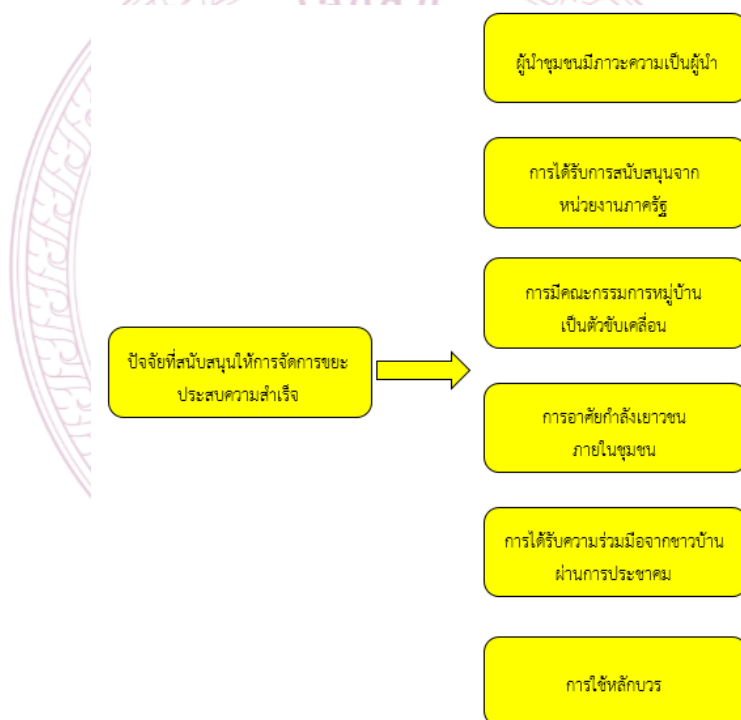
²¹¹ สัมภาษณ์คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

²¹² สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

²¹³ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

แบบ²¹⁴ ฉะนั้น การที่ผู้นำชุมชนและชาวบ้านร่วมกันทำประชาคมเพื่อออกแบบแผนงานในการดำเนินกิจกรรมจัดการขยะ จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จ

6) การใช้หลักบรร หมายถึงความว่า การจัดการขยะในหลาย ๆ ชุมชนที่ประสบความสำเร็จต่างใช้ “หลักบรร คือ บ้าน วัด โรงเรียน” บ้าน วัด และโรงเรียนเหล่านี้ล้วนดำเนินกิจกรรมเพื่อให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ กล่าวคือ (1) บ้าน ทำหน้าที่คัดแยกขยะภายในครัวเรือน รักษาความสะอาดหน้าบ้านของตนเอง และร่วมกันพัฒนาชุมชนให้สะอาด (2) วัด ทำหน้าที่สอนให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการจัดการขยะ เชิญชวนให้ชาวบ้านนำขยะรีไซเคิลมาทำเป็นผ้าป่ารีไซเคิล (3) โรงเรียน โดยครูทำหน้าที่ให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ การจัดการขยะแก่นักเรียน และชวนนักเรียนไปเชิญชวนผู้ปกครองทำกิจกรรมการคัดแยกขยะภายในครัวเรือนหรือการจัดการขยะตามหลัก 3Rs ฉะนั้น การใช้หลักบรร คือ บ้าน วัด โรงเรียน จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จ²¹⁵



ภาพที่ 4.30 ปัจจัยที่ทำให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ

²¹⁴ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลรั้วใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

²¹⁵ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ

ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะ จะได้รับประโยชน์ 4 อย่างดังต่อไปนี้

1) ชาวบ้านมีรายได้เข้าสู่ครัวเรือน หมายความว่า ชุมชนที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม ชาวบ้านในชุมชนจะคัดแยกขยะ 4 ประเภท จัดการขยะตามหลัก 3Rs สำหรับขยะที่สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน คือ ขยะรีไซเคิล ฉะนั้น ชาวบ้านในชุมชนจึงมีรายได้จากการคัดแยกขยะรีไซเคิล เพราะเมื่อคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้แล้วก็สามารถขายให้แก่ผู้รับซื้อขยะ²¹⁶

นอกจากการขายขยะรีไซเคิลเพื่อสร้างรายได้แล้ว การแปรรูปขยะเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ก็สามารถสร้างรายได้เช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่า ในหลาย ๆ ชุมชนที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม ชาวบ้านหลาย ๆ ครัวเรือน มักจะนำขยะมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น การนำกระป๋องน้ำมันเครื่อง กระป๋องน้ำยาล้างจานมาเป็นส่วนหนึ่งของไม้กวาดรีไซเคิล การนำซองกาแฟมาแปรรูปเป็นหมวก การนำขวดพลาสติกมาแปรรูปเป็นที่ดักกิ้ง²¹⁷ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านี้จึงสามารถสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้าน

2) ชาวบ้านในชุมชนมีสวัสดิการสังคม หมายความว่า ชุมชนที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม ชาวบ้านมักจะได้รับสวัสดิการจากชุมชน ซึ่งสวัสดิการตรงนี้เกิดขึ้นจากการที่ชาวบ้านนำขยะรีไซเคิลมาบริจาคให้แก่ศูนย์บริหารจัดการขยะของชุมชน และเจ้าหน้าที่ของศูนย์บริหารจัดการขยะจะขายให้แก่ผู้รับซื้อขยะ สำหรับรายได้ที่เกิดขึ้นจากการขายขยะรีไซเคิลจะถูกนำไปใช้เพื่อเป็นสวัสดิการแก่ชาวบ้านในชุมชน เช่น ค่าเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ค่าฌาปนกิจศพ เป็นต้น²¹⁸

3) พื้นที่ของชุมชนมีความสะอาด หมายความว่า ชุมชนที่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ บริเวณพื้นที่ของชุมชนจะสะอาด มีภูมิทัศน์ที่สวยงาม²¹⁹ แต่ในทางกลับกัน ชุมชนที่ไม่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ บริเวณพื้นที่ของชุมชนมักจะไม่ค่อยสะอาด

4) ชาวบ้านในชุมชนมีความรักความสามัคคี หมายความว่า ชุมชนที่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ จะมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะเพื่อให้ชาวบ้านได้เกิดแรงจูงใจในการจัดการขยะ

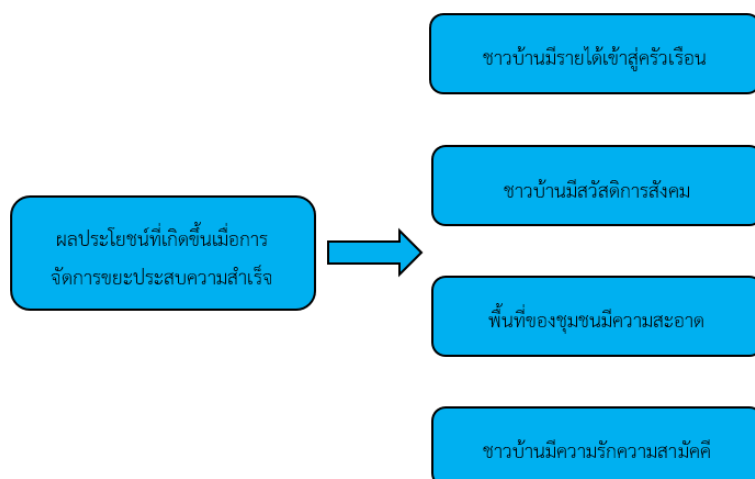
²¹⁶ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

²¹⁷ สัมภาษณ์ คุณ K 1, ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย, 18 เมษายน 2565.

²¹⁸ สัมภาษณ์ คุณ A 1, ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา, 22 มีนาคม 2565.

²¹⁹ สัมภาษณ์ คุณ E 1, ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น, 29 มีนาคม 2565.

เช่น กิจกรรมโครงการประกวดขอย หรือกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน²²⁰ เป็นต้น การจัดกิจกรรมเหล่านี้ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนในชุมชนเกิดความรักความสามัคคี



ภาพที่ 4.31 ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ

4.2.11 ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ หมายถึง รูปแบบชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะตามกรอบของไตรสิกขา พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงให้คำจำกัดความของไตรสิกขาไว้ว่า

อภิสีลสิกขา เป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้มีศีล ฯลฯ สมาทานคึกษาอยู่ในสิกขาบททั้งหลาย นี้เรียกว่า อภิสีลสิกขา, อภิจิตตสิกขา เป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้สังัดจากามทั้งหลาย ฯลฯ บรรลุจุดตถุณานที่ไม่มีทุกข์ ไม่มีสุข มีสติบริสุทธิ์เพราะอุเบกขาอยู่ นี้เรียกว่า อภิจิตตสิกขา, อภิปญญาสิกขา เป็นอย่างไร คือ ภิกษุในธรรมวินัยนี้ทำให้แจ้งเจโตวิมุตติ ปัญญาวิมุตติอันไม่มีอาสวะเพราะอาสวะสิ้นไปด้วยปัญญาอันยิ่งเองเข้าถึงอยู่ในปัจจุบัน นี้เรียกว่า อภิปญญาสิกขา²²¹

จากพระพุทธพจน์ในเบื้องต้นเราจะเห็นได้ว่า พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงแสดงไตรสิกขาโดยมีเป้าหมายคือการอบรมกาย วาจา ใจ ไตรสิกขาจึงเป็นหลักธรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ

²²⁰ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

²²¹ อภ.ติก. (ไทย) 20/91/319.

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้อธิบายไตรสิกขาไว้ว่า

อริศัลสิกขา การฝึกศึกษาในด้านความประพฤติ ระเบียบวินัย ให้มีความสุขจิตทางกายวาจาและอาชีวะ อริจิตตสิกขา หมายถึง การฝึกศึกษาทางจิตใจ พัฒนาคุณธรรม สร้างความสุข เสริมคุณภาพจิต และรู้จักใช้ความสามารถในกระบวนการสมาธิ อริปัญญา หมายถึง การฝึกศึกษาทางปัญญาอย่างสูง ทำให้เกิดความรู้แจ้งที่สามารถชำระจิตให้บริสุทธิ์หลุดพ้นโดยสมบูรณ์ เป็นอิสระไร้ทุกข์สิ้นเชิง²²²

จากคำอธิบายเรื่องไตรสิกขาของสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ในเบื้องต้น เราจะพบว่า สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้อธิบายไตรสิกขาไว้ 2 ประเด็นในแต่ละสิกขา กล่าวคือ อริศัลสิกขา ไม่ได้หมายถึง การรักษาความประพฤติ ระเบียบวินัยและการทำงานให้สุจริตเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึง การศึกษาวิชาการเพื่อให้เกิดการฝึกหัดความประพฤติ หรือรักษาระเบียบวินัยด้วย อริจิตตสิกขา ไม่ได้หมายถึง การฝึกจิตใจ หรือการพัฒนาคุณธรรมเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึง การศึกษาวิชาการเพื่อให้เกิดการฝึกจิตใจหรือการพัฒนาคุณธรรมด้วย อริปัญญา ไม่ได้หมายถึง การลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการรู้แจ้งอย่างเดียว แต่หมายถึง การศึกษาวิชาการเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นด้วย

จากที่กล่าวมาทั้งหมด เราจึงได้ข้อสรุปว่า ไตรสิกขา คือ อริศัลสิกขา อริจิตตสิกขา และ อริปัญญสิกขา เป็นหลักธรรมที่สามารถขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนอย่างได้เป็นอย่างดี ฉะนั้น รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ จึงเป็นรูปแบบของชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะด้วยหลักไตรสิกขา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ฐานที่ 1 อริศัลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธจะเกิดขึ้นได้ ระยะที่ 1 ผู้นำชุมชนจะต้องเริ่มต้นด้วยการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านมีความเข้าใจที่ถูกต้อง ฉะนั้น จึงเป็นเหตุผลที่ต้องเรียกระยะที่ 1 นี้ว่า “อริศัลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม” เมื่อชาวบ้านมีความเข้าใจที่ถูกต้อง ชาวบ้านก็จะประพฤติปฏิบัติถูกต้องไปด้วย หมายความว่า ชาวบ้านที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกวิธี ก็จะจัดการขยะอย่างถูกวิธี ดังพระพุทธพจน์ในปรภาวสูตรว่า “สุวิชาโน ภวํ โหติ ผู้ที่เข้าใจอย่างถ่องแท้ ย่อมมีความเจริญ”²²³ ดังนั้น การให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะจึงมีความจำเป็นต่อการจัดการขยะในระดับชุมชน ส่วนความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการขยะในระดับชุมชนมีดังต่อไปนี้

²²² สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงขยาย, พิมพ์ครั้งที่ 51, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด, 2562), หน้า 546.

²²³ ขุ.ส. (ไทย) 25/92/523.

1) ความหมายและประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า ถุงพลาสติก เศษสินค้า ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง วัสดุ เศษไม้หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด มูลฝอยที่ติดเชื้อ และมูลฝอยที่เป็นพิษ ขยะมูลฝอยมี 4 ประเภทดังนี้

1) ขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลาย คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น ขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด คือ พบมากถึง 64% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

2) ขยะรีไซเคิล คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น แก้วกระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุดในกองขยะ กล่าวคือ พบประมาณ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

3) ขยะอันตราย คือ ขยะที่ปนเปื้อนกับวัตถุอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่พบได้น้อยที่สุด กล่าวคือ พบประมาณเพียง 3% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

4) ขยะทั่วไป คือ ขยะที่มีลักษณะย่อยสลายได้ยาก และไม่คุ้มค่าต่อการนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองขนมกึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่มีปริมาณใกล้เคียงกับขยะอันตราย กล่าวคือ จะพบเห็นประมาณ 3% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ²²⁴

2) ประเภทของถังขยะ

ถังขยะที่ใช้สำหรับคัดแยกขยะมีอยู่ทั้งหมด 4 สี ดังนี้

1) ถังขยะสีเขียว มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายเองได้ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ ใบไม้ เป็นต้น

2) ถังขยะสีเหลือง มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก โลหะ เป็นต้น

3) ถังขยะสีส้มหรือสีแดง มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ เป็นต้น

²²⁴ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือการดำเนินงานลดคัดแยกขยะมูลฝอยภายในอาคารสำนักงาน, พิมพ์ครั้งที่ 4, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีล จำกัด, 2558), หน้า 2-6,

4) ถึงขยะสีน้ำเงินหรือสีฟ้า มีไว้สำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น พลาสติกห่อลูกอม ถุงบรรจุผงซักฟอก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โฟม เป็นต้น²²⁵

3) การจัดการขยะตามหลัก 3R⁵

การจัดการขยะตามหลัก 3Rs มีวิธีการดังต่อไปนี้

1) Reduce ลดการใช้ หมายถึง การลดปริมาณการใช้โดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเสีย เช่น การใช้ถุงผ้า ตะกร้าแทนถุงพลาสติก การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม แทนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นถุงพลาสติก การใช้ปันโตหรือกล่องใส่อาหารแทนการใช้กล่องโฟมซึ่งย่อยสลายยาก

2) Reuse ใช้ซ้ำ หมายถึง การนำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่อีก เช่น การทำสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ การใช้กระดาษให้ครบสองหน้า การใช้ถ่านไฟฉายแบบชาร์จใหม่ได้ การบริจาคเสื้อผ้า ข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่จำเป็นต้องใช้ และการขายสินค้ามือสอง

3) Recycle แปรรูปกลับมาใช้ใหม่ หมายถึง การนำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาหลอมเป็นขาเทียม การนำกล่องเครื่องดื่ม UHT มาแปรรูปเป็นตะกร้า การนำกระดาษมาแปรรูปเป็นกล่องกระดาษชำระ การนำขวดพลาสติกใสมาแปรรูปเป็นเสื้อ เป็นต้น²²⁶

4) ผลกระทบของการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี

การนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างไม่ถูกวิธี หรือการนำขยะมูลฝอยไปเทกองสุ่มไว้เพื่อให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) เป็นแหล่งอาหาร และเพาะพันธุ์แมลงนำโรคต่าง ๆ เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ยุง และสัตว์อื่น ๆ ทั้งที่เป็นพาหะนำโรคและไม่เป็นพาหะนำโรค

2) ขยะมูลฝอยกระจายกระจาย มีสภาพไม่น่าดู เมื่อมีลมพัดอาจฟุ้งและปลิวไปทั่ว ก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียง

3) ขยะมูลฝอยที่กองไว้นาน ๆ จะมีก๊าซจากการหมัก เป็นก๊าซชีวภาพซึ่งติดไฟหรือระเบิดได้ ก๊าซบางอย่งมีกลิ่นเหม็น เช่น ก๊าซไข่เน่า ก๊าซแอมโมเนีย เป็นต้น²²⁷

²²⁵ ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร, (2552), หน้า 22.

²²⁶ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือปฏิบัติการ 3 ใช้ (3R) เพื่อจัดการขยะชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีล จำกัด, 2561), หน้า 3-7.

²²⁷ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, การกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล, (2552), หน้า 3.

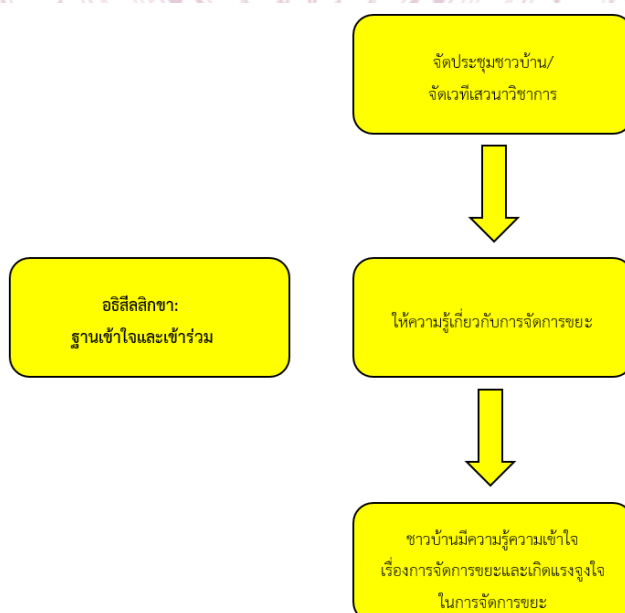
องค์ความรู้ 4 ประเภtdังที่ได้นำเสนอในเบื้องต้นถือว่ามีความสำคัญต่อการจัดการขยะ ที่บอกว่ามีความสำคัญต่อการจัดการขยะ เพราะทำให้ชาวบ้านมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะ อย่างถูกวิธี เห็นผลกระทบของการจัดการขยะที่ผิดวิธี และเกิดแรงจูงใจลุกขึ้นมาจัดการขยะ ดังเหตุผล 4 ข้อดังต่อไปนี้

1) องค์ความรู้เกี่ยวกับความหมาย และประเภทของขยะมูลฝอย ทำให้ชาวบ้านได้ทราบว่าขยะมูลฝอยหมายถึงอะไร ขยะมูลฝอยมีกี่ประเภท และทำให้ชาวบ้านทิ้งขยะแต่ละชนิดลงในถังที่เตรียมไว้อย่างถูกต้อง

2) องค์ความรู้เกี่ยวกับประเภทของถังขยะ ทำให้ชาวบ้านได้ทราบว่า เมื่อจะทิ้งขยะประเภทใด จะต้องทิ้งลงในถังให้ถูกต้อง เช่น ทิ้งขยะอินทรีย์ อาทิ เศษผัก เศษอาหาร ลงในถังสีเขียว เป็นต้น

3) องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะตามหลัก 3Rs ทำให้ชาวบ้านได้ทราบว่า เมื่อต้องการจะจัดการขยะให้เหลือศูนย์จะต้องยึดหลัก 3Rs คือ ลดการใช้ การใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่

4) องค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี ย่อมทำให้ชาวบ้านเกิดความตระหนักว่า การจัดการขยะอย่างผิดวิธีย่อมส่งผลกระทบต่อบุคคล สัตว์ และสิ่งแวดล้อม สำหรับการทำให้ชาวบ้านเกิดความตระหนักว่าการจัดการขยะที่ผิดวิธีเกิดผลกระทบต่อหลายฝ่ายนั้น ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ชาวบ้านลุกขึ้นมาจัดการขยะอย่างถูกวิธี รวมถึงลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะ การนำวัสดุที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำ และนำวัสดุเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่



ภาพที่ 4.32 อภิสัสสิกษา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม

ฐานที่ 2 อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ

รูปแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ ในระยะที่ 2 ผู้นำชุมชนจะต้องนำชาวบ้านเข้าสู่ภาคปฏิบัติการเพื่อดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน ระยะที่ 2 นี้ เป็นระยะที่ชาวบ้านจะต้องลงมือปฏิบัติอย่างเอาใจจริงเอาใจจิง ฉะนั้น จึงเรียกระยะที่ 2 นี้ว่า เป็นฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ หรือที่ใช้ศัพท์ทางพระพุทธศาสนาว่า “อธิจิตตสิกขา” ซึ่งก็คือ สมาธิ อันเป็นสภาวะที่จิตจดจ่อต่อเนื่องเพื่อให้การงานสำเร็จนั่นเอง

ธรรมสังคณีปกรณ์ ได้อธิบายสมาธิไว้ว่า

สัมมาสมาธิ ที่เกิดขึ้นในสมัยนั้น เป็นไฉน ความตั้งอยู่แห่งจิต ความดำรงอยู่ ความไม่ซัดส่าย ความไม่ฟุ้งซ่าน ความที่จิตไม่ซัดส่าย สมณะ สมาธิอินทรีย์ สมาธิพละ สัมมาสมาธิ สมาธิสัมโพชฌงค์ อันเป็นองค์มรรค นับเนื่องในมรรค ในสมัยนั้น นี้ชื่อว่าสัมมาสมาธิ ที่เกิดขึ้นในสมัยนั้น²²⁸

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้กล่าวถึงสมาธิไว้ว่า

สมาธิ แปลกันว่า ความตั้งมั่นของจิต หรือ ภาวะที่จิตแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด คำจำกัดความของสมาธิที่พบเสมอ คือ จิตตั้งเสถียรคัคคา หรือเรียกสั้น ๆ ว่า เอกัคคตา ซึ่งแปลว่า ภาวะที่จิตมีอารมณ์เป็นหนึ่ง คือ การที่จิตแน่วแน่มั่นคงอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ฟุ้งซ่าน ไม่ส่าย ไม่วอกแวก²²⁹

จากความหมายของคำว่าสมาธิที่นำเสนอในเบื้องต้น จึงเป็นหลักฐานที่มีเหตุผลเพียงพอต่อการเรียกภาคปฏิบัตินี้ว่า “อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ” ส่วนกิจกรรมสำหรับพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ มีดังต่อไปนี้

1) กิจกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน

การคัดแยกขยะ 4 ประเภท หมายถึง การคัดแยกขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ ขยะรีไซเคิล เช่น โลหะ ขวดพลาสติก ขยะอันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ และขยะทั่วไป เช่น ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ซองผงซักฟอก ออกจากกัน ไม่ทิ้งรวมลงในถังเดียวกัน²³⁰

ประโยชน์ของการคัดแยกขยะ คือ

- 1) ช่วยลดปริมาณขยะได้
- 2) สามารถลดงบประมาณภาครัฐในการกำจัดขยะ

²²⁸ อภ.สง. (ไทย) 34/95/304.

²²⁹ สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), **พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย**, พิมพ์ครั้งที่ 51, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ บริษัท สหธรรมิก จำกัด, 2562), หน้า 779.

²³⁰ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

- 3) สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- 4) มีรายได้จากการขายขยะในครัวเรือน
- 5) ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น²³¹

ส่วนขยะที่คัดแยกไว้มีเส้นทางไปดังต่อไปนี้

1) ขยะทั่วไป เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถังพลาสติกบรรจุผงซักฟอก ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถังพลาสติกแปรรูปอาหาร เป็นต้น เมื่อชาวบ้านคัดแยกไว้ จะต้องนำไปทิ้งตามถังขยะของ อบต. และรถของ อบต. จะนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

2) ขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ เมื่อชาวบ้านคัดแยกไว้ จะต้องนำไปใส่ถังหมักกรังโลกเพื่อทำเป็นปุ๋ยบ้าง นำไปเลี้ยงสัตว์บ้าง

3) ขยะอันตราย เช่น หลอดนีออนถ่ายไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องยาฉีด ยาฆ่าแมลง เป็นต้น เมื่อชาวบ้านคัดแยกไว้ จะต้องนำมาทิ้งลงในถังขยะสำหรับรองรับขยะอันตราย และรถของ อบต. จะมาเก็บไปกำจัดอย่างถูกวิธี

4) ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น ชาวบ้านจะคัดแยกไว้แล้วขายเพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน²³²

ข้อสังเกตต่อการคัดแยกขยะมีอยู่ว่า การคัดแยกขยะในปัจจุบันมีประโยชน์หลายอย่างซึ่งหนึ่งในนั้น ก็เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม หมายความว่า การดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดีไม่ได้หมายถึงเพียงการไม่ตัดไม้ทำลายป่าเท่านั้น แต่ยังหมายถึง การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยตามบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ หรือการไม่ทิ้ง สิ่งปฏิกูล สารเคมีลงในแม่น้ำลำคลองด้วย ฉะนั้น การคัดแยกขยะในปัจจุบัน จึงเข้ากันได้กับพุทธวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพระพุทธศาสนา เพราะว่า พระผู้มีพระภาคเจ้าได้ทรงบัญญัติสิกขาบทเกี่ยวกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมไว้ว่า

ภิกษุใดไม่เอื้อเพื่อ ไม่เป็นไข้ ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ หรือบ้วนน้ำลายลงบนของเขียว
ต้องอาบัติทุกกฏ²³³

ภิกษุใดไม่เอื้อเพื่อ ไม่เป็นไข้ ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ หรือบ้วนน้ำลายลงในน้ำต้อง
อาบัติทุกกฏ²³⁴

²³¹ องค์การบริหารส่วนตำบลบางชนะ ตำบลบางชนะ อำเภอเมืองฯ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, แผนปฏิบัติการคัดแยกขยะ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.bangchana.go.th/upload/> [10 มิถุนายน 2565]

²³² สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.

²³³ วิ.มหา. (ไทย) 2/652/732.

²³⁴ วิ.มหา. (ไทย) 2/652/734.

จากลักษณะเกี่ยวกับการห้ามไม่ให้ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งธรรมชาติ จะเห็นได้ว่า การคัดแยกขยะแล้วจัดการอย่างถูกต้องเพื่อดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันจึงเข้ากันได้ดีกับพุทธวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพระพุทธศาสนา²³⁵

2) กิจกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3Rs เพื่อลดขยะให้เหลือศูนย์

กิจกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3Rs คือ ลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดขยะให้เหลือศูนย์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) Reduce ลดการใช้ มีวิธีการดังนี้ ลดปริมาณการใช้โดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเสีย เช่น การใช้ถุงผ้า ตะกร้าแทนถุงพลาสติก การใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม แทนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นถุงพลาสติก การใช้ปันโตหรือกล่องใส่อาหารแทนการใช้กล่องโฟมซึ่งย่อยสลายยาก

2) Reuse ใช้ซ้ำ มีวิธีการดังนี้ นำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่อีก เช่น การทำสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ การใช้กระดาษสองหน้า การใช้ถ่านไฟฉายแบบชาร์จใหม่ได้ การบริจาคเสื้อผ้า ข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้ที่จำเป็นต้องใช้ และการขายสินค้ามือสอง

3) Recycle แปรรูปกลับมาใช้ใหม่ มีวิธีการดังนี้ นำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาหลอมเป็นขาเทียม การนำกล่องเครื่องดื่ม UHT มาแปรรูปเป็นตะกร้า การนำกระดาษมาแปรรูปเป็นกล่องกระดาษชำระ การนำขวดพลาสติกใสมาแปรรูปเป็นเสื้อ เป็นต้น²³⁶

ข้อสังเกตสำหรับการจัดการขยะตามหลัก 3Rs ผู้วิจัยมองว่า มีความคล้ายคลึงกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดความคุ้มค่าที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา

พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงอนุญาตไว้ว่า พระภิกษุที่บวชเข้ามาในพระพุทธศาสนาจะต้องแสวงหาผ้าบังสุกุลมาตัดเย็บทำเป็นจีวรสำหรับนุ่งห่ม²³⁷ ผ้าบังสุกุลมีทั้งหมด 23 ชนิด ดังนี้

1) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ตามป่าช้า

2) ผ้าที่ตกตามประตูตลาด

²³⁵ ลักษณะเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยังมีอีกหลายลักษณะประกอบด้วย

1) ปฐกถาในลักษณะ มีหลักการว่า ก็ ภิกษุใดรู้อยู่ว่ามีสัตว์มีชีวิต ก็ยังบริโภค ต้องอาบัติปาจิตตีย์ วิ.ม. (ไทย) 2/388/504.

2) ภูตคามลักษณะ มีหลักการว่า ภิกษุต้องอาบัติปาจิตตีย์ เพราะพรากรภูตคาม วิ.ม. (ไทย) 2/90/278.

²³⁶ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือปฏิบัติการ 3 ใช้ (3R) เพื่อจัดการขยะชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีล จำกัด, 2561), หน้า 3-7.

²³⁷ วิ.ม. (ไทย) 4/128/197.

- 3) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ตามถนน
- 4) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ ณ กองขยะมูลฝอย
- 5) ผ้าที่เขาใช้เช็ดมลทินครรภ์แล้วทิ้งไว้
- 6) ผ้าที่พวกหมอผีใช้คลุมร่างกายของคนอาบน้ำนัตแล้วจึงทิ้งไว้
- 7) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ที่ท่าอาบน้ำ
- 8) ผ้าที่พวกชาวบ้านไปป่าซำกลับมาแล้วทิ้งไว้
- 9) ผ้าที่ถูกไฟไหม้
- 10) ผ้าที่โคขยำ
- 11) ผ้าที่ปลวกกัด
- 12) ผ้าที่หนูกัด
- 13) ผ้าที่ขาดกลาง
- 14) ผ้าที่ขาดชาย
- 15) ผ้าที่เขาเอามาทำธง
- 16) ผ้าที่เขาวงล้อมจอมปลวก
- 17) ผ้าของภิกษุด้วยกัน
- 18) ผ้าที่เขาทิ้งไว้ ณ ที่อภิเษก
- 19) ผ้าที่สำเร็จด้วยฤทธิ์
- 20) ผ้าที่ตกอยู่ตามทาง
- 21) ผ้าที่ลมพัดไป
- 22) ผ้าที่เทวดาถวายเป็น
- 23) ผ้าที่คลื่นซัดขึ้นบก

พระภิกษุเมื่อได้ผ้าเหล่านี้มาแล้ว ไม่ว่าจะเป็ผ้าชนิดใดก็ตาม พระภิกษุจะฉีกส่วนผ้าที่เสียจนใช้ไม่ได้ ออก เอามาเฉพาะส่วนผ้าที่พอใช้ได้ มาทำเป็นผ้าจีวรเพื่อนุ่งห่ม²³⁸

นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนา ซึ่งมีเรื่องราวอยู่ว่า พระอานนทน์นำจีวรที่พระเจ้าอุเทนและ

²³⁸ พระพุทธโฆสะเถระ, คัมภีร์วิสุทธิมรรค, แปลและเรียบเรียงโดย สมเด็จพระพุทธมาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร), พิมพ์ครั้งที่ 4, (2548), หน้า 90-91.

พระมหาลัทธิถวายมาใช้ความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยเริ่มตั้งแต่ถวายผ้าจีวรแก่ภิกษุผู้มีจีวรเก่า แล้วนำจีวรเก่าของภิกษุไปทำเป็นเพดาน นำผ้าเพดานเก่าไปทำเป็นผ้าปกอกผูก นำผ้าปกอกผูกเก่าไปทำเป็นผ้าปูพื้น นำผ้าปูพื้นเก่าไปทำผ้าเช็ดเท้า นำผ้าเช็ดเท้าเก่าไปทำผ้าเช็ดธูลี นำผ้าเช็ดธูลีเก่าไปโคลกขยำกับโคลนแล้วฉาบทาฝา²³⁹

จากเนื้อหาเกี่ยวกับการนำผ้าบังสุกุลมาทำเป็นจีวร และพระอานนท์นำจีวรไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ที่นำเสนอในเบื้องต้น จะเห็นได้ว่า พระพุทธศาสนาให้ความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เหมือนกับหลัก 3Rs ในปัจจุบัน

3) กิจกรรมหน้าบ้านน้อมอง

กิจกรรมหน้าบ้านน้อมอง หมายถึง กิจกรรมที่ชาวบ้านในชุมชนจะต้องออกมาทำความสะอาดบริเวณบ้าน ถนนหน้าบ้านของตนเองทุกวัน เช่น เก็บขยะ ปิดกวาดถนน ตัดแต่งกิ่งไม้ ดायหญ้า²⁴⁰ การทำกิจกรรมหน้าบ้านน้อมองนี้ ถือว่าเป็นกิจกรรมที่พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จะเห็นได้ว่า ในคัมภีร์พระพุทธศาสนา พระพุทธองค์ทรงบัญญัติข้อวัตรในการทำความสะอาด เช่น เสนาสนวัตร ข้อปฏิบัติที่ว่าด้วยการทำความสะอาดที่อยู่อาศัย²⁴¹ เป็นต้น และพระพุทธองค์ได้ทรงแสดงอานิสงส์หรือประโยชน์ของการทำความสะอาดไว้ 4 ประการ คือ

- 1) จิตของตนย่อมผ่องใส
- 2) จิตของบุคคลอื่นย่อมผ่องใส
- 3) เหล่าเทวดาย่อมชื่นชม
- 4) เป็นการสั่งสมความดีเพื่อทำให้จิตใจผ่องใส
- 4) เมื่อเสียชีวิตไปแล้ว ย่อมไปเกิดในสวรรค์²⁴²

ดังนั้น การทำกิจกรรมหน้าบ้านน้อมองนอกจากจะได้ทำความสะอาดบ้านของตนเองแล้ว ยังได้ทำความดีสั่งสมบุญบารมีในทุก ๆ วันด้วย

4) กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด

กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด หมายถึง กิจกรรมพัฒนาชุมชน โดยการพัฒนาชุมชนดำเนินการพัฒนาเดือนละ 1 ครั้ง กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด มีข้อปฏิบัติในการดำเนินงานดังนี้

²³⁹ วิ.จ. (ไทย) 7/445/387-389.

²⁴⁰ สัมภาษณ์ คุณ H 2, ชุมชนบ้านป่าติงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, 31 มีนาคม 2565.

²⁴¹ วิ.จ. (ไทย) 7/369/237-238.

²⁴² วิ.ป. (ไทย) 8/325/466.

เมื่อถึงวันกำหนดพัฒนาชุมชน ผู้นำชุมชนจะประกาศผ่านหอกระจายข่าว หรือผ่านกลุ่มไลน์ของชุมชนว่า วันนี้จะมีกิจกรรมการพัฒนาหมู่บ้าน ต่อจากนั้น ผู้นำชุมชนและชาวบ้านร่วมมือกันพัฒนาชุมชนให้สะอาดน่าอยู่ด้วยการทำภารกิจต่าง ๆ ได้แก่ การปิดกวาดถนน การเก็บขยะริมถนน หรือตามพื้นที่สาธารณะ การตัดหญ้าตามถนนหรือตามพื้นที่สาธารณะ การขุดลอกท่อระบายน้ำที่อุดตัน และอื่น ๆ อีกมากมาย²⁴³

ข้อสังเกตสำหรับการทำกิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาดมีอยู่ว่า เมื่อชาวบ้านรวมตัวกันพัฒนาชุมชนของตนเอง ชาวบ้านในชุมชนย่อมเกิดความรักความสามัคคีในชุมชน เพราะการออกมารวมตัวกันพัฒนาชุมชน ก็เท่ากับว่าชาวบ้านได้ประชุมกัน ซึ่งการประชุมอยู่เนือง ๆ ย่อมทำให้ชุมชนมีความเจริญ ชาวบ้านในชุมชนมีความรักใคร่ปรองดองซึ่งกันและกัน อยู่ด้วยกันอย่างญาติพี่น้อง ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ดังพระพุทธรูปที่ปรากฏในมหาปริณีพพานสูตร

ภิกษุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลยตราบเท่าที่ภิกษุยังหมั่นประชุมกันเนืองนิตย์ ประชุมกันมากครั้งภิกษุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลยตราบเท่าที่ภิกษุยังพร้อมเพรียงกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิกประชุม และพร้อมเพรียงกันทำกิจที่สงฆ์จะพึงทำ²⁴⁴

5) กิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สด

กิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สด ถือว่าเป็นกิจกรรมที่ลดการสร้างขยะ เพราะว่าการใช้พวงหรีดดอกไม้สดในงานศพ เมื่องานศพเสร็จพิธีแล้ว พวงหรีดดอกไม้สดมักกลายเป็นขยะ และเจ้าหน้าที่ของวัดมักจะนำพวงหรีดดอกไม้สดไปเผาซึ่งก่อให้เกิดมลพิษ ดังนั้น การใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สดจึงเป็นทางออกอย่างหนึ่งในลดขยะ และลดมลพิษจากการเผาพวงหรีดดอกไม้สด

ประโยชน์ของการใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สด มีดังนี้

- 1) เมื่อเสร็จพิธีงานศพ ทางวัดได้นำต้นไม้ กล้วยไม้ไปปลูกเพื่อสร้างร่มเงาในอนาคต
- 2) ลดปริมาณขยะที่เป็นพวงหรีดดอกไม้สด
- 3) ลดมลพิษที่เกิดจากการเผาพวงหรีดดอกไม้สด²⁴⁵

ข้อสังเกตต่อกิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สดมีอยู่ว่าการใช้ต้นไม้ กล้วยไม้แทนพวงหรีดดอกไม้สด เมื่อทางวัดนำต้นไม้หรือกล้วยไม้ไปปลูก ต้นไม้หรือ

²⁴³ สัมภาษณ์ คุณ F 2, ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน, 19 มีนาคม 2565.

²⁴⁴ ที.สี. (ไทย) 10/136/82.

²⁴⁵ สัมภาษณ์ คุณ D 1, ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น, 23 มีนาคม 2565.

กล้วยไม้ที่เจริญเติบโต ย่อมกลายเป็นร่มเงาให้แก่ผู้เข้ามาทำบุญที่วัดหรือเป็นไม้ประดับที่สวยงามให้กับวัด และเจ้าภาพที่ถวายต้นไม้หรือกล้วยไม้ ย่อมเจริญด้วยบุญตลอดเวลา ดังพระพุทธพจน์ที่ปรากฏในวนโรปมสูตรว่า “ชนเหล่าใดปลูกสวนอันน่ารื่นรมย์ ปลูกป่า สร้างสะพาน ขุดสระน้ำ บ่อน้ำ และให้ที่พักอาศัย บุญย่อมเจริญแก่ชนเหล่านั้นทั้งกลางวันและกลางคืนตลอดกาลทุกเมื่อ ชนเหล่านั้นดำรงอยู่ในธรรม สมบูรณ์ด้วยศีลแล้ว ย่อมไปสู่สวรรค์อย่างแน่นอน”²⁴⁶

6) กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล

กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล เป็นกิจกรรมที่ขอความร่วมมือจากชาวบ้านในชุมชนนำขยะรีไซเคิลที่คัดแยกไว้มารวมกันเพื่อทอดถวายแก่พระภิกษุที่จำพรรษาอยู่ในวัดของชุมชน เมื่อชาวบ้านได้นำขยะรีไซเคิลมาถวายแก่พระภิกษุ ชาวบ้านในชุมชนย่อมได้รับประโยชน์ 2 อย่าง คือ

1) ชาวบ้านในชุมชนได้ทำบุญถวายทานแก่พระภิกษุ ซึ่งตรงกับหลักทานมัยที่ว่าด้วยการถวายสิ่งของหรือมอบสิ่งของให้แก่ผู้อื่น²⁴⁷

2) ชาวบ้านในชุมชนเกิดความรักความสามัคคีเพราะได้ทำความดีร่วมกัน ดังพระพุทธพจน์ที่ว่า “สุขา สงฆสส สามัคคี ความสามัคคีของหมู่ เป็นเหตุนำสุขมาให้ สมคคานํ ตโป สุขิ ความเพียรของคนที่มีสามัคคีกัน เป็นเหตุนำสุขมาให้”²⁴⁸

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปความได้ว่า อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ เป็นระยะที่ 2 ที่ชาวบ้านมุ่งมั่นตั้งใจทำกิจกรรม 6 อย่าง ได้แก่ กิจกรรมคัดแยกขยะในครัวเรือน กิจกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3Rs กิจกรรมหน้าบ้านน่ามอง กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด กิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้กล้วยไม้แทนการใช้พวกพริกดอกไม้สด กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล

จะอย่างไรก็ตาม การพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ไม่ใช่ชาวบ้านร่วมมือร่วมแรงร่วมใจกันเท่านั้นถึงประสบความสำเร็จ แต่การพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะจะต้องอาศัย วัด และโรงเรียนเข้ามาเป็นแรงสนับสนุนด้วย ซึ่งโรงเรียนและวัด มีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) วัด

พระภิกษุเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของชาวบ้าน หน้าที่ของพระภิกษุในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน คือ ให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะ ชักชวนชาวบ้านให้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ และพูดโน้มน้าวให้ชาวบ้านเห็นประโยชน์ของการจัดการขยะ

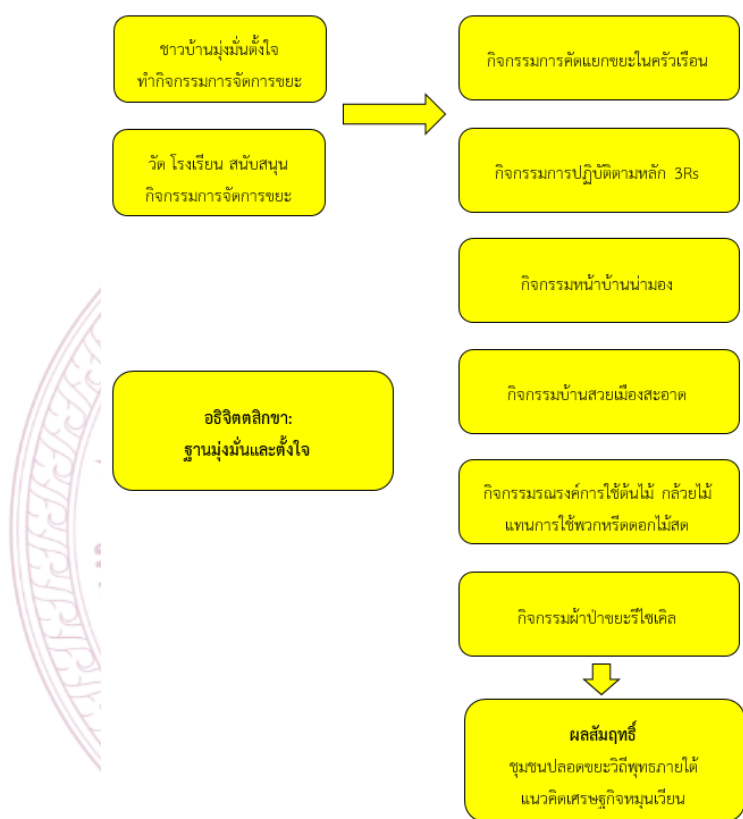
²⁴⁶ ส.ส. (ไทย) 15/47/61.

²⁴⁷ ที.ป. (ไทย) 11/305/269.

²⁴⁸ ข.ธ. (ไทย) 25/194/93.

2) โรงเรียน

ครูในโรงเรียน เป็นผู้ที่มีความรู้วิชาการต่าง ๆ ปลุกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้นักเรียน หน้าที่ของครูในโรงเรียน คือ ให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะ ชักชวนให้นักเรียนทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในโรงเรียนและชุมชน พร้อมกับขอให้นักเรียนไปชักชวนผู้ปกครองเข้าร่วม กิจกรรมการจัดการขยะ



ภาพที่ 4.33 อริจิตตศึกษา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ

ฐานที่ 3 อธิปัญญาศึกษา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ในระยะที่ 3 เป็นลักษณะที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะ ฉะนั้น จึงเรียกระยะที่ 3 นี้ว่า “อธิปัญญาศึกษา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน”

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้นิยามความหมายของปัญญาไว้ว่า “ปัญญา หมายถึง ความรู้ทั่ว ปริชาหยั่งรู้เหตุผล ความรู้เข้าใจชัด ความรู้เข้าใจหยั่งแยกได้ในเหตุผล ดีชั่ว คุณโทษ ประโยชน์มิใช่ประโยชน์” ²⁴⁹

จากนิยามความหมายในเบื้องต้น เราจะเห็นได้ว่า ปัญญา หมายถึง ภาวะที่รู้ชัดเข้าใจในหลักการ ดังนั้น ชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะจนประสบความสำเร็จ ย่อมมีความเข้าใจในหลักการจัดการขยะเป็นอย่างดีและเหมาะสมที่จะแนะนำชุมชนอื่น ๆ ให้ทำกิจกรรมการจัดการขยะ แต่ในทางกลับกัน หากเป็นชุมชนที่ไม่มีความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะ ย่อมไม่เหมาะสมที่จะแนะนำชุมชนอื่น เพราะอาจจะทำให้ชุมชนอื่น ๆ ดำเนินทางที่ผิดพลาดได้ ฉะนั้น ในทางพระพุทธศาสนา พระผู้มีพระภาคเจ้าจึงทรงเน้นย้ำอยู่เสมอว่า บุคคลควรฝึกฝนตนเองให้ดีเสียก่อนจึงควรแนะนำบุคคลอื่นในภายหลัง ซึ่งหากจะกล่าวให้สอดคล้องกับเรื่องการจัดการขยะก็อาจจะกล่าวได้ว่า ชุมชนควรดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จเสียก่อน จึงควรแนะนำชุมชนอื่น ๆ ให้ปฏิบัติตาม ดังพระพุทธพจน์ในอรรถวรรคแห่งพระธรรมบทว่า “บัณฑิตพึงตั้งตนไว้ในคุณธรรมที่เหมาะสมก่อนแล้วสอนคนอื่นในภายหลัง จึงจะไม่มัวหมอง” ²⁵⁰

สำหรับรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในระยะที่ 3 ซึ่งมีลักษณะแนะนำชุมชนอื่น ๆ ให้ดำเนินการกิจกรรมการจัดการขยะ มีวิธีการดังนี้

- 1) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะเปิดศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน
- 2) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชุมชนอื่น ๆ ที่มาศึกษาดูงาน
- 3) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะและชุมชนอื่น ๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน

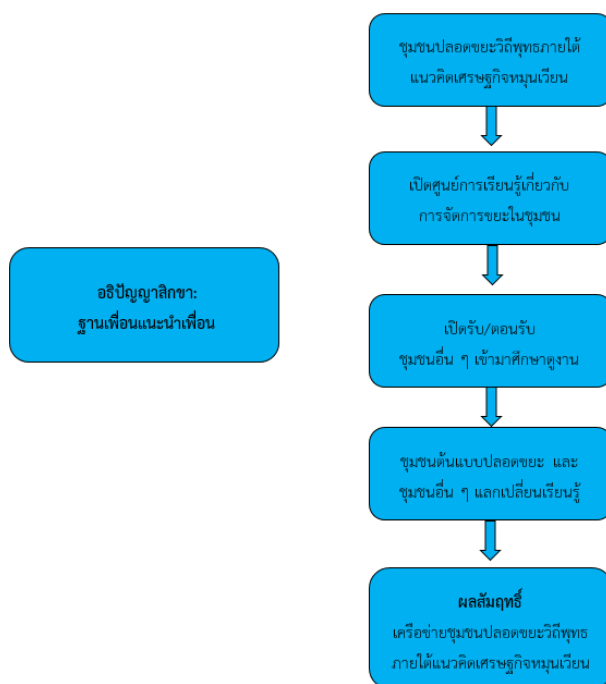
และกัน

4) สำหรับชุมชนที่มาเข้ามาศึกษาดูงานมีพื้นที่ใกล้กับชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะจะไปเป็นพี่เลี้ยงหรือให้คำปรึกษาอยู่เนื่อง ๆ ²⁵¹

²⁴⁹ สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์, พิมพ์ครั้งที่ 27, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธศาสนาของธรรมสภา, 2559), หน้า 232.

²⁵⁰ ชุ.ธ. (ไทย) 25/158/81.

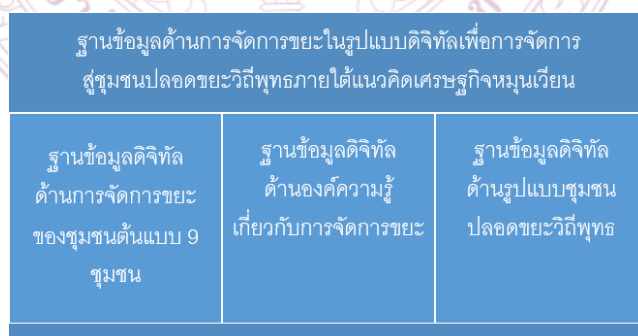
²⁵¹ สัมภาษณ์ คุณ B 1, ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี, 22 มีนาคม 2565.



ภาพที่ 4.34 อธิปัญญาศึกษา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน

4.3 องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” สามารถประมวลเป็นแผนภาพเพื่อให้เห็นภาพรวมได้ดังนี้



ภาพที่ 4.35 องค์ความรู้จากการวิจัย

ฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้สำหรับหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน/ชุมชน/บุคคลทั่วไป โดยฐานข้อมูลดิจิทัลนี้ได้รวบรวมวิธีการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน องค์ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะ และรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ประโยชน์ที่จะได้รับการศึกษาฐานข้อมูลดิจิทัลนี้ นั่นก็คือ ผู้ศึกษาจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะ เห็นแนวทางการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบซึ่งแต่ละชุมชนมีแนวทางที่แตกต่างกันออกไป และยิ่งไป

กว่านั้น ผู้ศึกษาสามารถพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะวิธีพุทธตามรูปแบบที่อยู่ในฐานข้อมูลดิจิทัลนี้ ฉะนั้น ในลำดับต่อจากนี้ คณะผู้วิจัยจะได้ประมวลองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยดังมีรายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน ได้แก่

- 1) ชุมชนบ้านดอนกลอย ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- 2) ชุมชนบ้านรางพลับ ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- 3) ชุมชนบ้านทุ่งศรี เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
- 4) ชุมชนบ้านหัวถนน เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- 5) ชุมชนบ้านโนนกุ่มห้อม เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น
- 6) ชุมชนบ้านไร่ เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 7) ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
- 8) ชุมชนบ้านป่าตึงงาม เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 9) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ มีข้อมูลของชุมชนต้นแบบโดยสรุปภาพรวมของข้อมูลได้ว่า ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนต้นแบบได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะอย่างไร แก้ปัญหาอย่างไร และจัดการขยะในชุมชนอย่างไร และได้รับประโยชน์จากการจัดการขยะในชุมชนอย่างไร ดังนั้น ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน จึงมี 5 ประเด็นดังนี้

- 1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน
- 2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ
- 3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์
- 4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน
- 5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ

2. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ มี 6 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี การจัดการขยะที่ผิดวิธีย่อมเกิดผลกระทบถึง 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสังคม เช่น การเผาขยะในชุมชน กลิ่นควันของการเผาย่อมส่งกลิ่นเหม็นไปยังครัวเรือนที่อยู่รอบข้าง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุการทะเลาะวิวาทกันได้ (2) ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น

การทิ้งขยะตามที่สาธารณะ ย่อมทำให้บริเวณพื้นที่ของชุมชนเคลื่อนกลาดไปด้วยขยะ หรือการทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำย่อมทำให้แม่น้ำเน่าเสีย (3) ด้านสุขภาพร่างกาย เช่น การเผาพลาสติกร่วมกับใบไม้ กลิ่นควันย่อมอาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสุขภาพและระบบทางเดินหายใจ หรือแม้กระทั่งการเผาขยะอันตราย อาทิ กระป๋องสเปรย์ หากกระป๋องสเปรย์ระเบิด บุคคลที่เผาหรือบุคคลที่อยู่รอบข้างย่อมอาจได้รับอันตราย (4) ด้านงบประมาณของชุมชน เช่น การไม่คัดแยกขยะ แล้วทิ้งทุกอย่างลงในถุงดำ ไม่ว่าจะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล เมื่อทุกอย่างลงในถุงดำ ถุงดำจึงมีน้ำหนักมาก ยิ่งถุงดำมีน้ำหนักมากเท่าไร ชุมชนก็ต้องเสียเงินค่ากำจัดขยะมากเท่านั้น

2) การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ การคัดแยกขยะ มุ่งเน้นการคัดแยกขยะแต่ละประเภทออกจากกันแล้วนำขยะแต่ละประเภทไปกำจัด และนำไปใช้ประโยชน์ เช่น นำขยะรีไซเคิลไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ นำขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยหรือนำไปเลี้ยงสัตว์ นำขยะทั่วไป และขยะอันตรายไปใส่ลงในถังที่รองรับขยะประเภทนั้น ๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่เทศบาลนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

3) การจัดการขยะตามหลัก 3Rs การจัดการขยะตามหลัก 3Rs เป็นการจัดการขยะที่มุ่งเน้นการลดการใช้ทรัพยากร การใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วย (1) Reduce ลดการใช้ เช่น การลดใช้ถุงพลาสติก กล่องโฟม เป็นต้น (2) Reuse ใช้ซ้ำ เช่น การนำเศษอาหารไปทำน้ำหมักชีวภาพ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น (3) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การคัดแยกขยะรีไซเคิลแล้วขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

4) กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ กิจกรรมที่นำหลัก 3Rs มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการก่อขยะ ประกอบด้วย (1) กิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย (2) กิจกรรมขยะบุญทุกวันพระ (3) กิจกรรมพัฒนาชุมชน (4) กิจกรรมโครงการประกวดขอย (5) กิจกรรมโครงการขยะแลกไข่ (6) กิจกรรมการใช้แอปพลิเคชัน ECO LIFE (7) กิจกรรมโครงการขยะแลกเมล็ดพันธุ์ผัก

5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้ต้องมีหลาย ๆ องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ผู้นำชุมชนมีภาวะความเป็นผู้นำ (2) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ (3) การมีคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นตัวขับเคลื่อน (4) การอาศัยกำลังเยาวชนภายในชุมชน (5) การได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านผ่านการประชาคม (6) การใช้หลักบวร

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ การจัดการขยะที่ประสบความสำเร็จจะมีผลประโยชน์ต่าง ๆ เกิดขึ้นแก่ชุมชน ดังนี้ (1) ชาวบ้านมีรายได้เข้าสู่ครัวเรือน (2) ชาวบ้านมีสวัสดิการสังคม (3) พื้นที่ของชุมชนมีความสะอาด (4) ชาวบ้านมีความรักความสามัคคี

3. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

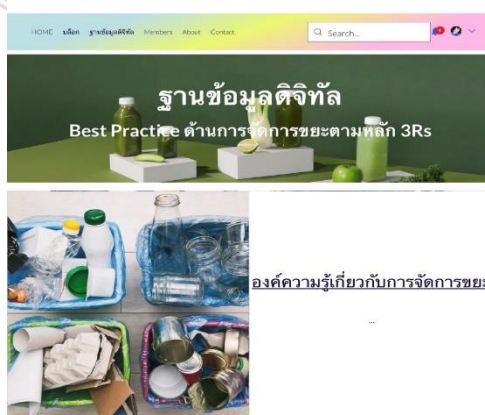
รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เป็นรูปแบบของชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะตามกรอบของไตรสิกขา โดยมี 3 ฐานซึ่งสอดคล้องกับไตรสิกขา คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตตสิกขา และอธิปัญญาสิกขา ดังนี้

1) **ฐานที่ 1 อธิศีลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม** รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธจะเกิดขึ้นได้ ระยะที่ 1 ผู้นำชุมชนจะต้องเริ่มต้นด้วยการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชาวบ้าน เพื่อให้ชาวบ้านมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เพราะการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ย่อมส่งผลต่อการจัดการขยะในระดับชุมชน

2) **ฐานที่ 2 อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ** รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ในระยะที่ 2 ผู้นำชุมชนจะต้องนำชาวบ้านเข้าสู่ภาคปฏิบัติการเพื่อดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ฉะนั้น ระยะที่ 2 นี้จึงเรียกว่า “อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ” ส่วนกิจกรรมที่พัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ได้แก่ (1) กิจกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน (2) กิจกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3Rs เพื่อลดขยะให้เหลือศูนย์ (3) กิจกรรมหน้าบ้านน่ามอง (4) กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด (5) กิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีดดอกไม้สด (6) กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล

3) **ฐานที่ 3 อธิปัญญาสิกขา: ฐานะเพื่อนแนะนำเพื่อน** รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ในระยะที่ 3 เป็นลักษณะที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการจัดการขยะ ฉะนั้น จึงเรียกระยะที่ 3 นี้ว่า “อธิปัญญาสิกขา: ฐานะเพื่อนแนะนำเพื่อน” สำหรับรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในระยะที่ 3 ซึ่งมีลักษณะแนะนำชุมชนอื่น ๆ ให้ดำเนินการกิจกรรมการจัดการขยะ มีวิธีการดังนี้ (1) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะเปิดศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน (2) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชุมชนอื่น ๆ ที่มาศึกษาดูงาน (3) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะและชุมชนอื่น ๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (4) สำหรับชุมชนที่มาเข้ามาศึกษาดูงานมีพื้นที่ใกล้กับชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะจะไปเป็นพี่เลี้ยงหรือให้คำปรึกษาอยู่เนื่อง ๆ

สำหรับผู้ต้องการเข้าไปศึกษาเรียนรู้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ สามารถเข้าไปศึกษาเรียนรู้ได้บนเว็บไซต์



ภาพที่ 4.36 เว็บไซต์ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ

เว็บไซต์สำหรับสืบค้น: <https://www.bcgbymcu.com>

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ คือ (1) เพื่อศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ (2) เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยเป็นกระบวนการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ เพื่อขับเคลื่อนชุมชนสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน จากการศึกษาวิจัยและนำข้อมูลมาวิเคราะห์สังเคราะห์ตามกระบวนการวิจัย ผลการวิจัยจึงสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ มีอยู่ 2 อย่าง คือ (1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ (2)

1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ

ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ หมายถึง ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชนที่ได้รับรางวัลชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1) ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- 2) ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- 3) ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
- 4) ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- 5) ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น
- 6) ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- 7) ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
- 8) ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

9) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย

ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ มี 7 ประเด็น ซึ่งชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนต่างก็มีความคล้ายคลึงกันบ้างแตกต่างกันบ้าง จะอย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ ใน 7 ประเด็นที่ว่่านี้สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ กล่าวคือ ชุมชนที่กลายเป็นชุมชนต้นแบบ ณ ตอนนี้อย่างเคยประสบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการจัดการขยะไม่ถูกต้อง เช่น การเสียงบประมาณในการกำจัดขยะมากเกินไป การเกิดปัญหาสุขภาพและปัญหาระบบทางเดินหายใจเพราะเผาขยะ การไม่มีพื้นที่สำหรับทิ้งขยะจนทำให้ชุมชนมีขยะเกลื่อนกลาดตามบริเวณต่าง ๆ และการมีความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างคนในชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการเผาขยะ

2) แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ กล่าวคือ ชุมชนที่กลายเป็นชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ต่างก็มีจุดเริ่มต้นในการพัฒนาชุมชนด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ (1) การทำประชาคมร่วมกับชาวบ้านเพื่อพัฒนาชุมชนของตนเองให้เป็นชุมชนปลอดขยะ (2) การเชิญหน่วยงานราชการหรือ ผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ (3) การไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จ หรือ ศึกษาชุมชนต้นแบบปลอดขยะผ่าน YouTube (4) การสร้างกฎกติกาหรือแผนดำเนินงานที่ชัดเจน

3) แนวทางการแก้ปัญหาการไม่ร่วมมือจัดการขยะภายในชุมชน กล่าวคือ ในช่วงเวลาของการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ผู้นำชุมชนมักจะไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านบางกลุ่ม ฉะนั้นผู้นำชุมชนจึงพยายามแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้ (1) ผู้นำชุมชนดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะให้เป็นแบบอย่าง (2) การเข้าไปพูดคุยเจรจาเพื่อให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญในการจัดการขยะและเพื่อให้ชาวบ้านเกิดความรักต่อชุมชน (3) การใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะ

4) การจัดการขยะ 4 ประเภท กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะ จะมีการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างถูกต้องดังนี้ (1) ขยะทั่วไป ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้รถของเทศบาลมาเก็บไปจัดการ (2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะคัดแยกไว้ขายเองบ้าง บริจาคให้แก่ชุมชนเพื่อนำรายได้มาเป็นสวัสดิการภายในชุมชนบ้าง (3) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์บ้าง นำไปทำปุ๋ยหมักบ้าง (4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกเก็บไว้เพื่อนำมารวมไว้ ณ ศูนย์บริหารจัดการขยะชุมชน เพื่อให้รถของเทศบาลมาเก็บไปกำจัด

5) กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะ จะมีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จและเพื่อรักษาสีแวดล้อมในชุมชน ยกตัวอย่างเช่น (1) กิจกรรมรณรงค์ใช้ถุงผ้า กระติก ปิ่นโตแทนถุงพลาสติก (2) กิจกรรมพัฒนาชุมชนเพื่อตัดหญ้า ตัดแต่งกิ่งไม้ ปรับภูมิทัศน์ และเก็บขยะตามบริเวณพื้นที่ของชุมชน 1 ครั้ง ต่อเดือน (3) กิจกรรมที่ชาวบ้านทำความสะอาดหน้าบ้านของตนเองทุก ๆ วัน

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะที่มีธนาคารขยะ หรือที่มีการรับบริจาคขยะจากชาวบ้าน เมื่อมีรายได้เกิดขึ้น ผู้นำชุมชนจะนำ

รายได้ไปเป็นสวัสดิการให้แก่ชาวบ้านในชุมชนบ้าง มอบเป็นทุนการศึกษาให้แก่นักเรียนภายในชุมชนบ้าง

7) การสร้างเครือข่าย กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ผู้นำชุมชนมักจะขยายผลกิจกรรมการจัดการขยะของชุมชนไปยังชุมชนอื่น ๆ ฉะนั้น ผู้นำชุมชนจึงได้สร้างเครือข่ายด้วยการเป็นพี่เลี้ยงในการสร้างชุมชนปลอดขยะบ้าง ด้วยการเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่คณะศึกษาดูงานบ้าง

2) ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ เป็นชุดความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะโดยมี 5 ประเด็นดังนี้

1) ความหมาย ประเภท และแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มุสสั้ว ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด โดยขยะมูลฝอยนั้น มี 4 ประเภท คือ (1) ขยะทั่วไป (2) ขยะอันตราย (3) ขยะอันตราย (4) ขยะรีไซเคิล ส่วนแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย มีที่มาจากอาคารบ้านเรือนบ้าง โรงงานอุตสาหกรรมบ้าง ภาคเกษตรกรรมบ้าง 2) การคัดแยกขยะ หมายถึง การไม่ทิ้งขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิลรวมลงในถังเดียว

2) การคัดแยกขยะและการจัดการขยะตามหลัก 3Rs

การจัดการขยะตามหลัก 3Rs หมายถึง (1) การลดใช้ (Reduce) เช่น ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วจากร้านค้า (2) ใช้ซ้ำ (Reuse) เช่น การทำความสะอาดถุงพลาสติกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การนำเศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ (3) นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น การนำขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

3) กิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

กิจกรรมที่เกี่ยวกับการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มีหลากหลายกิจกรรมด้วยกัน เช่น การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ และการนำขยะรีไซเคิลเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ธนาคารขยะ ผ้าป่าขยะรีไซเคิล เป็นต้น

4) การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนควรดำเนินการด้วย 3 วิธี (1) คัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น คัดแยกขยะอันตรายไปทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ (2) ยกเลิกการใช้ถังขยะเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาด แต่ชาวบ้านในชุมชนมีถังขยะประจำครัวเรือนเพื่อคัดแยกขยะไว้ใช้ประโยชน์ต่อไปและส่งมอบให้เทศบาลนำไปกำจัด (3) เพิ่มค่าทำเนียมในการกำจัดขยะเพื่อให้ชาวบ้านที่ก่อขยะได้มีส่วนรับผิดชอบมากที่สุด

5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะ

การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้ ประชาชนในชุมชนควรตระหนักรู้และลงมือทำกิจกรรมจัดการขยะร่วมกัน ชุมชนได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน ชุมชนจัดระบบการจัดการขยะในชุมชน เช่น ก่อตั้งธนาคารขยะ ผู้นำชุมชนส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะและนำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น การขายขยะรีไซเคิลที่คัดแยกไว้เพื่อนำรายได้เข้าสู่ครัวเรือน การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ

5.1.2 พัฒนารฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะมีอยู่ 3 อย่างดังนี้

1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบมี 5 ประเด็น ดังนี้

1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน กล่าวคือ ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนต่างก็เคยได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ เช่น ถังขยะไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะ ทำให้ขยะล้นออกมาจากถัง หรือ ขยะเกลื่อนกลาดตามพื้นที่ต่าง ๆ ของชุมชนทำให้ทัศนียภาพของชุมชนไม่สวยงาม เป็นต้น เมื่อปัญหาเกิดขึ้นในชุมชน ผู้นำชุมชนจึงประชุมร่วมกับชาวบ้านเพื่อวางแผนการทำกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน และในขณะเดียวกันก็ไปศึกษาดูงาน ณ ชุมชนอื่น ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง

2) ความท้าทาย: ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือและวิธีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือ กล่าวคือ ในช่วงเริ่มต้นของการทำกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชน ผู้นำชุมชนมักจะไม่ค่อยได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านบางกลุ่ม จะอย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการทำให้แบบอย่างแก่ชาวบ้าน หรือ เข้าไปพูดคุยเพื่อให้ชาวบ้านรู้สึกรักชุมชนของตนเอง

3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์ กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนจะคัดแยกขยะครบ 4 ประเภทและนำขยะดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ส่วนขยะประเภทที่ใช้ประเภทไม่ใช้ก็จะส่งมอบให้เทศบาลนำไปกำจัด

4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนจะมีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะ เช่น กิจกรรมหน้าบ้านน้อมอง กิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล กิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย เป็นต้น

5) น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ กล่าวคือ ในชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนชาวบ้านจะมีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าให้กับคณะที่มาศึกษาดูงาน และนอกจากนี้ชาวบ้านยังได้สวัสดิการจากกองทุนขยะรีไซเคิล

2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ มี 6 ประเด็น ดังนี้

1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี กล่าวคือ การจัดการขยะที่ผิดวิธีย่อมเกิดผลกระทบถึง 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสังคม (2) ด้านสิ่งแวดล้อม (3) ด้านสุขภาพร่างกาย (4) ด้านงบประมาณของชุมชน

2) การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ กล่าวคือ การคัดแยกขยะทั่วไป ขยะอินทรีย์ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล ออกจากกันไม่ทิ้งรวมลงในถังเดียวกัน และนำขยะที่คัดแยกไว้ไปจัดการ และใช้ประโยชน์ เช่น นำขยะรีไซเคิลไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ นำขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยหรือนำไปเลี้ยงสัตว์ นำขยะทั่วไป และขยะอันตรายไปใส่ลงในถังที่รองรับขยะประเภทนั้น ๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่เทศบาลนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

3) การจัดการขยะตามหลัก 3Rs กล่าวคือ การจัดการขยะที่มุ่งเน้นการลดการใช้ทรัพยากร การใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วย (1) Reduce ลดการใช้ (2) Reuse ใช้ซ้ำ (3) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่

4) กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ กล่าวคือ กิจกรรมที่นำหลัก 3Rs มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการก่อขยะ ประกอบด้วย (1) กิจกรรมร้านค้าสีเขียว (2) กิจกรรมขยะบุญทุกวันพระ (3) กิจกรรมพัฒนาชุมชน (4) กิจกรรมโครงการประกวดชอย (5) กิจกรรมโครงการขยะแลกไข่ (6) กิจกรรมการใช้แอปพลิเคชัน ECO LIFE (7) กิจกรรมโครงการขยะแลกเมล็ดพันธุ์ผัก

5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ กล่าวคือ การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้ต้องมีหลาย ๆ องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ผู้นำชุมชนมีภาวะความเป็นผู้นำ (2) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ (3) การมีคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นตัวขับเคลื่อน (4) การอาศัยกำลังเยาวชนภายในชุมชน (5) การได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านผ่านการประชาคม (6) การใช้หลักบวร

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ กล่าวคือ การจัดการขยะที่ประสบความสำเร็จจะมีผลประโยชน์ต่าง ๆ เกิดขึ้นแก่ชุมชน ได้แก่ (1) ชาวบ้านมีรายได้เข้าสู่ครัวเรือน (2) ชาวบ้านมีสวัสดิการสังคม (3) พื้นที่ของชุมชนมีความสะอาด (4) ชาวบ้านมีความรักความสามัคคี

3)ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ หมายถึง รูปแบบชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะตามกรอบของไตรสิกขา โดยมี 3 ฐานซึ่งสอดคล้องกับไตรสิกขา คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตตสิกขา และอธิปัญญาสิกขา ดังนี้

ฐานที่ 1 อธิศีลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธจะเกิดขึ้นได้ ระยะที่ 1 ผู้นำชุมชนจะต้องเริ่มต้นด้วยการให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านมีความเข้าใจที่ถูกต้อง เพราะการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ย่อมส่งผลต่อการจัดการขยะในระดับชุมชน

ฐานที่ 2 อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ในระยะที่ 2 ผู้นำชุมชนจะต้องนำชาวบ้านเข้าสู่ภาคปฏิบัติการเพื่อดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนอย่างจริงจังต่อเนื่อง ฉะนั้น ระยะที่ 2 นี้จึงเรียกว่า “อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ” ส่วนกิจกรรมที่เพื่อพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ได้แก่ (1) กิจกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน (2) กิจกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3Rs เพื่อลดขยะให้เหลือศูนย์ (3) กิจกรรมหน้าบ้านน่านมอง (4) กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด (5) กิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้กล้วยไม้ แทนการใช้พวกพืชรัดดอกไม้สด (6) กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล

ฐานที่ 3 อธิปัญญาสิกขา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ในระยะที่ 3 เป็นลักษณะที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชนอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการกิจกรรมการจัดการขยะ ฉะนั้น จึงเรียกระยะที่ 3 นี้ว่า “อธิปัญญาสิกขา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน” สำหรับรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในระยะที่ 3 ซึ่งมีลักษณะแนะนำชุมชนอื่น ๆ ให้ดำเนินการกิจกรรมการจัดการขยะ มีวิธีการดังนี้ (1) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะเปิดศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในชุมชน (2) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชุมชนอื่น ๆ ที่มาศึกษาดูงาน (3) ชุมชนต้นแบบปลอดขยะและชุมชนอื่น ๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (4) สำหรับชุมชนที่เข้ามาศึกษาดูงานมีพื้นที่ใกล้กับชุมชนต้นแบบปลอดขยะ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะจะไปเป็นพี่เลี้ยงหรือให้คำปรึกษาอยู่เนื่อง ๆ

5.2 อภิปรายผล

5.2.1.อภิปรายผลฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจากชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชนเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ พบว่า ชุมชนต้นแบบปลอดขยะที่ได้รับรางวัลในโครงการ “Zero Waste” ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่างก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันบ้างแตกต่างกันบ้าง จะอย่างไรก็ตามก็สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ ชุมชนต้นแบบปลอดขยะ (1) มีสภาพปัญหาเกิดขึ้นในชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ (2) มีแนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ (3) มีการแก้ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือร่วมในการจัดการขยะภายในชุมชน (4) มีการจัดการขยะ 4 ประเภท (5) มีกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน (6) มีผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ (7) มีการสร้างเครือข่าย

ผลการวิจัยในเบื้องต้นที่ว่านี่สะท้อนให้เห็นว่า ชุมชนต้นแบบปลอดขยะได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะในชุมชน ต่อมาผู้นำชุมชน และชาวบ้านจึงเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญในการจัดการขยะอย่างถูกวิธี และได้ริเริ่มพัฒนาชุมชนเพื่อให้ชุมชนปลอดขยะอย่างยั่งยืนด้วยการทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การจัดการขยะ 4 ประเภทตามหลักวิชาการ การจัดการขยะตามหลัก 3Rs และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งเสริมให้ชุมชนปลอดขยะ พร้อมกันนั้น ผู้นำชุมชนก็คอยแก้ปัญหาต่าง ๆ อาทิ ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือจากชาวบ้านบางกลุ่ม ต่อมา เมื่อผู้นำชุมชนและชาวบ้านดำเนินการกิจกรรม

จัดการขยะอย่างต่อเนื่องจนประสบความสำเร็จ ได้รับรางวัลจากโครงการชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชนก็ได้ขยายเครือข่ายไปยังชุมชนอื่น ๆ เพื่อให้กิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนของตนเองเกิดการขยายผล

ฉะนั้น ผลการวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ระพีพัฒน์ วงษ์ภักดี และคณะ เรื่อง “การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านสวัสดิ์ ตำบลกลันตา อำเภอมือ จังหวัดบุรีรัมย์” วารสารปัญญา, ปีที่ 27 ฉบับที่ 1, (มกราคม-มิถุนายน 2563): หน้า 59. ที่ว่า ชุมชนบ้านสวัสดิ์ในอดีตนั้นประสบปัญหาขยะมูลฝอย และขยะเกลื่อนกลาดอยู่ทั่วไปในทุกที่ เพราะคนในชุมชนมักเผาขยะตามบริเวณหน้าบ้าน หลังสวน หรือตามไร่นา ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า ชุมชนบ้านสวัสดิ์ไม่มีบ่อขยะสำหรับคนในชุมชน ดังนั้น คนในชุมชนจึงต้องจัดการขยะด้วยตัวเอง แต่ในปัจจุบันชุมชนบ้านสวัสดิ์ประสบความสำเร็จด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ “ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste” โดยใช้การบริหารจัดการขยะตามหลักการบริหารจัดการ 4M's ชุมชนบ้านสวัสดิ์เมื่อได้ดำเนินการตามหลักการบริหารการดังกล่าวแล้ว ทางชุมชนจึงมีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยแบ่งแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) ขยะอินทรีย์ (2) ขยะรีไซเคิล (3) ขยะทั่วไป (4) ขยะอันตราย ชุมชนได้ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการขยะตามหลัก 3Rs เพื่อลดปริมาณขยะ คือ การจัดระบบการรีไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปนำมาใช้ใหม่ ได้แก่ (1) Reduce (คิดก่อนใช้) (2) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ (3) Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) ชุมชนบ้านสวัสดิ์ประสบความสำเร็จและกลายเป็นชุมชนปลอดขยะอย่างสมบูรณ์ ก็เพราะคนในชุมชนตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ช่วยกันลดปริมาณขยะ และสร้างจิตสำนึกให้คนรุ่นหลังรู้จักการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2) ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

จากการรวบรวมหนังสือ เอกสารเกี่ยวกับการจัดการขยะเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ พบว่า ฐานข้อมูลชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ (1) ความหมาย ประเภทและแหล่งกำเนิดของขยะ (2) การจัดการขยะตามหลัก 3Rs (3) กิจกรรมการนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ประโยชน์ (4) การจัดการขยะโดยชุมชน (5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะ ผลการวิจัยเบื้องต้นที่เห็นว่าสะท้อนให้เห็นว่า ชุดความรู้เหล่านี้มีเนื้อหาที่สำคัญต่อการจัดการขยะตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ กล่าวคือ ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภท และแหล่งกำเนิดของขยะ เป็นต้นน้ำ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะตามหลัก 3Rs กิจกรรมการนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ และการจัดการขยะโดยชุมชน เป็นกลางน้ำ ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะ เป็นปลายน้ำ ชุมชนที่เริ่มจัดการขยะจะนำชุดความรู้เหล่านี้ไปใช้ในชุมชน ฉะนั้น ผลการวิจัยที่ว่านี้จึงมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สันชัย พรหมสิทธิ์ เรื่อง “การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขนาดใหญ่ กลาง เล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ปีที่ 9 ฉบับที่ 1, (มกราคม-เมษายน 2562): หน้า 67. ที่ว่า 1) การจัดการขยะที่ประสบผลสำเร็จของพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เริ่มจาก (1) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมโนบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน มีการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคมเพื่อเข้ามาดำเนินงานร่วมกัน (2) หน่วยภาครัฐต้องมีแผนงาน

และงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ โดยจะต้องมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน และมีการคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะ เพื่อจะได้นำรูปแบบวิธีการของพื้นที่นั้น ๆ มาใช้ในพื้นที่ของตน (3) ภาคประชาสังคม ต้องมีการสร้างกฎระเบียบขึ้นสำหรับใช้ในพื้นที่ เพื่อสร้างความสามัคคี ปลุกจิตสำนึกสาธารณะ และสร้างการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลดปริมาณขยะ และกิจกรรมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะตามหลักบรร 2) การจัดการขยะ Recycle ในอดีตที่ผ่านมา ชาวบ้านสามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนในการขายขยะด้วยตัวเอง แต่ผลจากการวิจัยปัจจุบันพบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำขยะมาบริหารจัดการผ่านตัวแทนอย่างเป็นระบบ โดยนำรายได้มาประกันอุบัติเหตุของสมาชิกในชุมชน และนำเงินรายได้มาซื้อของขวัญในงานปีใหม่สงกรานต์

5.2.2 อภิปรายผลพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ

1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ

จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบ แล้วนำฐานข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาในรูปแบบดิจิทัล พบว่า ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนต่างก็เคยได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ ผู้นำชุมชนจึงมีความตั้งใจที่จะแก้ปัญหาจึงได้ประชุมร่วมกับชาวบ้านเพื่อวางแผนการทำกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน ช่วงเริ่มต้น ชาวบ้านบางกลุ่มมักจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือ ผู้นำชุมชนจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการทำให้เป็นแบบอย่างแก่ชาวบ้านหรือเข้าไปพูดคุยเพื่อปรับความเข้าใจ ที่สำคัญ ในชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนจะคัดแยกขยะครบ 4 ประเภท และนำขยะดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด พร้อมกับจัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน นอกจากนี้ ชาวบ้านในชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนจะมีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าให้กับคณะที่มาศึกษาดูงาน และได้สวัสดิการจากกองทุนขยะรีไซเคิล ผลการวิจัยเบื้องต้นที่ว่านี้สะท้อนให้เห็นว่า ชุมชนต้นแบบแต่ละชุมชนเมื่อได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ จึงเร่งดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อไม่ให้ชุมชนได้รับผลกระทบมากไปกว่านี้ กล่าวคือ ผู้นำชุมชน และชาวบ้านร่วมมือกันคัดแยกขยะ จัดการขยะตามหลัก 3Rs และทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ เช่น กิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมหน้าบ้านน่ามอง เป็นต้น ฉะนั้น ผลการวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สกฤดา คงจันทร์ และคณะ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนอย่างครบวงจร” วารสารปัญญา, ปีที่ 8 ฉบับที่ 2, (พฤษภาคม-สิงหาคม 2564): หน้า 138. ที่ว่า การบริหารจัดการขยะ มี 4 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นตอนที่ 1 การมีความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างจริงจังที่จะทำให้ชุมชนของตนเองเป็นชุมชนที่ปลอดปัญหาขยะ ขั้นตอนที่ 2 การสร้างจิตสำนึกสาธารณะและความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชนให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในชุมชน ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อความเป็นหนึ่งอันเดียวกันกับประชาชนในชุมชน และขั้นตอนที่ 4 การใช้หลักการบริหารจัดการขยะอย่างครบวงจร เน้นการดำเนินการด้านการลดปริมาณขยะ ตามแนวทางหลัก 3Rs (ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่)

2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

จากนำบทสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนและชาวบ้านมาวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ แล้วนำฐานข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาในรูปแบบดิจิทัลพบว่า ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ มีเนื้อหา 6 ประเด็น ดังนี้ (1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี (2) การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ (3) การจัดการขยะตามหลัก 3Rs (4) กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ (5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ (6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ

ผลการวิจัยในเบื้องต้นที่อ่านี่สะท้อนให้เห็นว่า ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ได้ถูกออกแบบเพื่อให้มีเนื้อหาที่มีความสำคัญตามลำดับ กล่าวคือ จากเบื้องต้น ท่ามกลาง และที่สุด (จากปัญหา – วิธีการ – ผลประโยชน์) ฉะนั้น จะเห็นว่า ในเบื้องต้น ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ได้ชี้ให้เห็นว่าการจัดการขยะที่ผิดวิธีย่อมก่อให้เกิดปัญหาตามมา ต่อมาก็ได้นำเสนอวิธีการจัดการขยะอย่างถูกต้องและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ และในท้ายที่สุด ก็ได้นำเสนอผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อจัดการขยะประสบความสำเร็จ

ฉะนั้น ผลการวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องกับหลัก 3Rs ที่อธิบายว่า หลัก 3Rs หมายถึง ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) การรีไซเคิล (Recycle) ซึ่งปรากฏในหนังสือของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คู่มือประชาชน เพื่อการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิง สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2550), หน้า 11-12. และมีความสอดคล้องกับหลักการที่อธิบายถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะซึ่งปรากฏในหนังสือของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, คู่มือ ประชากรรัฐร่วมใจ ประเทศไทยไร้ขยะ, (กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561), หน้า 52-62.

3) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

จากการนำข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบมาวิเคราะห์สังเคราะห์ และตีความเพื่อให้ได้รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ พบว่า รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เป็นชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะตามกรอบของไตรสิกขา โดยมี 3 ฐานซึ่งสอดคล้องกับไตรสิกขา คือ ฐานที่ 1 อธิศีลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม ฐานที่ 2 อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ ฐานที่ 3 อธิปัญญาสิกขา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน ผลการวิจัยเบื้องต้นที่อ่านี่สะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เป็นชุมชนใช้หลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา เป็นฐานในการดำเนินงาน หมายความว่า รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธดำเนินงานดังนี้ (1) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม (2) ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ เช่น การคัดแยกขยะ การจัดการขยะตามหลัก 3Rs กิจกรรมหน้าบ้านน้อมอง กิจกรรมพัฒนาชุมชน เป็นต้น (3) การสร้างเครือข่ายหรือขยายผลไปยังชุมชนอื่น ๆ โดยการดำเนินงานในระหว่างนี้ รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธได้นำหลักไตรสิกขาเข้ามาประยุกต์ใช้ ฉะนั้น ผลการวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ ชัยณรงค์ ขาวเงิน เรื่อง “การจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา”, วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม 2564): หน้า 1240. ที่ว่า 1) ปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชน ตำบลสระกระโจม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย หลักการบริโภคด้วยการมีสติ หลักการดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ และการปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการ 3 อย่างนี้ จะเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้คนลดความต้องการสิ่งที่ไม่จำเป็น ลดการสร้างขยะ และเพิ่มความสามารถในการควบคุมการผลิตได้ 2) แนวทางจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา ประกอบด้วย (1) การบริโภคด้วยการมีสติ (2) การดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ และ (3) การปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบเป็นปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาที่นำไปสู่การจัดการขยะตามแนวเศรษฐกิจหมุนเวียน และการปรับรูปแบบการจัดการขยะโดยคนในชุมชน กรอบแนวทางนี้จะช่วยให้ชุมชนจัดการปัญหาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐ ควรดำเนินการสร้างเว็บไซต์สำหรับเรียนรู้วิธีการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบปลอดขยะ และรวบรวมฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบที่ได้รับรางวัลจากโครงการชุมชนปลอดขยะ “Zero Waste” ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาพัฒนาเป็นฐานข้อมูลดิจิทัล และจัดทำคลิป VDO เพื่อเล่าเรื่องราวการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบปลอดขยะบนเว็บไซต์ การทำเช่นนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน/บุคคลทั่วไปที่ต้องการเข้ามาศึกษาเรียนรู้

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

หน่วยงานภาครัฐ/ผู้นำชุมชน ควรนำฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะไปเผยแพร่ให้แก่ชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านได้เรียนรู้วิธีการจัดการขยะอย่างถูกต้อง และหน่วยงานภาครัฐ/ผู้นำชุมชนควรนำองค์ความรู้จากฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะไปต่อยอดโดยนำวิธีการจัดการขยะของชุมชนต้นแบบไปประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง

5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ ฉะนั้นหากมีการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีการแปรรูปขยะเพื่อสร้างสัมมาชีพในชุมชน และนำวิธีการแปรรูปขยะเพื่อสร้างสัมมาชีพในชุมชนมาพัฒนาเป็นฐานข้อมูลดิจิทัล

บรรณานุกรม

1. ภาษาไทย

(1) หนังสือ:

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **คู่มือปฏิบัติการใช้ 3 (3R) เพื่อการจัดการขยะชุมชน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีโร่ จำกัด, 2561.
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **คู่มือประชาชน เพื่อการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พบลีซิง สำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. 2550.
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **แผนแม่บท การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ**. พ.ศ.2559-2564.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. **คู่มือ ประชากรรัฐร่วมใจ ประเทศไทยไร้ขยะ**. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต). **เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ**. พิมพ์ครั้งที่ 5.
- พระพุทธโฆสะเถระ. **คัมภีร์วิสุทธิมรรค**. แปลและเรียบเรียงโดย สมเด็จพระพุฒาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร). พิมพ์ครั้งที่ 4. 2548.
- มหาวิทยาลัยเกษตรราชวิทยาลัย. **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาวิทยาลัยเกษตรราชวิทยาลัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรราชวิทยาลัย, 2539.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, **Circular Economy เศรษฐกิจหมุนเวียนที่ควรรู้**, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: 2562.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.อภิปยุตฺโต). **พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 35. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธานุภาพของธรรมสภา, 2559.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.อภิปยุตฺโต). **พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์**. พิมพ์ครั้งที่ 27. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พระพุทธานุภาพของธรรมสภา, 2559.
- ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **คู่มือผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร**. 2552.
- สำนักสิ่งแวดล้อม. **คู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: มาตาการพิมพ์, 2556.

สุภางค์ จันทวานิช. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.

(2) ดุษฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์:

นัยนา เดชะ. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลเลม็ด อำเภอยะไฮยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี”. วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.

วิทยา ยนต์สินทิยะ. “รูปแบบและวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบุนนากอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช”. หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2557.

ศาลิมาร์ เกิดกลิ่นหอม. “แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน: เทศบาลนครศรีธรรมราช”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2562

(3) รายงานวิจัย:

กัตตินาฏ สกลสวัสดิพันธ์ และคณะ. “แนวทางการจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิดของสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลกรณีศึกษาบ่อหินพาร์มสเตย์ อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง”. รายงานวิจัย. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง, มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีวิชัย, 2561.

ไพบูลย์ แจ่มพงษ์. “การใช้ประโยชน์และการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนประชาชนตำบลสวนหลวง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม”. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2555.

(4) บทความ:

ชไมกานต์ ดวงแก้ว และคณะ. “การรับรู้และแนวทางการขับเคลื่อนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน”. วารสารมหาวิทยาลัยนคทรศน์. ปีที่ 8 ฉบับที่ 9. (กันยายน 2654): 252-253.

ชัยณรงค์ ขาวเงิน. “การจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา”. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. ปีที่ 9 ฉบับที่ 3. (พฤษภาคม 2564. 1240.

ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และคณะ. “การจัดการขยะของเทศบาลตำบลภายใต้แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน”. วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช: 49.

พัลลภ จันท์กระจำง. “การจัดการโลจิสติกส์ด้วยเศรษฐกิจหมุนเวียน”. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปีที่ 39 ฉบับที่ 4. (กรกฎาคม-สิงหาคม 2563): 54.

ระพีพัฒน์ วงษ์ภักดี และคณะ. “การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านสวัสดิ์ ตำบลกลันตา อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์”. **วารสารปัญญา**. ปีที่ 27 ฉบับที่ 1. (มกราคม – มิถุนายน 2563): 59.

ศิริวรรณ พันธุ์ยางน้อย และคณะ. “แนวทางการส่งเสริมชุมชนปลอดขยะบ้านหัวช้าง ตำบลยางน้อย อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม”. **คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์และสวัสดิการสังคม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**: 81-82.

สกุณา คงจันทร์ และคณะ. “รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนอย่างครบวงจร”. **วารสารปัญญา**. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2. (พฤษภาคม – สิงหาคม 2564): 138.

สันชัย พรหมสิทธิ์. “การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขนาดใหญ่ กลาง เล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”. **วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** **อำเภอ** ปีที่ 9 ฉบับที่ 1. (มกราคม-เมษายน 2562): 67.

สิทธิพร เขาค้อน และคณะ. “การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการขยะชุมชนฐานราก: องค์การบริหารส่วนตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์”. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2. (พฤษภาคม – สิงหาคม 2564): 185-186.

สิริวัตร วิชิตาบล “การบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันและไขมันโดยกระบวนการ Coalescer ร่วมกับกระบวนการ Coagulation : กรณีศึกษาคลองเปรมประชากร. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 4 วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม: 445.

(5) สื่ออิเล็กทรอนิกส์:

Green Network. (26 สิงหาคม 2562). **ขยะไม่มีที่อยู่**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.green-networkthailand.com> [19 ตุลาคม 2564]

ไทยโพสต์, (10 มกราคม 2564), **เกาะติดปัญหาขยะพลาสติก หลังโควิด-19 ระลอกใหม่**, ออนไลน์, แหล่งที่มา; <https://www.thaipost.net/main/detail/89342> (3 มกราคม 2565)

ไทยพับลิกา, (2 กันยายน 2556), **สถานการณ์ขยะของไทย วิฤติขยะ 26 ล้านตัน กำจัดได้อย่างถูกต้องแค่ 7.2 ล้านตัน**, ออนไลน์, แหล่งที่มา: <https://thaipublica.org/2014/09/thailands-garbage-crisis/> (3 มกราคม 2565)

ไทยพัลลิก้า, (16 พฤษภาคม 2564), **บ้านหนองไม้เฝ้า จังหวัดราชบุรี เปลี่ยนวิฤติขยะล้นสู่ต้นแบบชุมชนจัดการขยะยั่งยืน**, แหล่งที่มา: <https://thaipublica.org/2021/05/circular-economy-ebmo-scg-14-05-2564> (16 มีนาคม 2565)

กรมควบคุมมลพิษ. ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php> [19 ตุลาคม 2564].

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีการจัดการขยะมูลฝอย สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://envocc.cbo.moph.go.th/doc_uploads [21 ตุลาคม 2564].

ณิชา บุณยสิงห์, นโยบายประชารัฐ: แนวทางการจัดการขยะในประเทศไทย,ออนไลน์, แหล่งที่มา https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=42894 (3 มกราคม 2565)

ธนาธร จุงวงษ์สุข และคณะ. แนวทางการบริหารโครงการโรงเรียนปลอดขยะของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: ThaiJO<https://so05.tci-thaijo.org/article/download> [18 ตุลาคม 2564].

ประชาคมวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว. สมุดปกขาว BCG in Action การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศไทย เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [21 ตุลาคม 2564].

ผู้จัดการออนไลน์. (13 ส.ค. 2562 16:25). “ไต้หวัน ลบฉายา “เกาะแห่งขยะ”สิ้นเชิง วันนี้ไกลถึงขั้นมีการรีไซเคิลสูงเป็นอันดับต้นของโลก”. MGR OnlineThailand Web Stat, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://mgronline.com/greeninnovation/detail/9620000077130> [17 ต.ค. 2564].

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://hs.crru.ac.th/newhs2015/file/file> > [18 ตุลาคม 2564].

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.pcd.go.th> > [18 ตุลาคม 2564].

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ. เศรษฐกิจหมุนเวียน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: https://www.parliament.go.th/ewt/ewt_dl_link [21 ตุลาคม 2564].

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันสร้างปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.reo06.mnre.go.th/file/report/poster> [20 ตุลาคม 2564].

ไทยรัฐออนไลน์. บ้านป่าตึงงาม' แชมป์ 'Zero Waste' ชุมชนรุ่นเล็ก แปรขยะสร้างสวัสดิการ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/north/1102374/12> เมษายน2565].

ไทยรัฐออนไลน์. **ดอนกลอย ต้นแบบชุมชนปลอดขยะขนาดเล็ก**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local> [12 เมษายน 2565].

ไทยรัฐออนไลน์. **บ้านรางพลับ ต้นแบบชุมชนปลอดขยะขนาดใหญ่**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/1921463> [12 เมษายน 2565].

การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน. **ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ 3 ตำบลทุ่งศรี อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-toong-sri-phrae/> [13 เมษายน 2565].

POST TODAY. **หัวถนน หมู่บ้านไร้ถังขยะ ต้นแบบ Zero Waste ระดับชาติ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.posttoday.com/social/local/442158> [19 เมษายน 2565].

ไทยรัฐออนไลน์. **โนนกล้วยหอม ต้นแบบชุมชนปลอดขยะขนาดกลาง**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/1917225> [24 เมษายน 2565].

ThaiQuote. **ชุมชนบ้านโป่งศรีนครจังหวัดเชียงราย เป็นชุมชนดีเด่นระดับชาติหมู่บ้านปลอดขยะ “Zero Waste” ด้วยตัวเอง**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thaiquote.org/content/246882> [9 พฤษภาคม 2565].

สยามรัฐ. **ชุมชนบ้านไร่ปลอดขยะรางวัลชนะเลิศ zerowaste ระดับประเทศ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/250279> [14 พฤษภาคม 2565].

ธนพร จิตรจำลอง และคณะ. **“ชุมชนตลาดแต่ปลอดขยะ-ชุมชนตลาดหนองแขม”**. สารคดี. ออนไลน์. แหล่งที่มา: www.sarakadee.com/2020/12/03/ชุมชนตลาดหนองแขม/ [11 กรกฎาคม 2565].

ไทยโพสต์. **ตั้งศูนย์เรียนรู้ 'ขยะเหลือศูนย์' บ้านดอนกลอย ด้านขุนทด ชุมชนปลอดขยะรางวัลพระราชทาน**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thaipost.net/main/detail/74681> [14 สิงหาคม 2565].

ไทยโพสต์. **ยกชุมชน 'บ้านรางพลับ' ต้นแบบจัดการขยะครบวงจรแห่งแรกเมืองราชบุรี**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thaipost.net/main/detail/76047> [15 สิงหาคม 2565].

การจัดการสิ่งแวดล้อม. **ชุมชนบ้านทุ่งศรี จังหวัดแพร่**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-toong-sri-phrae/> [15 สิงหาคม 2565].

สยามรัฐ. **สส.ขยายผลชุมชนจัดการขยะยั่งยืน ชูบ้านโนนกล้วยหอม ศูนย์เรียนรู้ Zero Waste**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/178209> [15 สิงหาคม 2565].

ไทยรัฐ. **บ้านป่าตึงงาม แคมป์ Zero Waste ชุมชนรุ่นเล็ก แปรขยะสร้างสวัสดิการ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thairath.co.th/news/local/north/1102374> [16 สิงหาคม 2565].

สยามรัฐ. ชุมชนบ้านไร่ปลอดขยะรางวัลชนะเลิศ zerowaste ระดับประเทศ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/250279> [16 สิงหาคม 2565].

การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน. ชุมชนบ้านหัวถนน จังหวัดขอนแก่น. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-hua-tanon-khonkaen> [17 สิงหาคม 2565].

การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน. ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร จังหวัดเชียงราย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://community.onep.go.th/location/ban-pong-sri-na-khon-chiangrai/> [18 สิงหาคม 2565].

สารคดี. ชุมชนตลาด แต่ปลอดขยะ-ชุมชนตลาดหนองแขม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.sarakadee.com> [18 สิงหาคม 2565].

สยามรัฐ. สส. ยกชุมชน 'บ้านรางพลับ'เป็นต้นแบบจัดการขยะครบวงจรแห่งแรก. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/178860> [20 สิงหาคม 2565].

(6) สัมภาษณ์:

1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านดอนกลอย อำเภอคำชะโนด จังหวัดนครราชสีมา

- 1) ผู้ใหญ่สมคิด ชอบสะอาด
- 2) นายชาญชัย ดีขุนทด
- 3) คุณสุจินดา ชอบสะอาด

2) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านรางพลับ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

- 1) คุณวิเชียร โสภา (ประธานชุมชน)
- 2) คุณฟอง ทองกันยา
- 3) คุณสุนัน รูปสม

3) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านทุ่งศรี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดแพร่

- 1) ผู้ใหญ่ธีรวัฒน์ ต๊ะวิกา
- 2) ผู้ช่วยผู้ใหญ่ อิศรี
- 3) ผู้ช่วยสภิตย์ เป้งยะสา

4) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านหัวถนน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

- 1) ผู้ใหญ่กฤตภาส ปรงศรีปัญญา
- 2) คุณเพียร นามบุญน้อย
- 3) คุณบุษบา อ้วนพรมมา

5) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านโนนก๊วยหอม อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น

- 1) ผู้ใหญ่ไพโรจน์ กำธร
- 2) คุณสำราญ สีนทร
- 3) คุณยุพิน กุดกั้

6) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านไร่ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน

- 1) พ่อหลวงจำลอง จัดปัญเจริญ
- 2) คุณสมเกียรติ สันเทพ
- 3) คุณอรรณ ขว้างจิต

7) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนการค้าหนองแขม เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร

- 1) คุณพรพิมล ผลอำนวย ประธานชุมชน
- 2) คุณกั๋ง
- 3) คุณเบิร์ด

8) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านป่าตึงงาม อำเภอมือง จังหวัดลำพูน

- 1) พระครูโสภณปริยัติกิจ เจ้าอาวาสวัดป่าตึงงาม
- 2) ปลัดวิฑูรย์ ณ นคร
- 3) กำนันสุชาติ พิงคะสัน

9) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย

- 1) กำนันมานพ ชัยบัวคำ
- 2) สารวัตรประยูร ไชยสาร
- 3) ผู้ช่วยกิตติพงษ์ นันทชาติ

2. ภาษาอังกฤษ

(1) Articles:

CHRISTOPHER J. RHODES. "Plastic pollution and potential solutions". **Science Progress**. vol. 101 No. 3. (2018): 207-208.

Yosi Agustina Hidayat and team. "A study of plastic waste management effectiveness in Indonesia". **AIMS Energy**. vol. 7 No. 3 (2019): 350.

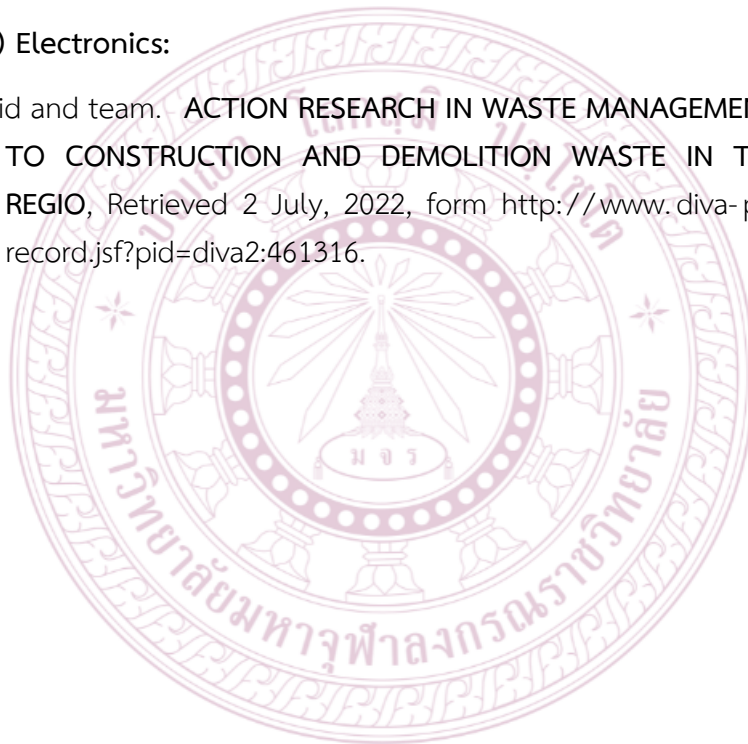
P.A.Thole and team. “IOT Based Smart Waste Management System”. **International Journal of Scientific Research and Engineering Development**. Volume X Issue X, Year: 1.

Ayse Lisa Allison and team. “Barriers and Enablers to Food Waste Recycling: A Mixed Methods Study amongst UK Citizens”.**International Journal of Environmental Research and Public**, Volume X Issue X, (2022): 2.

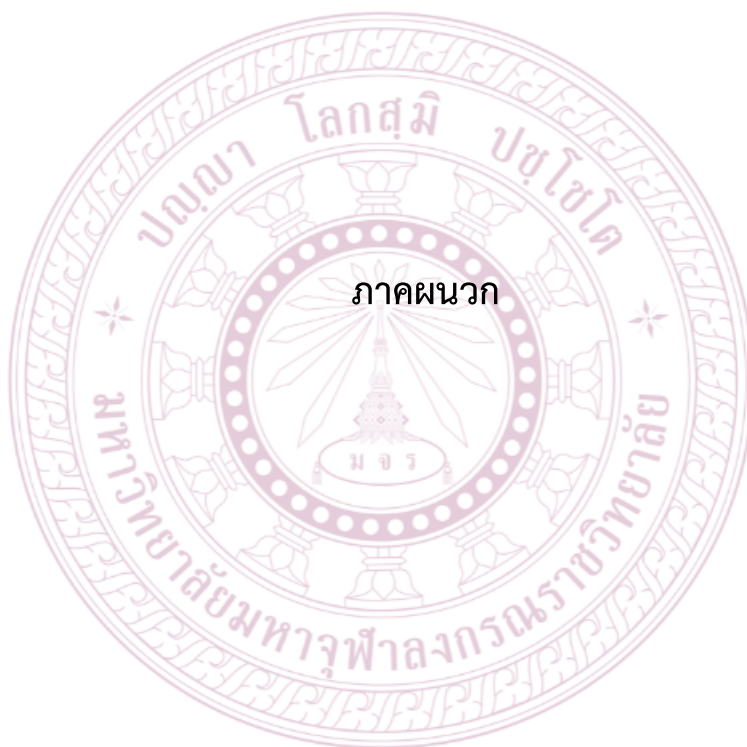
Mirza Hussein and team. “Sustainable Organic Waste Management Framework: A Case Study in Minhang District, Shanghai, China” . **CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS**. Volume 72 Issue X, (2019): 7.

(2) Electronics:

Graham Aid and team. **ACTION RESEARCH IN WASTE MANAGEMENT: APPLICATION TO CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE IN THE STOCKHOLM REGIO**, Retrieved 2 July, 2022, form <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:461316>.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. พระสุธีรัตนบัณฑิต รศ.ดร.
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์
2. รศ.ดร. โกนิษฐ์ ศรีทอง
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. ดร.ลำพอง กลมกุล
ผู้อำนวยการส่วนวิจัย ส่วนสารสนเทศและบริการวิชาการ ศูนย์อาเซียนศึกษา





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย (หลักสูตร พธ.ม. พระพุทธศาสนา ภาควิเศษ) โทร. ๐-๒๒๒๒-๐๖๘๐

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑

วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

นมัสการ พระสุธีรัตนบัณฑิต, รศ. ดร. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์

ด้วยข้าพเจ้า ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ให้ทำวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” ซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อย ๔ โครงการคือ

(๑) เรื่อง พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

(๒) เรื่อง พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

(๓) เรื่อง ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

(๔) เรื่อง เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เพื่อการนี้คณะผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการวิจัยสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องเที่ยงตรง เป็นประโยชน์ จึงขออาราธนาท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อความสมบูรณ์ในการทำวิจัยต่อไป

จึงน้อมสกราบมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน : โทร. ๐๘๙-๘๙๘๒๘๖๒



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย (หลักสูตร พธ.ม. พระพุทธศาสนา ภาคพิเศษ) โทร. ๐-๒๒๒๒-๐๖๘๐

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑

วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน รศ. ดร.โกณัฐ ศรีทอง ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ด้วยข้าพเจ้า ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ให้ทำวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” ซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อย ๔ โครงการคือ

(๑) เรื่อง พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

(๒) เรื่อง พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

(๓) เรื่อง ต้นแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

(๔) เรื่อง เครือข่ายชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เพื่อการนี้คณะผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการวิจัยสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องเที่ยงตรง เป็นประโยชน์ จึงขออาราธนาท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อความสมบูรณ์ในการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน : โทร. ๐๘๙-๘๙๘๒๘๖๒



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย (หลักสูตร พธ.ม. พระพุทธศาสนา ภาควิเศษ) โทร. ๐-๒๒๒๒-๐๖๘๐

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑

วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ลำพอง กลมกุล ผู้อำนวยการส่วนวิจัย สารสนเทศและบริการวิชาการ
ศูนย์อาเซียนศึกษา

ด้วยข้าพเจ้า ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโหม อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ให้ทำวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” ซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อย ๔ โครงการคือ

(๑) เรื่อง พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

(๒) เรื่อง พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

(๓) เรื่อง ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

(๔) เรื่อง เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เพื่อการนี้คณะผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการวิจัยสามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้อง เที่ยงตรง เป็นประโยชน์ จึงขออาราธนาท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อความสมบูรณ์ในการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขออนุโมทนาขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโหม)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน : โทร. ๐๘๙-๘๙๘๒๘๖๒

ภาคผนวก ข.

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์

1. ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



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

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน ผู้ใหญ่สมคิด ขอบสะอาด
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโถม อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย ๔ โครงการ

ย่อย ๑ พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย ๒ พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย ๓ ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย ๔ เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บ้านดอนกลอย เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนบ้านดอนกลอย ดังนั้นจึงขออนุญาตผู้ใหญ่สมคิด สัมภาษณ์ในวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐-๑๔.๓๐ น.ทาง Zoom รหัส ๙๒๓-๗๘๘-๑๙๗๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโถม)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร โทร. ๐๘๑-๙๒๙-๗๙๗๓

ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโถม โทร ๐๘๙-๘๙๘-๒๘๖๒

2. ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไทร
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๑๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๕ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๕ ๘๐๑๔
www.mcu.ac.th

๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน นายวิเชียร โสกา
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกุณา รักษาโฉม อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ต.กรับใหญ่ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรีเป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนของบ้านรางพลับ ดังนั้นจึงขอคุณวิเชียร โสกาสัมภาษณ์ในวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. 2565 เวลา 15.00-16.00 น.ทาง Zoom รหัส 923-788-1974

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกุณา รักษาโฉม)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกุณา รักษาโฉม โทร 089-898-2862

3. ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๔ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอร้องกวาง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๑๔
www.mcu.ac.th

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน ผู้ใหญ่ธีรวัฒน์ ต๊ะวิภา
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนทุ่งศรี หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนทุ่งศรี ดังนั้นจึงขออนุญาต ผู้ใหญ่ธีรวัฒน์ ต๊ะวิภา สัมภาษณ์ในวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.00-14.30 น.ทาง Zoom รหัส 923-788-1974

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ โทร 089-898-2862

4. ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



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

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน ผู้ใหญ่กฤตภาส ปรงศรีปัญญา
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารูปร่างข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 ตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน ดังนั้นจึงขออนุญาต ผู้ใหญ่กฤตภาส ปรงศรีปัญญา สัมภาษณ์ในวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 15.00-16.30 น.ทาง Zoom รหัส 923-788-1974

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ โทร 089-898-2862

5. ชุมชนบ้านโนนกัวยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๔ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๑๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๓๔
www.mcu.ac.th

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน ผู้ใหญ่ไพโรจน์ กัธร์
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกุศณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนบ้านโนนกัวยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนบ้านหัวถนน ดังนั้นจึงขอนัด ผู้ใหญ่ไพโรจน์ กัธร์ สัมภาษณ์ ในวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 9.00-11.30 น.ทาง Zoom รหัส 923-788-1974

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกุศณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกุศณา รักษาโณ โทร 089-898-2862

6. ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/๒



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

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย

เรียน คุณอรรณณ กว่างจิต

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารูข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนบ้านไร่ ตำบลอุโมงค์ จังหวัดลำพูนเป็นชุมชนต้นแบบคัดแยกขยะต้นทางได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศ คณะผู้วิจัยจะศึกษาชุมชนบ้านไร่เป็น best Practices และกำหนดลงพื้นที่ชุมชนบ้านไร่ตำบลอุโมงค์ในวันเสาร์ที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา 17.00 น.(รหัส Zoom 923-788-1974)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม โทร 089-898-2862

7. ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไทร
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๑๔
www.mcu.ac.th

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน คุณพรพิมล ผลอำนวย ประธานชุมชนตลาดหนองแขม
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย ๔ โครงการ

ย่อย ๑ พัฒนารูปร่างข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย ๒ พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย ๓ ต้นแบบชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย ๔ เครือข่ายชุมชนปลอดภัยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนการค้าหนองแขม ดังนั้นจึงขอนัดคุณพรพิมล สัมภาษณ์ในวันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐-๑๔.๐๐ น.ทาง Zoom รหัส ๙๒๓-๗๘๘-๑๗๗๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. ๐๘๑-๙๒๙-๗๙๗๓

ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ โทร ๐๘๙-๘๙๘-๒๘๖๒

8. ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 เทศบาลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/๒๗



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

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน ปลัดวิฑูรย์ ณ นคร
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารูขี้นข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 3 ตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนบ้านป่าตึงงาม ดังนั้นจึงขอติดต่อ ปลัดวิฑูรย์ สัมภาษณ์ในวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 13.30-14.00 น.ทาง Zoom รหัส 923-788-1974

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโณ โทร 089-898-2862

9. ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเชียงราย

ที่ อว ๘๐๐๑.๑/ว ๑๕



มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
๗๙ หมู่ ๑ ตำบลลำไทร อำเภอลำไญ
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๑๑๗๐
โทรศัพท์ ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๐๐-๕ โทรสาร ๐ ๓๕๒๔ ๘๐๑๔
www.mcu.ac.th

๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่องานวิจัย
เรียน กำนันมานพ ชัยบัวคำ
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ ๑ ชุด

ด้วยดิฉัน ผศ. ดร.แม่ชีกุสุณา รักษาโฉม อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และคณะ ได้รับการอนุมัติทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ให้ทำชุดแผนงานวิจัยเรื่อง “แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” โดยประกอบด้วยโครงย่อย 4 โครงการ

ย่อย 1 พัฒนารูปแบบข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 2 พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการจัดการชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ย่อย 3 ต้นแบบชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ย่อย 4 เครือข่ายชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: อำเภพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ต.โรงช้าง อ.บ้านลาด จ.เชียงราย เป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบเป็นชุมชนต้นแบบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงขั้นตอนวิธีการจัดการขยะของชุมชนของชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ดังนั้นจึงขออนุญาตกำนันมานพ ชัยบัวคำ สัมภาษณ์ในวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. 2565 เวลา 13.30-14.00 น.ทาง Zoom รหัส 923-788-1974

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ. ดร.แม่ชีกุสุณา รักษาโฉม)

หัวหน้าโครงการ

ประสานงาน: ผศ.พิเศษ ดร.อรชร ไกรจักร์ โทร. 081-929-7973

ผศ.ดร.แม่ชีกุสุณา รักษาโฉม โทร 089-898-2862

ภาคผนวก ค. เครื่องมือวิจัย

1.แบบสัมภาษณ์

คำถามที่ 1 ระบบการจัดการขยะภายในชุมชนเป็นอย่างไร?

คำถามที่ 2 ขยะในชุมชนถูกนำไปจัดการอย่างไร?

คำถามที่ 3 ท่านมีวิธีการ/แนวทางในการจัดการขยะภายในชุมชนอย่างไร?

คำถามที่ 4 ท่านให้ความรู้ด้านการจัดการขยะแก่คนในชุมชนอย่างไร?

คำถามที่ 5 คนภายในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการอย่างไร?

คำถามที่ 6 การจัดการขยะตามหลักวิชาการเกิดผลดี/เกิดประโยชน์ต่อคนในชุมชนอย่างไร?

คำถามที่ 7 เมื่อท่านประสบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะภายในชุมชน ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร?

คำถามที่ 8 ท่านมีวิธีการส่งเสริมการจัดการขยะภายในชุมชนอย่างไร?

คำถามที่ 9 ท่านได้นำเทคโนโลยีประเภทใดที่นำมาใช้ในการจัดการขยะ?

ภาคผนวก ง.

สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนต้นแบบ 9 ชุมชน ผ่านสื่อออนไลน์

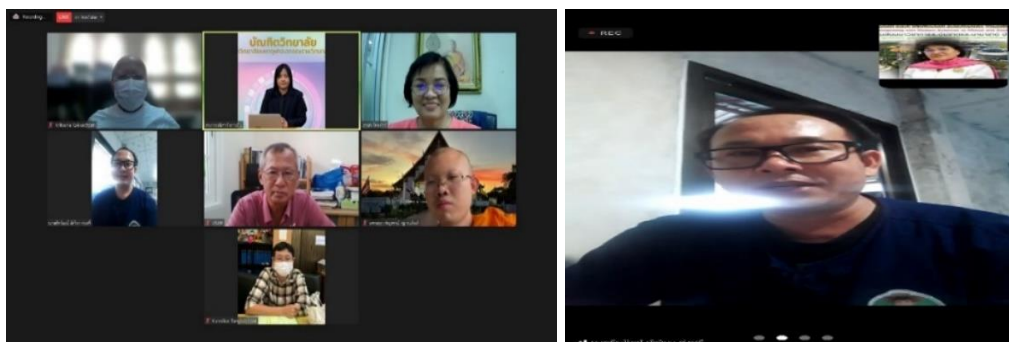
1. ชุมชนบ้านดอนกลอย หมู่ที่ 7 ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา



2. ชุมชนบ้านรางพลับ หมู่ที่ 1 ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี



3. ชุมชนบ้านทุ่งศรี หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งศรี อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่



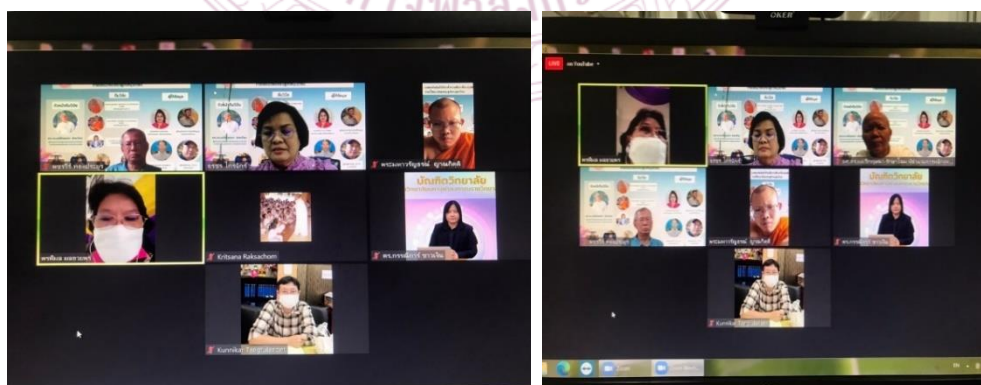
4. ชุมชนบ้านหัวถนน หมู่ที่ 5 เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น



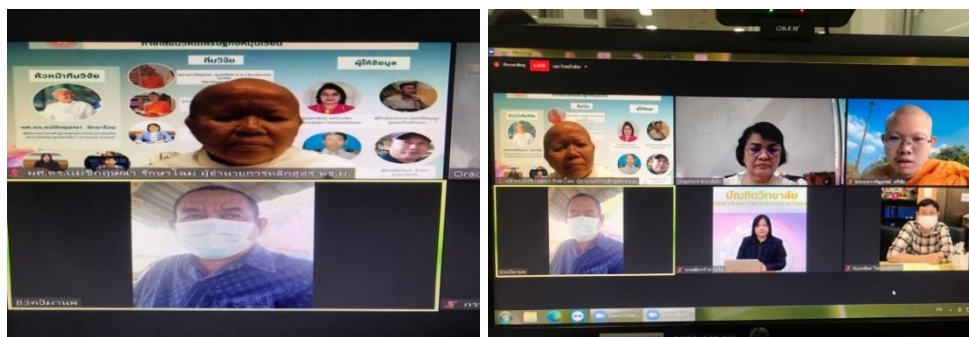
5. ชุมชนบ้านป่าติงจาม หมู่ที่ 3 เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน



6. ชุมชนการค้าหนองแขม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร



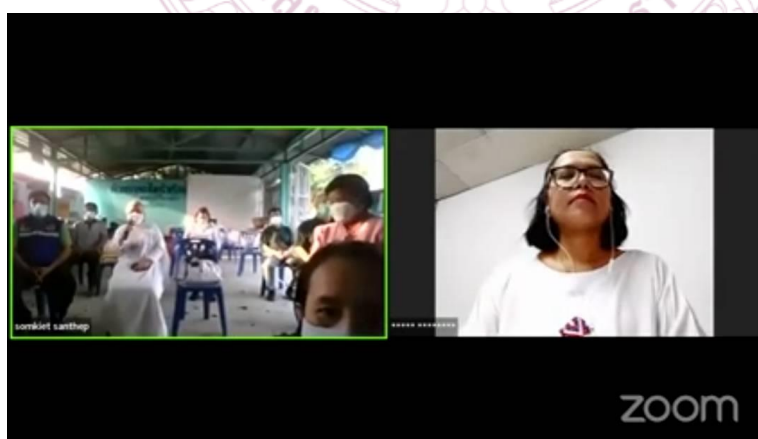
7. ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร หมู่ที่ 11 ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย



8. ชุมชนบ้านโนนกัวยหอม หมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น



9. ชุมชนบ้านไร่ หมู่ที่ 8 เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน



ภาคผนวก จ.

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๗๕/๒๕๖๕

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: พัฒนารฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสุขุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
(Develop a Digital Database for Management Towards the Zero Waste Community)

รหัสข้อเสนอการวิจัย: MCU RS 800765012

สถาบันที่สังกัด: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผู้วิจัยหลัก: ผศ.(พิเศษ) ดร.อรชร ไกรจักร์

เอกสารที่พิจารณาพบ

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕ |
| ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕ |
| ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕ |
| ๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | ฉบับที่ วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๕ |

(พระสุวรรณาภรณ์, ผศ.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

หมายเลขใบรับรอง: ว.๗๕/๒๕๖๕

วันที่ให้การรับรอง: ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

วันหมดอายุใบรับรอง: ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ที่ อว ๘๐๐๗/ว.๗๕



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

๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง รับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย

เจริญพร ผศ.(พิเศษ) ดร.อรชร ไกรจักร / นักวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย

ตามที่ท่านได้มีหนังสือขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย เพื่อทำการวิจัยในเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการประชุมชนพลอดชยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาข้อเสนอการวิจัยของท่านแล้ว มีความเห็นว่า ข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการนี้ มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนด ไม่ต้องแก้ไขปรับปรุงแต่ประการใด จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

จึงเจริญพรมาเพื่อแก้ไขและดำเนินการต่อไป.

ขอเจริญพร

(พระสุวรรณเมธาภรณ์, ผศ.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ภาคผนวก ฉ

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์



แบบ สท.๐๔.

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย / ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์

ข้าพเจ้า พระครูปริยัติสุวัฒนาภรณ์ (พระมหาประภาส จันทวนโณ)

ตำแหน่ง เจ้าคณะตำบลท่าบมา เจ้าอาวาสท่าบมา

ชื่อหน่วยงาน/องค์กร/ชุมชนวัดท่าบมา ถนน ๓๖ ตำบลท่าบมา อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง /รหัส ๒๑๐๐๐
โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๕๑-๔๔๑๕

ขอรับรองว่าได้มีการนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยเรื่อง “พัฒนา
ฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสุขุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน”
ภายใต้โครงการชุดวิจัยแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ
หมุนเวียน” ซึ่งเป็นผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ของ ผศ.ดร.แม้นกฤษณา รักษาโฉม และคณะ
ได้นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ☐ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ เช่น การบรรยาย การสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
- ☐ การใช้ประโยชน์ด้านความรู้ในพระพุทธศาสนา
- ☐ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น งานวิจัยและ/หรืองานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งประดิษฐ์
- ☐ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายหรือระดับประเทศ
- ☐ **การใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของงานวิจัย/งานสร้างสรรค์**

ช่วงเวลาที่นำไปใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ ๔ มกราคม ๒๕๖๖ จนถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ซึ่งการนำผลงานวิจัย/งาน
สร้างสรรค์ เรื่องนี้ไปใช้ประโยชน์นั้น ก่อให้เกิดผลดี ดังนี้

สามารถนำไปต่อยอดออกแบบตามบริบทของชุมชนวัดท่าบมาเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธ
ภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ก่อประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมโดยรอบของวัดท่าบมา ตำบลท่าบมา อำเภอเมือง
ระยอง จังหวัดระยอง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ พระครูปริยัติสุวัฒนาภรณ์

(พระมหาประภาส จันทวนโณ)

ตำแหน่ง เจ้าคณะตำบลท่าบมา / เจ้าอาวาสท่าบมา

หมายเหตุ: ท่านสามารถประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ได้ (ถ้ามี)

ภาคผนวก ข

หนังสือตอบรับบทความลงตีพิมพ์วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร

ที่ วส. ๑๓๒/๒๕๖๕



สำนักงานโครงการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสันติศึกษา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
เลขที่ 79 หมู่ 1 ตำบลลำไทร อำเภอน้อย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170
โทร. 099-924-5401 , 035-248-000 ต่อ 8528

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ตอบรับบทความลงตีพิมพ์วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร

เรียน/เจริญพร คุณอรชร ไกรจักร, พระมหาวิญญูธรรม ญาณกิตติ และ พระมหานิติทัศน์ ญาณสิทธิ

ตามที่ท่านได้ส่งบทความเรื่อง “พัฒนฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสุขุมชนปลอดภัย
วิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” รหัสบทความ ๒๖๓๓๓๓ เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสันติศึกษา
ปริทรรศน์ มจร ประเภท Online ซึ่งเป็นวารสารที่ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสาร
ไทย (Thai Journal Citation Index Centre (TCI)) โดยได้รับการจัดอันดับในวารสารกลุ่มที่ ๑ (Tier 1) จนถึง
วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ และจะถูกคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI) ต่อไป

บรรณาธิการวารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร ขอแจ้งให้ทราบว่าคุณภาพของท่านได้ผ่านการพิจารณา
พิจารณาตรวจสอบรูปแบบในระดับเบื้องต้นของวารสาร และได้รับการประเมินพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ
(Peer Review) จำนวน ๓ ท่านเรียบร้อยแล้ว บทความดังกล่าวจึงได้รับการพิจารณาให้ลงตีพิมพ์ในวารสาร
สันติศึกษาปริทรรศน์ มจร (E-ISSN: 2539-6765, Online) ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๓ (พฤษภาคม ๒๕๖๖), Vol.11
No.3 (May 2023)

ทั้งนี้ บทความของท่านอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบต้นฉบับ (Copyediting) และดำเนินการให้เป็นไป
ตามรูปแบบของวารสาร (Production) เมื่อบทความฉบับสมบูรณ์ของท่านปรากฏสถานะออนไลน์เป็น
“Published” ในระบบ Thai Journals Online (ThaiJO) ท่านจะสามารถดาวน์โหลดบทความฉบับ
สมบูรณ์ได้จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/journal-peace>

จึงเรียน/เจริญพรแจ้งเพื่อทราบ และ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(พระมหาตวงเด่น รุ่งเรือง, ผศ.ดร.)

บรรณาธิการ วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร



กองบรรณาธิการวารสาร
โทร ๐๓๕-๒๕๘ ๐๐๐
ผู้ประสานงาน: ดร.ประจักษ์ บุญน้อย
โทร. ๐๘๐-๕๕๕-๕๕๕๕ Email: prajitsat.pra@mcu.ac.th

ภาคผนวก ข

บทความวิจัย

พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะ
วิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

Develop a Digital Database for Management towards
the Buddhist Zero Waste Community under
the Concept of Circular Economy

¹อรรช ไกรจักร, ²พระมหาวัณณรัตน์ ญาณกิตติ และ ³พระมหานิตทัศน์ ญาณสิทธิ

¹Orachorn Kraichakr, ²Phramaha Warantorn Yanakitti and ³Phramaha Nitithat
Yanasitthi

^{1 2 3}บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

^{1 2 3}Graduate School, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Corresponding Author's Email: ¹pu_2556@yahoo.com, ²warantorn999@gmail.com,

³Nitithat1997@gmail.com

Tell: ¹0819297973

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ 2) พัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล ใช้การวิจัยเชิงเอกสารและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ และ สัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน จำนวน 27 คน จากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน แล้ววิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1) ศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ พบว่า (1) ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste เป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นภาพรวมเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ในประเด็นต่าง ๆ เช่น ในอดีต ชุมชนได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ ต่อมาชุมชนก็ลุกขึ้นมาแก้ไขปัญหามาจนประสบความสำเร็จ (2) ฐานข้อมูลด้านความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste เป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นความเป็นชุมชนวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ที่นำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ศีล 5 ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความรับผิดชอบต่อสังคม ความสามัคคี เป็นต้น (3) ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ เป็นฐานข้อมูลที่ให้ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะ เช่น การจัดการขยะตามหลัก 3Rs ได้แก่ ลดใช้ ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ หรือ กิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การนำของกาแฟมาแปรรูปเป็นหมวก เป็นต้น

2) พัฒนารฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล พบว่าแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com> ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ ฉะนั้น บนแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ว่านี้จึงรวมฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่เล่าเรื่องการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ด้วยการเล่าแบบภาษาง่าย ๆ มีหัวข้อที่น่าสนใจ พร้อมกับมีภาพกิจกรรมในชุมชนประกอบการเล่า ยกตัวอย่างหัวข้อที่น่าสนใจ เช่น เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน (2) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมวิธีการจัดการขยะที่เกิดจากการนำจุดเด่นของแต่ละชุมชนมารวมกัน (3) ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธผ่านการนำหลักไตรสิกขาเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

คำสำคัญ: ชุมชนปลอดขยะ; การจัดการขยะ; วิถีพุทธ; ฐานข้อมูลดิจิทัล; แพลตฟอร์มดิจิทัล

Abstract

This research article has two objectives: 1) to study the existing databases on waste management in zero-waste Buddhist communities and 2) to develop a digital database for waste management in zero-waste Buddhist communities. This study employed techniques from documentary and qualitative research by reviewing related document and interviewing a total of 27 community leaders and members from nine zero-waste communities. The data were compiled and synthesized according to the objectives.

In terms of existing databases on waste management, the main results were the following: (1) the current waste management databases of the zero-waste communities covered a number of aspects on waste management in the zero-waste communities, such as historical motivations within a community to become a successful zero-waste community. (2) the current waste management databases of the zero-waste communities indicated a Buddhist nature of these communities, as their community practices adopted several Buddhist principles, such as *Panjasila* (five precepts), honesty, perseverance, social responsibility, and unity. (3) Databases on the knowledge of waste management already existed in the communities and were important for their abilities to manage waste. The topics included the 3Rs principle (Reduce, Reuse, Recycle) and the recycle activities, such as transforming coffee packages into a hat.

In terms of developing a digital database for waste management, a digital platform - <https://www.bcgbymcu.com> – was developed to gather the knowledge and data on waste management. This platform included the following data: 1) a digital databases on waste management of zero-waste communities, containing historical motivation and stories of the model zero-waste communities through a simple language and pictures of activities in the communities, 2) a digital database that combined existing knowledges and approaches from many model zero-waste community, 3) a digital database that included the Buddhist aspects, detailing the development of a community into a zero-waste community using the *Trisikka* (Threefold training) principle in the activity.

Keywords: zero-waste communities; waste management; Buddhist communities; digital database; digital platform

บทนำ

ในโลกปัจจุบัน ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นปัญหาระดับโลก สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วแต่มีค่าเฉลี่ยการผลิตขยะต่อคนสูงที่สุดในโลก ซึ่งก่อขยะประมาณ 12% ของปริมาณขยะทั่วโลก ทั้ง ๆ ที่สหรัฐอเมริกามีประชากรเพียง 4% ของจำนวนประชากรโลกทั้งหมด นอกจากนี้ ยังมีประเทศที่พัฒนาแล้วอีกหลายประเทศ เช่น เนเธอร์แลนด์ แคนาดา และออสเตรเลีย ที่ก่อขยะมากไม่แพ้กับสหรัฐอเมริกา สำหรับประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 61 ของโลก จะอย่างไรก็ตาม ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีปริมาณขยะทะเลมากที่สุดเป็นอันดับที่ 7 ของโลก โดยมีปริมาณมากถึง 1.55 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2560 และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในทุก ๆ ปี (Green Network, 2019) ในปี พ.ศ. 2556 กรมควบคุมมลพิษสำรวจปริมาณขยะทั่วประเทศจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 7,782 แห่ง พบว่า ประเทศไทยมีปริมาณขยะรวม 26.77 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 2 ล้านตัน โดยขยะร้อยละ 46 มาจากองค์กรบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 38 มาจากเทศบาลและร้อยละ 16 มาจากกรุงเทพมหานคร (Thai Publica, 2013) ต่อมากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) ในขณะเดียวกัน กระทรวงมหาดไทยก็ได้ร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศระยะสั้น (พ.ศ. 2559-2564) ทั้งสองกระทรวงนี้ได้เร่งดำเนินการตามแผน Road Map การจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการข้างต้นให้เป็นแนวทางในการจัดการขยะระยะสั้น กล่าวคือ ภาครัฐ เอกชน และประชาชนจะมีส่วนร่วมในการดำเนินการลดขยะที่ต้นทาง เพื่อให้การวางรากฐานการจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Nicha B., 2017) จะอย่างไรก็ตาม ปัญหาเรื่องขยะในประเทศไทยนับเป็นปัญหาเรื้อรังมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์ที่ไวรัส COVID-19 กำลังระบาด รัฐบาลประกาศล็อกดาวน์ งดเว้นให้ประชาชน “อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ” ประชาชนจึง

ต้องกักตัวอยู่บ้านไม่ได้ออกไปจับจ่ายใช้สอยและประชาชนก็นิยมเรียกใช้บริการ Food Delivery ผลที่ตามมาคือ ขยะมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติเท่าตัว (Thai Post newspaper, 2021)

ในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา เริ่มตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรม การบริโภคถือว่าเป็นหัวใจที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การใช้ทรัพยากรเป็นไปในทิศทางเดียว กล่าวคือ นำทรัพยากรเข้าสู่กระบวนการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และทิ้งหลังจากที่ใช้แล้ว (Dispose) การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยเช่นนี้ จึงทำให้เกิดกองขยะเป็นจำนวนมาก การพัฒนาในด้านต่าง ๆ เป็นการพัฒนาที่ใช้ระบบเศรษฐกิจแบบเส้นตรง จนนำไปสู่การขาดแคลนทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และในขณะเดียวกัน ก็มีแนวโน้มที่จะใช้ทรัพยากรอย่างมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพราะประชากรเพิ่มมากขึ้น ระบบเศรษฐกิจก็ขยายตัวมากขึ้น ภายหลัง สหภาพยุโรปเป็นประเทศแรกที่ยอมรับความขาดแคลนทางทรัพยากร จึงได้หันมาใช้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Thailand Institute of Scientific and Technological Research, 2019) โดยระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมี 3 หลักการ คือ หลักการที่ 1 การรักษาและการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การควบคุมการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดและเกิดประโยชน์สูงสุดผ่านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการจัดการทรัพยากรในระบบและฟื้นคืนสภาพทรัพยากรธรรมชาติ หลักการที่ 2 การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการนำวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลเพื่อให้อัตราเกิดการผลิตหมุนเวียนอยู่ในระบบเศรษฐกิจ หลักการที่ 3 การรักษาประสิทธิภาพของระบบ และการลดผลกระทบเชิงลบ ที่มาจากการใช้ทรัพยากร เช่น การใช้ที่ดิน อากาศ น้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ (Thailand Institute of Scientific and Technological Research, 2019) ดังนั้น ในปัจจุบันแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงดูเหมือนมีอิทธิพลต่อเรื่องการจัดการขยะเพราะแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมุ่งเน้นส่งเสริมการใช้ซ้ำ สร้างของเสียในปริมาณที่ต่ำที่สุด และให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ทั้งนี้ก็เพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต (National Science and Technology Development Agency, 2018) ดังนั้น แม้ภาพรวมของประเทศไทยจะยังคงประสบปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น แต่ก็มีบางชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะเพราะได้รับอิทธิพลจากแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนหนองไม้เผ้า ก่อนหน้านี้ประสบปัญหาขยะล้นเมือง ต่อมานายสมบัติ เทพรส นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาขลุ่ย ตำบลเขาขลุ่ย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ได้ถอดบทเรียนจากเอสซีจีเกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และได้นำวิธีการ “บ้านโป่งโมเดล” มาจัดการปัญหาขยะล้นเมือง โดยเริ่มต้นเรียนรู้จากต้นแบบชุมชนบ้านรางพลับ ตำบลกรับใหญ่ จนขยายผลสู่การเป็น 1 ใน 17 ชุมชน ของอำเภอบ้านโป่งที่เข้าร่วมโครงการ “ชุมชน LIKE (ไร่) ขยะ” โดยใช้เวลากว่า 1 ปี เพื่อให้หลุดพ้นวิกฤติขยะ และก้าวขึ้นเป็นชุมชนการบริหารจัดการขยะยั่งยืนในระดับประเทศ สำหรับวิธีของชุมชนบ้านหนองไม้เผ้าในการเพิ่มมูลค่าขยะมีอยู่ 4 วิธีด้วยกัน คือ 1) ทำน้ำหมักและปุ๋ยจากเศษอาหาร 2) เปลี่ยนเศษไม้ผุเป็นงานจักสาน 3) เปลี่ยนเศษผ้าเป็นแพมเพิส 4) พกถุงผ้ามา ได้สะสมแต้มแลกไข่ การเพิ่มมูลค่าขยะของชุมชนบ้านหนองไม้เผ้าไม่ใช่เพื่อแก้ปัญหาขยะล้นเมืองเท่านั้น หากแต่ยังสามารถแก้ปัญหาสังคมได้ เช่น รายได้ที่เกิดจากการขายขยะรีไซเคิลก็นำไปตั้งเป็นกองทุนช่วยเหลือสาธารณประโยชน์และผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติด

เตียง และเป็นทุนการศึกษาเยาวชนในชุมชน (Thai Publica, 2021) ไม่เพียงแต่ชุมชนหนองไม้เฝ้าเท่านั้นที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ เพราะยังมีข้อมูลบ่งบอกว่า ยังมีชุมชนอื่น ๆ อีกมากมายที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะ (Kapook, 2021)

ข้อมูลเมื่ออยู่กระจัดกระจาย ย่อมทำให้เกิดความลำบากต่อการสืบค้นหรือการเรียกใช้งาน ฉะนั้น เมื่อข้อมูลถูกนำมาจัดระบบให้เป็นฐานข้อมูล ฐานข้อมูลที่ถูกจัดทำขึ้นก็จะเป็นศูนย์รวมของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน อยู่ในหมวดหมู่ที่ถูกต้อง มีระเบียบแบบแผน ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนกลางได้ (Ophat L. (2015) และยิ่งไปกว่านั้น เมื่อฐานข้อมูลถูกนำมาพัฒนาเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ฐานข้อมูลดิจิทัลก็จะมีลักษณะเป็นข้อมูลที่สามารถเรียกใช้งานได้อย่างทันทีทันใด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วผ่านสมาร์ตโฟน หรือ คอมพิวเตอร์ (Sommarat P., 2002) จะเห็นได้ว่า ฐานข้อมูลดิจิทัลเป็นฐานข้อมูลที่สะดวกต่อการเข้าไปศึกษาเรียนรู้และการใช้งาน ฉะนั้น คณะผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า 1) การศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธด้วยการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านในชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แล้ววิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสะท้อนให้เห็นการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste และความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste และด้วยการศึกษาเอกสารหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะแล้ววิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ชุดความรู้ด้านการจัดการขยะ 2) การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัลด้วยการสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com> เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมฐานข้อมูล ต่อจากนั้นก็นำฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชนมาร้อยเรียงใหม่เพื่อให้หัวข้อและเนื้อหามีความน่าสนใจ พร้อมใส่รูปภาพประกอบ ต่อมาก็นำจุดเด่นของแต่ละชุมชนมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน และนำหลักไตรสิกขามาตีความเพื่อประยุกต์ใช้กับการจัดการขยะเพื่อให้ได้รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ท้ายที่สุด ก็อัปโหลดฐานข้อมูลดิจิทัลดังกล่าวลงบนแพลตฟอร์มดิจิทัล จะทำให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้ฐานข้อมูลดิจิทัลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธได้สะดวก และจะทำให้ผู้ใช้ตระหนักเห็นความสำคัญของการจัดการขยะ แล้วลุกขึ้นมาแก้ปัญหาขยะเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นลำดับต่อไป

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ และพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ
2. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยเป็นกระบวนการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะ เพื่อขับเคลื่อนชุมชนสู่การเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการศึกษาด้วยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน แล้วประมวลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ตามประเด็นที่กำหนด ต่อจากนั้น วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์

การศึกษาวิจัยเชิงเอกสาร ดำเนินการศึกษาด้วยการค้นคว้าเอกสาร หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ หลักไตรสิกขา แล้ววิเคราะห์สังเคราะห์และตีความข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 พื้นที่ศึกษาวิจัย

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ซึ่งได้รับรางวัลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่าง พ.ศ. 2555 – 2563 มี 9 ชุมชน ดังต่อไปนี้

- 1) ชุมชนบ้านดอนกลอย ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา 2) ชุมชนบ้านรางพลับ ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 3) ชุมชนบ้านทุ่งศรี เทศบาลตำบลร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ 4) ชุมชนบ้านหัวถนน เทศบาลตำบลพระลับ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 5) ชุมชนบ้านโนนก้อยหอม เทศบาลตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น 6) ชุมชนบ้านไร่ เทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 7) ชุมชนการค้าหนองแวม แขวงหนองคายพลู เขตหนองแวม กรุงเทพมหานคร 8) ชุมชนบ้านป่าดิงงาม เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 9) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร ตำบลโรงช้าง อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้นำชุมชน 2) ชาวบ้าน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2 กลุ่มนี้มีบทบาทชัดเจนในการขับเคลื่อนกิจกรรมจัดการขยะในชุมชน

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ และนำเสนอร่างคำถามการสัมภาษณ์ต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบและแก้ไข ต่อจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขคำถามการสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบ

สัมภาษณ์ที่ว่ามีคำถามที่สำคัญ เช่น วิธีการจัดการขยะในชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ และปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะ

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการด้วยการศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์และหนังสือเพื่อค้นหาชุมชนปลอดขยะที่ได้รับรางวัลชุมชนปลอดขยะ Zero Waste จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อคณะผู้วิจัยคัดเลือกชุมชนที่จะสัมภาษณ์แล้ว คณะผู้วิจัยก็นัดหมายวันเวลาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านของชุมชนที่ปลอดขยะ Zero Waste เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะ ในระหว่างวันที่ 15 มีนาคม-18 เมษายน 2565 ผ่านห้องประชุม ZOOM

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงเอกสาร ดำเนินการด้วยการค้นหาเอกสารและหนังสือจากเว็บไซต์และจากห้องสมุดต่าง ๆ แล้วศึกษาเอกสารและหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะและหลักไตรสิกขา

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ดำเนินการด้วยการประมวลข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสาร แล้ววิเคราะห์สังเคราะห์ตีความเพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ข้อ คือ 1) การศึกษา ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ มีเนื้อหา 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดการขยะของ ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste (2) ความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste (3) ชุดความรู้ด้านการจัดการขยะ 2) การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล มีเนื้อหา 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste (2) องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste (3) รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ และอัปโหลดข้อมูลตามที่ปรากฏในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ลงบนแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อให้มีลักษณะเป็นฐานข้อมูลดิจิทัล

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง“พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัย สรุปผลการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ผลการวิจัยพบว่า ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เกิดจากการที่คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน และได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน โดยมี 7 สารสนเทศดังนี้

1) **สภาพปัญหาของชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนต่างก็เคยประสบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ไม่ถูกวิธี เช่น ชุมชนบ้านไร่ เสียงบประมาณในการกำจัดขยะมากเกินไป ชุมชนบ้านหัวถนน ไม่มีพื้นที่สำหรับทิ้งขยะเพราะบ่อขยะถูกปิด ส่งผลให้ชุมชนมีขยะเกลื่อนกลาดตามบริเวณต่าง ๆ

2) **แนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนต่างก็มีแนวทางในการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ เช่น ชุมชนบ้านโนนก้อยหอมเมื่อได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ ผู้นำชุมชนก็ได้ดำเนินการทำประชาคมร่วมกับชาวบ้านเพื่อพัฒนาชุมชนของตนเองให้เป็นชุมชนปลอดขยะ และสร้างกฎกติกาหรือแผนดำเนินงานที่ชัดเจน พร้อมกันไปศึกษาดูงานจากชุมชนปลอดขยะแห่งอื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง

3) **แนวทางการแก้ปัญหาต่อการมีส่วนร่วมการจัดการขยะภายในชุมชน** ในช่วงเวลาของการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ชาวบ้านบางส่วนมักจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ ผู้นำชุมชนจึงพยายามแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ชุมชนบ้านรางพลับ ผู้นำชุมชนจะดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะให้เป็นแบบอย่าง และเข้าไปสร้างความเข้าใจกับชาวบ้านเพื่อให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญในการจัดการขยะ ส่วนชุมชนบ้านทุ่งศรี ผู้นำชุมชนจะเปิดโอกาสให้ชาวบ้านในชุมชนนำสินค้ามาจำหน่ายให้แก่คณะที่มาศึกษาดูงาน จัดสวัสดิการสังคมในชุมชน และส่งเสริมให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนชุมชน

4) **การจัดการขยะ 4 ประเภท** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนมีการจัดการขยะ 4 ประเภทอย่างถูกต้อง เช่น ชุมชนบ้านดอนกลอยมีการจัดการขยะ ดังนี้ (1) ขยะทั่วไป ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อให้รถของเทศบาลมาเก็บไปกำจัด (2) ขยะรีไซเคิล ชาวบ้านจะคัดแยกไว้จำหน่ายเองหรือบริจาคให้แก่ชุมชนเพื่อนำรายได้มาเป็นสวัสดิการภายในชุมชน (3) ขยะอินทรีย์ ชาวบ้านจะคัดแยกไว้เพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์หรือนำไปทำปุ๋ยหมัก (4) ขยะอันตราย ชาวบ้านจะคัดแยกมารวมไว้ ณ ศูนย์บริหารจัดการขยะชุมชน เพื่อให้รถของเทศบาลมาเก็บไปกำจัด

5) **กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนจะมีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะให้ประสบความสำเร็จและเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ชุมชนบ้านโนนก้อยหอม มี 2 กิจกรรม คือ (1) กิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย คนที่ไปซื้อสินค้าหากไม่ใช้ถุงพลาสติก จะได้รับคุปอง เมื่อครบกำหนดจะได้จับสลากเพื่อลุ้นรับของขวัญ (2) กิจกรรมพัฒนาชุมชน ในวันหยุด เช่น วันเสาร์ ชาวบ้านจะรวมกลุ่มทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ ปรับภูมิทัศน์ ปัดกวาดถนนภายในชุมชน

6) **ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนจะมีสวัสดิการจากการจัดการขยะมอบให้กับชาวบ้าน เช่น ชาวบ้านในชุมชนบ้านดอนกลอย นำขยะรีไซเคิลมาจำหน่ายให้แก่คณะกรรมการกองทุนขยะรีไซเคิล เงินที่ได้จากการจำหน่ายขยะรีไซเคิลจะถูกหักเข้ากองทุนขยะรีไซเคิล 10% เพื่อนำไปเสริมกองทุนอื่นและสวัสดิการแก่สมาชิก เช่น คลอดบุตร จะได้รับเงิน 500 บาท หากเข้าโรงพยาบาล จะได้รับเงิน 500 บาท โดยกำหนดให้เข้า

โรงพยาบาลไม่เกิน 2 ครั้งต่อ 1 ปี และหาก เสียชีวิตจะได้รับเงิน 5,000 บาท นอกจากนี้ยังให้ความช่วยเหลือชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโควิด

7) การสร้างเครือข่าย ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนจะสร้างเครือข่ายไปยังชุมชน อื่น ๆ เพื่อขยายผลกิจกรรมจัดการขยะ เช่น บ้านป่าดงงาม ผู้นำชุมชนได้สร้างเครือข่ายด้วยการเป็นพี่เลี้ยงในการสร้างชุมชนปลอดขยะและการเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่คณะศึกษาดูงาน

2. ฐานข้อมูลด้านความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste เป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนความเป็นชุมชนวิถีพุทธผ่านการให้สัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนและชาวบ้าน โดยมีสารสนเทศดังนี้ 1) ชุมชนบ้านไร่ จังหวัดลำพูน เป็นหมู่บ้านรักษาศีล 5 ยึดหลักปิยวาจา ความซื่อสัตย์ 2) ชุมชนบ้านป่าดงงาม จังหวัดลำพูน ยึดคติในการทำงาน กล่าวคือ ทำก่อน ไม่ท้อ เรียบง่าย และต่อเนื่อง โดยผู้นำชุมชนทำเป็นตัวอย่างและ ทำต่อเนื่องตลอดเวลา 3) ชุมชนบ้านดอนกลอย จังหวัดนครราชสีมา ยึดหลักจริยธรรม และความซื่อสัตย์ 4) ชุมชนบ้านรางพลับ จังหวัดราชบุรี ยึดหลักการที่ว่า ช่วยกันคิด ร่วมกันทำ สามัคคี และร่วมมือเพื่อให้ชุมชนไร้ขยะ และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่สร้างความเข้มแข็ง มั่นคง มั่งคั่งอย่างยั่งยืน 5) ชุมชนบ้านโนนกล้วยหอม จังหวัดขอนแก่น ยึดหลักความสามัคคี อดทน และความเป็นจิตอาสา 6) ชุมชนบ้านหัวถนน จังหวัดขอนแก่น ยึดหลัก 3 ป. คือ เปิดใจเพื่อจัดการขยะ ปรับความคิด/วิถีคิดเพื่อรับผิดชอบต่อขยะของตน และ เปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อคัดแยกขยะก่อนทิ้ง 7) ชุมชนบ้านทุ่งศรี จังหวัดแพร่ ยึดหลักบวร บ้าน วัด ชุมชน เพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมในชุมชน 8) ชุมชนการค้าหนองแขม กรุงเทพมหานคร ยึดความมีจิตสำนึก ความเคารพ และความเสมอภาค 9) ชุมชนบ้านโป่งศรีนคร จังหวัดเชียงราย เน้นการกำจัดขยะความคิด คือ ความอิจฉา ความไม่รับผิดชอบ ฉะนั้น ข้อมูลที่สะท้อนความเป็นชุมชนวิถีพุทธของชุมชนชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ทั้ง 9 ชุมชน สามารถประมวลโดยสรุปได้ว่า ความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน เป็นชุมชนที่ดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่าย มีความสัมพันธ์กัน มีอุดมการณ์ร่วมกัน นำหลักธรรมพระพุทธศาสนามาใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ศีล 5 ความซื่อสัตย์ ความสำนึก ความอดทน ความขยัน ความรับผิดชอบต่อสังคม ความสามัคคี ความเคารพซึ่งกันและกัน การรักษาน้ำใจซึ่งกันและกัน และความไม่ประมาท เป็นต้น

3. ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารโดยเนื้อหาในชุดความรู้นี้รวบรวมองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะ มี 5 สารสนเทศดังนี้

1) ความหมาย ประเภท และแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถูพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด โดยขยะมูลฝอย มี 4 ประเภท คือ (1) ขยะทั่วไป (2) ขยะอันตราย (3) ขยะอันตราย (4) ขยะรีไซเคิล สำหรับแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยมาจากแหล่งที่อยู่อาศัย อาคาร บ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม

2) การคัดแยกขยะและการจัดการขยะตามหลัก 3R^s การคัดแยกขยะ หมายถึง การคัดแยกขยะ 4 ประเภทออกจากกันไม่ทิ้งลงในถังเดียวกัน แล้วนำขยะแต่ละประเภทมาใช้ให้เกิด

ประโยชน์มากที่สุด สำหรับขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จะแยกไว้ให้เจ้าหน้าที่เก็บไปกำจัดอย่างถูกวิธี ส่วนการจัดการขยะตามหลัก 3 R^s หมายถึง (1) การลดใช้ (Reduce) เช่น ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วจากร้านค้า (2) ใช้ซ้ำ (Reuse) เช่น การทำความสะอาดถุงพลาสติก เพื่อนำมาเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การนำเศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ และ (3) นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น การนำขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

3) กิจกรรมการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ กิจกรรมเกี่ยวกับการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มีหลากหลายกิจกรรมด้วยกัน เช่น การทำปุ๋ยหมัก การทำน้ำหมักชีวภาพ และการนำขยะรีไซเคิลเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ธนาคารขยะ ผ้าป่าขยะรีไซเคิล เป็นต้น

4) การจัดการขยะโดยชุมชน ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ 3 วิธี ดังนี้ (1) คัดแยกขยะเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น คัดแยกขยะอินทรีย์ไปทำเป็นปุ๋ยหมักหรือนำไปเลี้ยงสัตว์ (2) ยกเลิกการใช้ถังขยะเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาด เพียงแต่ชาวบ้านในชุมชนมีถังขยะประจำครัวเรือนเพื่อคัดแยกขยะไว้ใช้ประโยชน์ต่อไปและคัดแยกไว้ให้เทศบาลนำไปกำจัด (3) เพิ่มค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะเพื่อให้ชาวบ้านที่ก่อขยะได้มีส่วนรับผิดชอบมากที่สุด

5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะ การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้จะต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ (1) ชาวบ้านในชุมชนควรตระหนักรู้และลงมือทำกิจกรรมจัดการขยะร่วมกัน (2) ชุมชนได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชน (3) ชุมชนจัดระบบการจัดการขยะในชุมชน เช่น ก่อตั้งธนาคารขยะ (4) ผู้นำชุมชนส่งเสริมให้ชาวบ้านคัดแยกขยะและนำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น การจำหน่ายขยะรีไซเคิลที่คัดแยกไว้เพื่อนำรายได้กลับสู่ครัวเรือน การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า คณะผู้วิจัยได้สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com> เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมฐานข้อมูล ต่อจากนั้น คณะผู้วิจัยได้นำฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน มาร้อยเรียงใหม่เพื่อให้หัวข้อ เนื้อหาที่น่าสนใจพร้อมใส่รูปภาพประกอบ ลำดับต่อมา คณะผู้วิจัยได้นำจุดเด่นของแต่ละชุมชนมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ 9 ชุมชน และคณะผู้วิจัยได้นำหลักไตรสิกขามาตีความเพื่อประยุกต์ใช้กับการจัดการขยะเพื่อให้ได้รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธท้ายที่สุด คณะผู้วิจัยได้อัพโหลดฐานข้อมูลดิจิทัลดังกล่าว ได้แก่ 1. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 2. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste และ 3. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ลงบนแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com> โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste มี 5 สารสนเทศ ดังนี้

1) **เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน** ในอดีตที่ผ่านมา ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนต่างก็เคยได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ เช่น ถึงขยะไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะ ทำให้ขยะล้นออกมาจากถัง หรือ ขยะเกลื่อนกลาดตามพื้นที่ต่าง ๆ ของชุมชนทำให้ทัศนียภาพของชุมชนไม่สวยงาม เป็นต้น เมื่อปัญหาเกิดขึ้นในชุมชน ผู้นำชุมชนจึงประชุมร่วมกับชาวบ้านเพื่อวางแผนการทำกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชน และในขณะเดียวกันก็ได้ไปศึกษาดูงานชุมชนอื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชุมชนของตนเอง

2) **ความท้าทาย: ปัญหาต่อการมีส่วนร่วมและวิธีการแก้ปัญหา** ในช่วงเริ่มต้นของการทำกิจกรรมการจัดการขยะ ชาวบ้านบางส่วนมักจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือ ผู้นำชุมชนจึงได้แก้ปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทำให้แบบอย่างแก่ชาวบ้าน การสร้างความเข้าใจเพื่อให้ชาวบ้านเกิดความรักชุมชนของตนเอง การให้รางวัลเป็นแรงจูงใจ หรือการเปิดโอกาสให้ชาวบ้านได้รับสวัสดิการชุมชน

3) **ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนจะจัดการขยะ และใช้ประโยชน์จากขยะ 4 ประเภท เช่น นำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักหรือเลี้ยงสัตว์ นำรีไซเคิลไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ สำหรับขยะประเภทที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ ก็จะคัดแยกไว้ให้เทศบาลนำไปกำจัด

4) **กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน** ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชนจะมีกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะ เช่น กิจกรรมหน้าบ้าน นามอง กิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล และกิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย เป็นต้น

5) **น้ำพักน้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ** ในชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แต่ละชุมชน ชาวบ้านจะมีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าให้กับคณะที่มาศึกษาดูงาน และนอกจากนี้ ชาวบ้านยังได้รับสวัสดิการจากกองทุนขยะรีไซเคิล

2. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste

ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste มี 6 สารสนเทศดังนี้

1) **ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี** ขยะเมื่อจัดการอย่างผิดวิธีย่อมส่งผลกระทบต่อ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสังคม (2) ด้านสิ่งแวดล้อม (3) ด้านสุขภาพร่างกาย (4) ด้านงบประมาณของชุมชน

2) **การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ** การคัดแยกขยะ หมายถึง การไม่ทิ้งขยะทั่วไป ขยะอินทรีย์ ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล รวมลงในถังเดียวกันและนำขยะที่คัดแยกไว้ไปจัดการและใช้ประโยชน์ เช่น นำขยะรีไซเคิลไปจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ นำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหรือนำไปเลี้ยงสัตว์ นำขยะทั่วไปและขยะอันตรายไปทิ้งลงในถังขยะประเภทนั้น ๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่เทศบาลนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง

3) การจัดการขยะตามหลัก 3R^s การจัดการขยะตามหลัก 3Rs เป็นการจัดการขยะที่มุ่งเน้นลดการใช้ทรัพยากร ใช้อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วย (1) Reduce ลดการใช้ (2) Reuse ใช้ซ้ำ (3) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่

4) กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะจะเป็นกิจกรรมที่นำหลัก 3R^s มาประยุกต์ใช้เพื่อลดการก่อขยะ ประกอบด้วย (1) กิจกรรมร้านค้าเสี่ยงทาย (2) กิจกรรมขยะบุญทุกวันพระ (3) กิจกรรมพัฒนาชุมชน (4) กิจกรรมโครงการประกวดชอย (5) กิจกรรมโครงการขยะแลกไข่ (6) กิจกรรมการใช้แอปพลิเคชัน ECO LIFE และ (7) กิจกรรมโครงการขยะแลกเมล็ดพันธุ์ผัก

5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ การจัดการขยะจะประสบความสำเร็จได้เกิดจากหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ (1) ผู้นำชุมชนมีภาวะความเป็นผู้นำ (2) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ (3) การมีคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นกลไกขับเคลื่อน (4) การอาศัยกำลังเยาวชนภายในชุมชน (5) การได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านผ่านการประชาคม (6) การใช้หลักบวร (วัด บ้าน โรงเรียน)

6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ ชุมชนที่มุ่งมั่นพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ จะได้รับประโยชน์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรมนามธรรม ดังนี้ (1) ชาวบ้านมีรายได้กลับสู่ครัวเรือน (2) ชาวบ้านมีสวัสดิการสังคม (3) พื้นที่ของชุมชนมีความสะอาด และ (4) ชาวบ้านมีความรักความสามัคคี

3. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ หมายถึง รูปแบบชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะตามหลักไตรสิกขา โดยมี 3 ฐาน คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตตสิกขา และอธิปัญญาสิกขา ดังนี้

ฐานที่ 1 อธิศีลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธจะเกิดขึ้นได้นั้น ต้องเริ่มจากกระบวนการเรียนรู้โดยผู้นำชุมชนจะต้องให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะที่ถูกต้องแก่ชาวบ้าน เมื่อชาวบ้านมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องก็จะสามารถจัดการขยะได้อย่างถูกวิธี

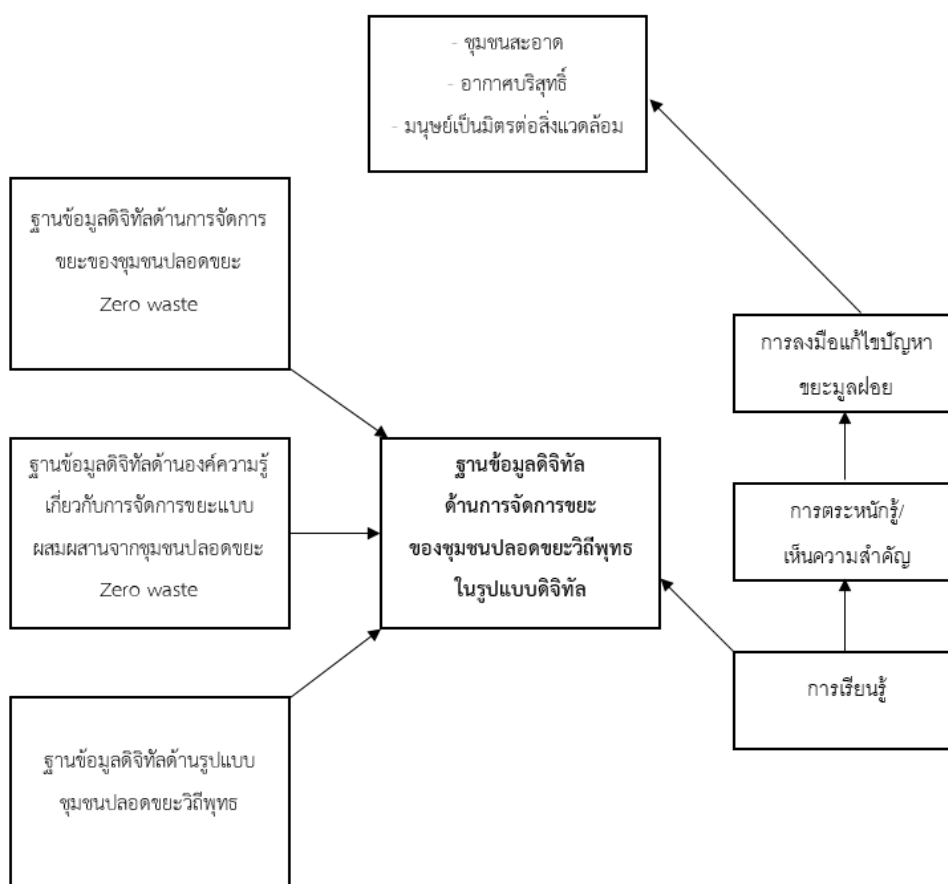
ฐานที่ 2 อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ เป็นกระบวนการที่ผู้นำชุมชนจะต้องนำชาวบ้านเข้าสู่ภาคปฏิบัติเพื่อดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในชุมชนอย่างจริงจัง และต่อเนื่องสำหรับกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ได้แก่ (1) กิจกรรมการคัดแยกขยะในครัวเรือน (2) กิจกรรมการปฏิบัติตามหลัก 3R^s เพื่อลดขยะให้เหลือศูนย์ (3) กิจกรรมหน้าบ้านน่ามอง (4) กิจกรรมบ้านสวยเมืองสะอาด (5) กิจกรรมรณรงค์การใช้ต้นไม้ กล้วยไม้ แทนการใช้พวงหรีด ดอกไม้สด และ (6) กิจกรรมผ้าป่าขยะรีไซเคิล

ฐานที่ 3 อธิปัญญาสิกขา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน เป็นการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้และการปฏิบัติมาทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคมได้อย่างถูกต้องด้วยการถ่ายทอดความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนอื่น โดยมีวิธีการดังนี้ (1) เปิดศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการ

จัดการขยะในชุมชน (2) ให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะแก่ชุมชนอื่นที่มาศึกษาดูงาน (3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (4) การเป็นพี่เลี้ยงหรือให้คำปรึกษาแก่ชุมชนอื่น

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “พัฒนาฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน” สามารถประมวลเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพื่อการจัดการสู่ชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เป็นฐานข้อมูลที่อยู่บนแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com> ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของผู้ที่เข้ามาใช้งาน สำหรับการเข้ามาใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อเรียนรู้วิธีการจัดการขยะ ระบบจะเปิดให้ผู้ใช้งานดาวน์โหลดไฟล์ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะ ฉะนั้น ผู้ใช้งานสามารถอ่านไฟล์ที่ดาวน์โหลดบนสมาร์ตโฟน หรือคอมพิวเตอร์ หรือผู้ใช้งานจะนำไฟล์ที่ดาวน์โหลดไปปริ้นอ่านก็ได้เช่นกัน ฐานข้อมูลดิจิทัลที่ว่าจะทำให้ผู้ใช้งาน ได้เรียนรู้วิธีการจัดการขยะจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ทั้ง 9 ชุมชน วิธีการจัดการขยะแบบผสมผสานที่คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์ออกมาแต่ละชุมชน และวิธีการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เมื่อผู้ใช้งานได้เรียนรู้องค์ความรู้ดังกล่าว ก็จะทำให้เห็นความสำคัญของการจัดการขยะ ตระหนักเห็นโทษจากปัญหาขยะ

แล้วลงมือแก้ปัญหาขยะในครัวเรือน/ชุมชนของตนเอง ผลที่ตามมา คือ ชุมชนสะอาด อากาศบริสุทธิ์ และมนุษย์มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวโดยสรุปก็คือว่า ฐานข้อมูลดิจิทัลที่ว่านี้จะเป็นคู่มือให้กับผู้ใช้งานที่มีความสนใจจัดการขยะ ได้จัดการขยะอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ พบว่า ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ มีดังนี้

1. ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้านจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste พบว่า ชุมชนปลอดขยะที่ได้รับรางวัลในโครงการ “Zero Waste” จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่างก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันบ้าง โดยสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ (1) มีสภาพปัญหาเกิดขึ้นในชุมชนก่อนจะเป็นชุมชนปลอดขยะ (2) มีแนวทางการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะ (3) มีการแก้ปัญหาต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะภายในชุมชน (4) มีการจัดการขยะ 4 ประเภท (5) มีกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะภายในชุมชน (6) มีผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนจากการจัดการขยะ และ (7) มีการสร้างเครือข่าย ทั้งนี้เพราะเกิดจากการที่คณะผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการขยะและวิธีการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste อื่น ๆ มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์แล้วนำข้อมูลจากบทสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ตามประเด็นที่กำหนด ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชนจึงมีประเด็นเนื้อหาที่ครอบคลุม ผู้ที่ศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste จึงสามารถมองเห็นภาพรวมของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านสวัสดี ตำบลกลันทา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ กล่าวคือ ชุมชนบ้านสวัสดีในอดีตนั้นประสบปัญหาขยะ และขยะเคลื่อนกลาดอยู่ทั่วไปในทุกที่ เพราะคนในชุมชนมักเผาขยะตามบริเวณหน้าบ้าน หลังสวน หรือตามไร่นา ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ เหตุเช่นนี้ก็เพราะว่าชุมชนบ้านสวัสดีไม่มีบ่อขยะสำหรับคนในชุมชน ดังนั้น คนในชุมชนจึงต้องจัดการขยะด้วยตัวเอง แต่ในปัจจุบันชุมชนบ้านสวัสดีประสบความสำเร็จด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ “ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste” โดยใช้การบริหารจัดการขยะตามหลักการบริหารจัดการ 4M's และชุมชนมีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยแบ่งแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ (1) ขยะอินทรีย์ (2) ขยะรีไซเคิล (3) ขยะทั่วไป (4) ขยะอันตราย ชุมชนได้ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารการจัดการขยะตามหลัก 3Rs ได้แก่ (1) Reduce (คิดก่อนใช้) (2) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ (3) Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) ชุมชนบ้านสวัสดีประสบความสำเร็จและกลายเป็นชุมชนปลอดขยะอย่างสมบูรณ์ ก็เพราะคนในชุมชนตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ช่วยกันลดปริมาณขยะ และสร้างจิตสำนึกให้คนรุ่นหลังรู้จักการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Rapeepat W., et al., 2020)

2. ฐานข้อมูลด้านความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste

จากการนำบทสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนและชาวบ้านในชุมชนปลอดขยะ Zero Waste มาวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อสะท้อนให้เห็นความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน พบว่า ความเป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน เป็นชุมชนที่ดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่าย มีความสัมพันธ์กัน มีอุดมการณ์ร่วมกัน นำหลักธรรมพระพุทธศาสนามาใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ศีล 5 ความซื่อสัตย์ ความสำนึก ความอดทน ความขยัน ความรับผิดชอบต่อสังคม ความสามัคคี ความเคารพซึ่งกันและกัน การรักษาน้ำใจซึ่งกันและกัน และความไม่ประมาท เป็นต้น ทั้งนี้ เพราะเกิดจากการที่คณะผู้วิจัยนำหลักธรรมในพระพุทธศาสนา มาวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนและชาวบ้านในชุมชนปลอดขยะ Zero Waste เพื่อพิจารณาว่า บทสัมภาษณ์ตอนไหนสามารถจัดลงในหมวดธรรมทางพระพุทธศาสนา ต่อจากนั้น คณะผู้วิจัยก็สังเคราะห์ข้อมูลออกมาเพื่อสะท้อนให้เห็นว่า ชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ได้ยึดหลักธรรมในพระพุทธศาสนาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิต เช่น หลักศีล 5 ความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องการประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการพัฒนาชุมชนวิถีพุทธตามโครงการหมู่บ้านบวรอำเภอศรีสาขาลัย จังหวัดสุโขทัย กล่าวคือ 1) ส่วนบุคคล กล่าวคือ พระสงฆ์ ชาวบ้าน คณะครู และนักเรียนได้ดำเนินชีวิตประจำวันตามรูปแบบที่ได้รับการอบรมมาตั้งแต่อดีต ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชาวบ้าน คือ พระสงฆ์ ผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน คือ คณะครู และผู้ปกครอง และที่สำคัญชาวบ้านได้เข้าวัดทำบุญอยู่เป็นประจำ 2) ส่วนงาน กล่าวคือ ผู้นำชุมชนและชาวบ้านอยู่ร่วมกันด้วยความเห็นอกเห็นใจกัน เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน พระสงฆ์ก็ประพฤติตนเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับชาวบ้าน ส่วนครูได้ให้ความรู้ทั้งทางโลกและทางธรรมแก่นักเรียน 3) ส่วนงาน กล่าวคือ มีนโยบายที่ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ บุคลากรเพื่อขับเคลื่อนพันธกิจบวร อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง มีการสร้างเครือข่ายบวรในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ และมีการวัดการประเมินผลการปฏิบัติงานกิจกรรมเกี่ยวกับบวรอย่างชัดเจน (PhraBaidika Noppadon Dhirapanyo., et al., 2022)

3. ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและหนังสือเกี่ยวกับการจัดการขยะ จากนั้นจึงคัดเลือกองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดการขยะเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ (1) ความหมาย ประเภทและแหล่งกำเนิดของขยะ (2) การจัดการขยะตามหลัก 3R^s (3) กิจกรรมการนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ประโยชน์ (4) การจัดการขยะโดยชุมชน (5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการขยะ ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะเป็นฐานข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการจัดการขยะทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน เพราะว่า ฐานข้อมูลด้านชุดความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการจัดการขยะอย่างถูกวิธีและมีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ซึ่งความสอดคล้องกับการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขนาดใหญ่ กลาง เล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปคือ 1) การจัดการขยะที่ประสบผลสำเร็จของพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เริ่มจาก (1) ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่นต้องมีนโยบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน (2) หน่วยงานภาครัฐต้องมีแผนงานและงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมลดปริมาณขยะ (3) ภาคประชาสังคม ต้องมีการสร้างกฎระเบียบขึ้นสำหรับใช้ในพื้นที่ เพื่อสร้างความสามัคคี ปลุกจิตสำนึกสาธารณะและสร้างการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมลดปริมาณขยะ และกิจกรรมเพื่อสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะตามหลักบวร 2) การจัดการขยะ Recycle ในอดีตที่ผ่านมา ชาวบ้านสามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนในการจำหน่ายขยะด้วยตัวเอง แต่ผลจากการวิจัยปัจจุบันพบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำขยะมาบริหารจัดการผ่านตัวแทนอย่างเป็นทางการ โดยนำรายได้มาประกันอุบัติเหตุของสมาชิกในชุมชน และนำเงินรายได้มาซื้อของขวัญในงานปีใหม่ สงกรานต์ (Sanchai P., 2019)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล พบว่า ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล มีดังนี้

1. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste

จากการนำฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ที่คณะผู้วิจัยได้เตรียมไว้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มาพัฒนาเป็นฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste โดยมี 5 สารสนเทศ ดังนี้ (1) เรื่องเล่าความหลัง: ปัญหาขยะคือแรงขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชน (2) ความท้าทาย: ปัญหาต่อการมีส่วนร่วมและวิธีการแก้ปัญหา (3) ขยะ 4 ประเภท: การจัดการและการใช้ประโยชน์ (4) กิจกรรมเพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชน (5) น้ำพัก น้ำแรง: ผลประโยชน์จากการจัดการขยะ ทั้งนี้เพราะเกิดจากการที่คณะผู้วิจัยนำฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ที่คณะผู้วิจัยได้เตรียมไว้ในวัตถุประสงค์ข้อ 1 มาวิเคราะห์สังเคราะห์แล้วร้อยเรียงเนื้อหา และตั้งหัวข้อใหม่ให้มีความน่าสนใจพร้อมกับใส่ภาพประกอบซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนอย่างครบวงจร ซึ่งมี 4 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นตอนที่ 1 การมีความมุ่งมั่นตั้งใจอย่างจริงจังที่จะทำให้ชุมชนของตนเองเป็นชุมชนที่ปลอดขยะ ขั้นตอนที่ 2 การสร้างจิตสำนึกสาธารณะ และความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชนให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในชุมชน ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อความเป็นหนึ่งอันเดียวกันกับประชาชนในชุมชน และขั้นตอนที่ 4 การใช้หลักการบริหารจัดการขยะอย่างครบวงจร เน้นการดำเนินการด้านการลดปริมาณขยะ ตามแนวทางหลัก 3 R ได้แก่ ใช้น้อย ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ (Skuna K. et al., 2021).

2. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste

จากการที่คณะผู้วิจัยนำบทสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชนและชาวบ้านมาวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste แล้วนำฐานข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาในรูปแบบดิจิทัล ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste จึงมี 6 สารสนเทศ ดังนี้ (1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการขยะที่ผิดวิธี (2) การคัดแยกขยะและเส้นทางของขยะ (3) การจัดการขยะตาม

หลัก 3R^s (4) กิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการขยะ (5) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การจัดการขยะประสบความสำเร็จ และ (6) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นเมื่อการจัดการขยะประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะเกิดจากการที่คณะผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการขยะมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พร้อมกันนั้น คณะผู้วิจัยได้พิจารณาหาจุดเด่นเกี่ยวกับการจัดการขยะของแต่ละชุมชนจาก 9 ชุมชน โดยนำจุดเด่นแต่ละชุมชนมารวบรวมไว้ตามหมวดหมู่/หัวข้อที่กำหนดไว้ ต่อจากนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ข้อมูลออกมาเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste และนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับหนังสือของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กล่าวถึงหลัก 3Rs ที่อธิบายว่า หลัก 3Rs หมายถึง ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) การรีไซเคิล (Recycle) (Pollution Control Department, 2007)

3. ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ

จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ตีความข้อมูลเพื่อให้ได้รูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ พบว่ารูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธเป็นชุมชนที่ขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการขยะตามหลักไตรสิกขา โดยมี 3 ฐาน คือ ฐานที่ 1 อธิศีลสิกขา: ฐานเข้าใจและเข้าร่วม ฐานที่ 2 อธิจิตตสิกขา: ฐานมุ่งมั่นและตั้งใจ ฐานที่ 3 อธิปัญญาสิกขา: ฐานเพื่อนแนะนำเพื่อน ทั้งนี้เพราะเกิดจากการที่คณะผู้วิจัยได้นำหลักไตรสิกขา และองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาให้ปลอดขยะและเป็นชุมชนวิถีพุทธ จะอย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยของชัยณรงค์ ขาวเงิน เนื่องจากรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในข้อค้นพบนี้เกิดจากการนำหลักไตรสิกขาเข้ามาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนชุมชนเพื่อการจัดการขยะ ส่วนงานวิจัยของชัยณรงค์ ขาวเงิน กลับนำหลักสัมมาสติ หรือ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา ซึ่งงานวิจัยของชัยณรงค์ ขาวเงิน พบว่า 1) ปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชน ตำบลสระกระโจม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย หลักการบริโภคด้วยการมีสติ หลักการดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ และการปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการ 3 อย่างนี้ จะเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้คนลดความต้องการสิ่งที่ไม่จำเป็น ลดการสร้างขยะ และเพิ่มความสามารถในการควบคุมการผลิตได้ 2) แนวทางจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา ประกอบด้วย (1) การบริโภคด้วยการมีสติ (2) การดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ และ (3) การปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบเป็นปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาที่นำไปสู่การจัดการขยะตามแนวเศรษฐกิจหมุนเวียนและการปรับรูปแบบการจัดการขยะโดยคนในชุมชน กรอบแนวทางนี้จะช่วยให้ชุมชนจัดการปัญหาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chainarong K., 2021)

สรุป

ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นฐานข้อมูลที่มีครบถ้วนสมบูรณ์ มีเนื้อหาครอบคลุมทุกประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดการขยะ เพราะฐานข้อมูลดังกล่าวให้รายละเอียดด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ตั้งแต่ชุมชนประสบปัญหาขยะ

แล้วลุกขึ้นมาแก้ไขปัญหายยะจนประสบความสำเร็จ องค์ความรู้ด้านการจัดการขยะซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับผลเสียจากขยะจนถึงวิธีการจัดการขยะในชุมชนให้ประสบความสำเร็จ และวิธีการพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ จะอย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของเรา และคนในสังคมโดยส่วนใหญ่ใช้สมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ ฉะนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาฐานข้อมูลดังกล่าวให้เป็นฐานข้อมูลดิจิทัลโดยได้สร้างแพลตฟอร์มดิจิทัล <https://www.bcgbymcu.com> เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ผลจากการพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัล ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้วิธีการจัดการขยะบนแพลตฟอร์มดิจิทัลได้ทุกที่ ทุกเวลา สะดวก รวดเร็ว และที่สำคัญฐานข้อมูลดิจิทัลสามารถเป็นคู่มือสำหรับผู้ที่ยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ได้จัดการขยะอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การศึกษาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ พบว่า ฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ เป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นภาพรวมของการจัดการขยะในชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน ความเป็นชุมชนวิถีพุทธของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชน ที่ยึดหลักธรรมในพระพุทธศาสนาใช้ในการดำเนินชีวิตทั้งระดับปัจเจกทั้งระดับสังคม และให้ความองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะ ฉะนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปแนะนำให้กับชาวบ้านในตำบลบ้านป้อม เพื่อให้ชาวบ้านในตำบลบ้านป้อม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะ และสามารถจัดการขยะได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธในรูปแบบดิจิทัล พบว่า แพลตฟอร์มดิจิทัล ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมฐานข้อมูล ฉะนั้น บนแพลตฟอร์มดิจิทัลจึงบรรจุฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการจัดการขยะของชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นภาพรวมของการจัดการขยะในชุมชนปลอดขยะ Zero Waste 9 ชุมชนผ่านการเล่าเรื่องพร้อมมีภาพประกอบ ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะแบบผสมผสานจากชุมชนปลอดขยะ Zero Waste ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นองค์ความรู้ด้านการจัดการขยะแบบองค์รวมซึ่งเป็นจุดเด่นของแต่ละชุมชนจาก 9 ชุมชน และ ฐานข้อมูลดิจิทัลด้านรูปแบบชุมชนปลอดขยะวิถีพุทธ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นขั้นตอน วิธีการในการพัฒนาชุมชนให้ปลอดขยะ ฉะนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อำเภอพระนครศรีอยุธยา สามารถนำที่อยู่ <https://www.bcgbymcu.com> ของแพลตฟอร์มดิจิทัลไปเผยแพร่ให้กับชาวบ้าน หรือ เยาวชนในตำบลบ้านป้อม เพื่อให้ชาวบ้าน เยาวชน ได้ศึกษาเรียนรู้องค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านสมาร์ตโฟน เพราะว่า เมื่อชาวบ้านหรือเยาวชนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างถูกต้องแล้ว ก็จะ สามารถพัฒนา

ชุมชนของตนเองให้ปลอดภัยและเป็นชุมชนปลอดภัยวิถีพุทธอย่างที่ชุมชนปลอดภัย Zero Waste 9 ชุมชนกำลังเป็นอยู่ ณ เวลานี้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะ พบว่า การจัดการขยะที่ถูกวิธีอีกอย่างหนึ่ง คือการนำขยะมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น นำชองกาแฟ มาแปรรูปเป็นหมวก หรือนำขยะรีไซเคิล มาแปรรูปเป็นไม้กวาดรีไซเคิล เป็นต้น เนื่องด้วยการวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาภาพรวมเกี่ยวกับการจัดการขยะเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนให้ปลอดภัย แต่ไม่ได้ลงลึกในรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการนำขยะมาแปรรูปว่าจะต้องมีขั้นตอนอย่างไร เช่น การนำชองกาแฟมาทำเป็นหมวก จะต้องทำอย่างไร มีขั้นตอนอย่างไร ต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง เป็นต้น ดังนั้น คณะผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า หากจะมีการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอย” โดยดำเนินการด้วยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร หนังสือที่เกี่ยวกับการนำขยะมูลฝอยมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ และด้วยการลงพื้นที่ภาคสนาม ณ ชุมชนปลอดภัย Zero Waste เพื่อสัมภาษณ์และสังเกตขั้นตอนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอย เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วก็นำข้อมูลมาวิเคราะห์สังเคราะห์ และพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลขึ้นมาเพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมฐานข้อมูล ผลจากการพัฒนาฐานข้อมูลดิจิทัลด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยจะทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้องค์ความรู้บนแพลตฟอร์มดิจิทัล ได้ทุกที่ ทุกเวลา และยิ่งไปกว่านั้น ผู้ใช้งานบางคน อาจจะนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุจากขยะรีไซเคิลแล้วนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง

References

- Bioeconomic Research Community circular economy and green economy. (2018). *White Paper BCG in Action Science Development Technology and innovation of Thailand of the bio-economy Circular Economy and Green Economy Bio-Circular-Green Economy*. Retrieved October 21, 2021, from <http://digital.nlt.go.th/items/show/18895>
- Chainarong K. (2021). Waste Management by People in the Community According to the Buddhist Psychology. *Journal of MCU Peace Studies*. 9(3), (1240).
- Green Network. (2019). *No place for waste*. GREEN Article. Retrieved October 19, 2021, from <https://www.greennetworkthailand.com>
- Kapook. (2021). *The Community is a Great Example of Garbage Collectors*. Retrieved March 16, 2022, from <https://erc.kapook.com>

- Nicha B. (2017). *Pracharat Policy: Guidelines for Waste Management in Thailand*. Retrieved January 3, 2022, from <https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament>
- Pollution Control Department. (2007). Ministry of Natural Resources and Environment. *People's Manual for Reducing, Sorting and Utilizing community Solid Waste*, (2nd ed.). Bangkok: lettersplaceprinting department store Kotchakon Publishing Co., Ltd. Bureau of Waste and Hazardous Substance Management Pollution Control, pp 11-12.
- Rapeepat W., et al. (2020). Solid Waste Management of Sawasdee Village at Kalantha Sub - District, Muang District Buriram Province. *Journal of Panya*. 27(1), 59.
- Sanchai P. (2019). The Large, Middle and Small Sizes of Municipality Waste Management of Local Government Organization in Northeast Region of Thailand. *Northeastern University NEU Academic and Research Journal*, 9(1), 67.
- Skuna K. et al. (2021). Integrated Management Model of Community-Based Waste. *Journal of Panya*. 8(2), 138.
- Thai Post newspaper. (2021). *Sticking to the problem of plastic waste after the new wave of Covid-19*. Retrieved January 3, 2022, from <https://www.thaipost.net/main/detail/89342>
- Thai Publica. (2021). *Baan Nong Mai Chuo Ratchaburi Province, Transforms the Overflowing Waste Crisis into a Model of Sustainable Waste Management Community*. Retrieved March 16, 2022, from <https://thaipublica.org/2021/05/circular-economy-ebmo-scg-14-05-2564>
- Thai Publica. (2013). *Thailand's waste situation: Waste crisis 26 million tons, only 7.2 million tons can be properly disposed*. Retrieved January 3, 2022, from <https://thaipublica.org/2014/09/thailands-garbage-crisis/>
- PhraBaidika Noppadon Dhirapanyo. et al. (2022). *An Application of Buddhhadhamma for the Buddhist Community Development According to the Project on "Village, Monastery, School" in Si Satchanalai District, Sukhothai Province*. (pp.193-194). The 3rd National and International Buddhist Conference.
- Thailand Institute of Scientific and Technological Research. (2019). *Circular Economy that Everyone Should Know*. n.p.

Sommarat P. (2002). *The Use of CU Reference Databases*. (Master's Thesis). Chulalongkorn University. Bangkok.

Ophat L. (2015). *database system*. (n.d.). Bangkok: V.Print-1991.

National Science and Technology Development Agency. (2018). *BCG in Action*. Retrieved October 11, 2022, from <https://oer.learn.in.th/authors/authorDetail>



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ /นามสกุล : ผศ. พิเศษ ดร. อรชร ไกรจักร์
 วัน เดือน ปีเกิด : 25 มกราคม 2505
 ภูมิลำเนาที่เกิด : กรุงเทพมหานคร
 การศึกษา : พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา
 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัย
 รามคำแหง
 บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยเกริก
 เกียรติบัตรเหรียญทอง Mini M.B.A. in Marketing Khoo -
 Khaeng Business School
 ประกาศนียบัตรสาขา พระไตรปิฎกศึกษารุ่น 2 มหาวิทยาลัย
 มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัย
 ผลงานทางวิชาการ : หัวหน้าโครงการวิจัย เรื่อง “การสร้างระบบการพัฒนาปัญญา
 ผลิตเพื่อพัฒนาสหกรณ์แบบยั่งยืน” บัณฑิตวิทยาลัย :
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ทุนอุดหนุนการวิจัย
 ประจำปี 2560
 หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาสังคม เรื่อง “ชุมชนบางวัว : สร้าง
 ต้นกล้าจิตสาธารณะเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน” บัณฑิต
 วิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 ทุนอุดหนุนวิจัย 2561
 ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ)
 ตำแหน่ง : อาจารย์พิเศษบัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการบริษัทฯ
 ที่อยู่ปัจจุบัน : โรงพยาบาลสำโรงการแพทย์ 1748 ถนนสุขุมวิท 78
 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ฉายา/นามสกุล : พระมหาวรญาณันท์ ญาณกิตติ (ศรีชัย)

วัน เดือน ปีเกิด : 2 กรกฎาคม 2539

ภูมิลำเนาที่เกิด : อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

การศึกษา : เปรียญธรรม 9 ประโยค (ขณะเป็นสามเณร)
รัฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผลงานทางวิชาการ : บุคลิกภาพของพระภิกษุตามหลักเวสสารัชชกรณธรรม (บทความ)
ขณะจิตสุดท้าย: ความจริงที่ชาวพุทธควรรู้ (บทความ)
แนวทางการปฏิบัติงานของพระเจ้าหน้าที่ตามหลัก
พระพุทธศาสนา (บทความ)

อุปสมบท : 20 กรกฎาคม 2561 ณ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม แขวง
พระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

สังกัด : วัดสร้อยทอง

ตำแหน่ง : ครูสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี

ที่อยู่ปัจจุบัน : วัดสร้อยทอง แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ฉายา/นามสกุล : พระมหานิติทัศน์ ญาณสิทธิ (ศิริวัง)
 วัน เดือน ปีเกิด : 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2540
 ภูมิลำเนาที่เกิด : บ้านดอนไร่ ตำบลคึมใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ
 การศึกษา : เปรียญธรรม 9 ประโยค (ขณะเป็นสามเณร)
 อุปสมบท : 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ณ วัดพระศรีรัตนศาสดาราม แขวง
 พระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
 สังกัด : วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม
 ตำแหน่ง : ครูสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี
 ที่อยู่ปัจจุบัน : วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม แขวงพระบรมมหาราชวัง
 เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

