

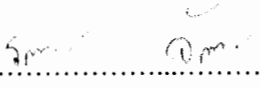
การประเมินผลระหว่างการค้าดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน  
กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

วิจิตรา ทับขัน

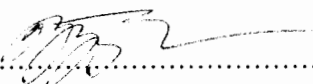
งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต  
กลุ่มวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน  
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา  
มิถุนายน 2559  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

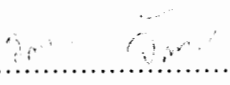
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางานนิพนธ์  
ของ วิจิตร ทัບขัน ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

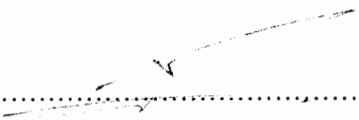
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(อาจารย์ ดร.รชฎ จันทรน้อย)

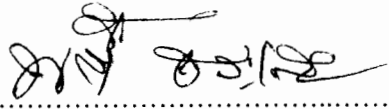
คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

  
.....ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวัน อินทชาติ)

  
.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รชฎ จันทรน้อย)

  
.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.กิจรุเชต ไกรवास)

วิทยาลัยการบริการรัฐกิจอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีวิทยาลัยการบริการรัฐกิจ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนี ธารเสนา)  
วันที่...3...เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ....2559.....

## กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งในการช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร.รชฎ จันทรน้อย (อาจารย์ที่ปรึกษา) ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาในการแนะนำตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะ ติดตามความก้าวหน้า ในการดำเนินการวิจัย ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ของอาจารย์ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและระลึกถึงพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ในระดับปริญญาโท รวมทั้งบุคลากรและเจ้าหน้าที่งานบริการศึกษาทุกท่าน ที่ช่วยประสานงาน ให้ความสะดวกตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา สมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่ให้คอยเป็นกำลังใจ เสมอมา รวมทั้งเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เป็นอย่างดียิ่งไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บูพการี บูรพาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้ให้การอบรมสั่งสอน ให้การสนับสนุนและ ให้กำลังใจ จนทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

วิจิตรา ทับขัน

57930017: กลุ่มวิชา: การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน; รป.ม. (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

คำสำคัญ: การประเมินผล/ การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน/ ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ

เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เมืองพัทยา

วิจิตร ทับขัน: การประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน  
กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (MID-SESSION EVALUATION  
OF COMMUNITY WASTE MANAGEMENT PROJECT: A CASE STUDY OF BAAN NEON  
THAANG ROT FAI COMMUNITY, PATTAYA CITY, CHON BURI PROVINCE)

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: รชฎ จันทร์น้อย, Ph.D. 128 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย  
โดยชุมชน กรณีศึกษา บ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการ  
ดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี และ  
เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมือง  
พัทยา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นการศึกษาระหว่างดำเนินโครงการ โดยยึดกรอบ CIPP Model ในการ  
ประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ  
เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 73 ครัวเรือน และแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานที่  
เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 10 คนเก็บรวบรวมรวบรวมข้อมูลโดยใช้  
แบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนิน  
ทางรถไฟ ในภาพรวมชุมชนบ้านเนินทางรถไฟมีความพร้อมในการดำเนินโครงการจนประสบ  
ความสำเร็จด้านสภาพแวดล้อม (Context) มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนิน  
โครงการทั้งความพร้อมและความต้องการของประชาชน และนโยบายและบริบททางสังคมที่เอื้อต่อ  
ความสำเร็จของโครงการ ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) มีปัจจัยเบื้องต้นที่เอื้อต่อความสำเร็จในการ  
ดำเนินโครงการ คือ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ความพร้อมของบุคลากร  
งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ด้านกระบวนการ (Process) เมืองพัทยามีกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน  
เอื้อต่อความสำเร็จ ทั้งความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติงานส่งผลต่อความสำเร็จใน  
ระยะต้นซึ่งพิจารณาจาก ด้านผลผลิต (Product) พบว่า ประชาชนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในการ  
จัดการขยะที่ยั่งยืนมีการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนที่จะทำให้ชุมชนเกิดการสร้างรายได้จากผลผลิตที่

ได้จากการคัดแยกขยะมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ นำมาวางจำหน่ายในรัฐวิสาหกิจชุมชนของตนเอง จนเกิดเป็นรายได้ที่จะนำไปพัฒนาและส่งเสริมให้ชุมชนเกิดการพัฒนายั่งยืนต่อไป

ปัญหาอุปสรรค ในการดำเนินโครงการ คือด้านสภาพแวดล้อม (Context) ประชาชน ยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการมูลฝอย ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) จำนวนบุคลากรในการดำเนินโครงการยังไม่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน ด้านกระบวนการ (Process) โครงการไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการเท่าที่ควร และเมืองพิทยายังขาดการประเมินผลโครงการอย่างเป็นรูปธรรม ด้านผลผลิต (Product) วิสาหกิจชุมชนบ้านเนินทางรถไฟยังขาดการนำผลผลิตที่ได้ไปต่อยอดผลิตภัณฑ์

57930017: MAJOR: PUBLIC AND PRIVATE MANAGEMENT; M.P.A.  
(PUBLIC AND PRIVATE MANAGEMENT)

KEYWORDS: EVALUATION/ MID-SESSION EVALUATION/ COMMUNITY WASTE  
MANAGEMENT/ BAAN NEON THAANG ROTFAI COMMUNITY  
PATTAYA CITY

WIJITTRA TABKUN: MID-SESSION EVALUATION OF COMMUNITY WASTE  
MANAGEMENT PROJECT: A CASE STUDY OF BAAN NEON THAANG ROT FAI  
COMMUNITY, PATTAYA CITY, CHON BURI PROVINCE. ADVISOR: RACHATA  
CHANNOI, Ph.D. 128 P. 2016.

The purposes of this study were to evaluate waste management project conducted by Baan Neon Thaang Rot Fai Community in Pattaya City, Chon Buri Province and to investigate the problems and obstacles of implementing this project which was a mid-session evaluation based on a CIPP model. The data were collected by using a questionnaire completed by representatives from 73 households residing in Baan Neon Thaang Rot Fai Community in Pattaya City, Chon Buri Province. Also, an interview technique was used to collect the data from 10 informants who were administrators and staff involved in the implementation of the project. The statistical tests used to analyze the collected data included frequency, percentage, means, and standard deviation.

The results of the study revealed that Baan Neon Thaang Rot Fai Community in Pattaya City was ready and able to conduct the project successfully. In terms of context, the community had a context that facilitated the success of the project both in terms of the readiness and needs of the public. Its policies and social contexts were also the factors leading to the success of the project. Considering its input, the project was supported by administrators at all levels, providing working staff, budget, materials and equipment. In terms of process, Pattaya City had set clear processes for project implementation. These included the clear steps in working and practical plans that resulted in the success of the project at an early stage. Considering the product of the project, it was found that the public in the community had learned how to manage waste successfully and sustainably. They had worked together and had established their own

small and micro community enterprise, generating income by transforming segregated waste into various products which, in turn, made their community developed and sustainable.

Regarding the problems and obstacles, it was found that, in terms of context, a lack of knowledge on waste management among people in this community was considered a problem for project implementation. Also, considering its input, there was an inadequacy of staff working for the project. With reference to process, supports and assistance from other work units were found limited. Also, Pattaya City needed a concrete process for evaluating this project. Finally, in terms of product of the project, the small and micro community enterprise operated by Baan Neon Thaang Rot Fai Community needed to learn how to change their segregated waste into other products.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์.....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยทั่วไป .....	11
แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน .....	19
ตัวอย่างชุมชนที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดการขยะมูลฝอย .....	25
แนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ .....	36
บริบทพื้นที่ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	58
งานวิจัยประเมินผล .....	65
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	70
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	72
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	73



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ .....	74
4 ผลการวิจัย .....	83
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	83
การประเมินการดำเนินงานการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี .....	85
ปัญหา/ อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนิน โครงการการจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี .....	100
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	103
สรุปผลการศึกษา .....	103
อภิปรายผล .....	107
ข้อเสนอแนะ .....	112
บรรณานุกรม .....	115
ภาคผนวก .....	120
ประวัติย่อผู้วิจัย .....	128

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1	เกณฑ์การแปลผลการประเมินผลสำเร็จ ..... 76
4-1	จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ..... 83
4-2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านบริบทสภาวะแวดล้อม ..... 85
4-3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านปัจจัยเบื้องต้น ..... 88
4-4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านกระบวนการ ..... 92
4-5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านผลผลิต ..... 97
4-6	สรุปผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ..... 100

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
2-1 แผนที่แสดงชุมชนเมืองพัทยา.....	50
2-2 แผนที่ชุมชนบ้านเนินรถไฟ.....	51
2-3 กิจกรรมคัดแยกขยะอินทรีย์เพื่อผลิตเป็นปุ๋ยชีวภาพ.....	53
2-4 กิจกรรมผลิตปุ๋ยอินทรีย์.....	54
2-5 การคัดแยกขยะรีไซเคิล.....	54
2-6 กิจกรรมปลูกผักไฮโดรโปนิกส์.....	55
2-7 หนังสือจดทะเบียนรัฐวิสาหกิจชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ.....	56
2-8 รางวัล ชนะอันดับที่ 1 โครงการชุมชนปลอดขยะเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี Eco community challeng.....	57

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะนั้นมีความจำเป็นหรือผลต่อชุมชน ต่อโลก (ปริมาณขยะ) เนื่องจากการเร่งพัฒนาด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศนอกจากก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศให้มีความทัดเทียมกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคแล้วยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาประเทศหลายด้านซึ่งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาหนึ่งที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อาทิเช่น ปัญหาขยะมูลฝอยน้ำเน่าเสียอากาศเป็นพิษซึ่งปัญหาเหล่านี้มักเกิดขึ้นในเมืองใหญ่

ปัญหาขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมากอันเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันของประชากรประกอบกับการพัฒนาประเทศที่นำมาซึ่งความเจริญส่งผลให้มีผลิตภัณฑ์ใหม่เกิดขึ้นมาอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งยังส่งผลให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยล้นเมืองและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยที่พบโดยทั่วไปเนื่องจาก 1. การเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยอย่างรวดเร็ว 2. การเก็บขยะมูลฝอยอย่างไม่มีประสิทธิภาพ 3. การกำจัดขยะมูลฝอยไม่มีพื้นที่เพียงพอและกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง 4. ไม่มีการนำกลับมาใช้ใหม่ดังนั้นปัญหามูลฝอยจึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ทุก ๆ หน่วยงานไม่ว่าภาครัฐภาคเอกชนรวมทั้งประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ (สุนีย์ มัลลิกะมาลย์, 2543)

ในปี 2556 กรมควบคุมมลพิษได้ทำการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศใหม่ทั้งหมด โดยการใช้แบบสำรวจและลงพื้นที่ภาคสนาม กลุ่มเป้าหมายคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ จำนวน 7,782 แห่ง ประกอบด้วยเทศบาลและเมืองพัทยา จำนวน 2,273 แห่ง องค์กรบริหารส่วนตำบล จำนวน 5,508 แห่ง และกรุงเทพมหานคร พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นทั่วประเทศ ประมาณ 26.774 ล้านตันหรือประมาณ 73,355 ตันต่อวัน เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร ประมาณ 4.137 ล้านตัน (ร้อยละ 16) เกิดขึ้นในเทศบาลและเมืองพัทยา ประมาณ 10.241 ล้านตัน (ร้อยละ 38) และเกิดขึ้นในองค์กรบริหารส่วนตำบล ประมาณ 12.396 ล้านตัน (ร้อยละ 46)

จากปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ ปี 2556 จำนวน 26.774 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 ประมาณ 2 ล้านตัน ได้รับการเก็บขนไปกำจัดเพียง 7.421 ล้านตัน (ร้อยละ 28) และกำจัดแบบไม่ถูกต้อง 6.938 ล้านตัน (ร้อยละ 26) ทำให้มีขยะมูลฝอยชุมชนตกค้างสะสมทั่วประเทศกว่า 19 ล้านตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2557 ก)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่งของเมืองพัทยา คือ ปัญหาจากขยะมูลฝอย ทั้งในเรื่อง ชนิด ปริมาณ สัดส่วน และการกระจาย ซึ่งปัญหาดังกล่าวมาจากกระบวนการในการ กำเนิดขยะและ การจัดการขยะที่ยังขาดการจัดการที่ถูกต้องทำให้ปัญหาขยะ ยังคงดำรงอยู่ใน ปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการในการกำเนิดขยะ ได้แก่ จำนวนประชากรในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้นทำให้การ บริโภคของประชาชนมีอัตราเพิ่มมากขึ้น ทำให้ขยะในหลากหลายลักษณะและประเภทเพิ่มมากขึ้น ตามไปด้วย นอกจากนี้ยังผันแปรไปตามพฤติกรรมในการบริโภคของแต่ละบุคคลโดยเฉพาะใน เขตเมือง ซึ่งการประกอบกิจกรรมหลักในเมือง คือ งานราชการ การค้า และการพาณิชย์กรรมเป็น ส่วนใหญ่ เวลาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในเขตเมือง ทำให้เกิดร้านค้าสะดวกซื้ออาหารสำเร็จรูป และ กึ่ง สำเร็จรูปเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังขาดการแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง ทำให้ปริมาณขยะทั้งหมดถูกทิ้ง ไปยังถังขยะสาธารณะ ทำให้มีปริมาณมาก ขาดต่อการเก็บขนไปสู่แหล่งกำจัด จนในปัจจุบันรัฐยังไม่ มีวิธีการที่มีประสิทธิภาพใดในการจัดการกับขยะและกำจัดขยะมูลฝอย หลากหลายประเภท ที่รวมกันอยู่โดยไม่ได้มีการแยกมาก่อนได้ ซึ่งเดิมปริมาณขยะของเมืองพัทยา ในปี 2555 จาก ปริมาณขยะ 350 ตัน/ วัน ในปี 2556 เมืองพัทยามีปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น ประมาณ 370 ตัน/ วัน (ข้อมูล ณ ปี 2557 รายการชั่งน้ำหนักเครื่องชั่ง ณ สถานีพักถ่ายมูลฝอยเมืองพัทยาและสถานที่กำจัด มูลฝอยเมืองพัทยา เขาไม้แก้ว) และในปัจจุบันเมืองพัทยามีปริมาณขยะ ประมาณ 341.5 ตัน/ วัน (ข้อมูล เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2558 รายการชั่งน้ำหนักเครื่องชั่ง ณ สถานีพักถ่ายมูลฝอยเมืองพัทยา และสถานที่กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา เขาไม้แก้ว)

ซึ่งในปัจจุบันพบว่า เมืองพัทยายังไม่มีการจัดการขยะโดยวิธีการบูรณาการอย่างเป็น ระบบ และจากข้อมูลของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล พบว่า ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการคัดแยก ขยะ วิธีการทิ้งขยะที่ถูกต้อง อาจจะทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน สิ่งแวดล้อม และ การท่องเที่ยวได้

ในปี พ.ศ. 2558 เมืองพัทยาได้รับการคัดเลือกให้เป็น 1 ใน 15 เทศบาลนำร่องที่มีศักยภาพ ในการพัฒนาให้เป็นศูนย์เรียนรู้เทศบาลคาร์บอนต่ำ “เทศบาลไทยมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำเพื่อเฉลิม พระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา” ซึ่งดำเนินการโดยสมาคมสันนิบาตเทศบาล แห่งประเทศไทยภายใต้การสนับสนุนส่วนใหญ่จากสหภาพยุโรป (EU) สำนักสิ่งแวดล้อม เมือง พัทยา ตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารจัดการปัญหาขยะที่เกิดขึ้นจึงได้ดำเนินการจัดทำ กิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนขึ้น โดยได้มีการคัดเลือกชุมชนนำร่อง 1 ชุมชนจากชุมชน ทั้ง 42 ชุมชน เพื่อดำเนินกิจกรรมดังกล่าว โดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เป็นชุมชนที่มีความพร้อม ที่เข้าร่วมกิจกรรม การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของเมืองพัทยา

โดยการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ซึ่งเป็นการประหยัดทรัพยากรและเงินงบประมาณแผ่นดิน รวมทั้งปริมาณขยะก็จะลดจำนวนลงได้มาก ซึ่งจะส่งผลดีทั้งต่อสิ่งแวดล้อม ต่อประชากร และต่อประเทศชาติต่อไป

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่ทำการศึกษาคำเนินงานการจัดการขยะโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานของการจัดการขยะโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินรถไฟ และเสนอแนะแนวทางในการจัดทำระบบการจัดการขยะโดยชุมชนในเขตเมืองพัทยา เพื่อพัฒนาชุมชนอื่นในเมืองพัทยา ให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความสะอาดปลอดภัย มีสภาพแวดล้อมที่ดี ทำให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งส่งผลต่อการท่องเที่ยวซึ่งจะนำมาซึ่งเศรษฐกิจที่ดี รวมทั้งมีการดูแลแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ต่อไปการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนก็คือการอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่มีความรู้ความเข้าใจ ดังนั้นการศึกษาถึงความรู้ทำให้ทราบถึงกระบวนการเข้าไปมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาจึงคาดว่าผลการศึกษาน่าจะเป็นประโยชน์ที่เมืองพัทยาจะนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยที่เน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน อันจะช่วยลดปริมาณขยะซึ่งเป็นปัญหาและยังเป็นการพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนอีกทาง

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัย

การศึกษาคำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เป็นการศึกษาวิจัยประเมินโครงการ โดยเนื้อหาการประเมินแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

- 1.1 การประเมินผลโครงการโดยการประยุกต์ตามรูปแบบ CIPP Model ของสตีเฟลิม เป็นแนวทางในการประเมินผลในแต่ละด้าน ดังนี้

1.1.1 ด้านสภาพแวดล้อมเป็นการประเมินความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยการเปรียบเทียบวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการว่าสอดคล้องกับแผนพัฒนาและนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยของเมืองพัทยาได้แก่ความพร้อมของประชาชน ความต้องการของประชาชน และนโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดโครงการหรือที่ส่งเสริม

1.1.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นการประเมินความพร้อมของเมืองพัทยา ในด้านนโยบาย และการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ บุคลากร งบประมาณ กระบวนการหรือองค์ความรู้ วัสดุอุปกรณ์ และการสนับสนุนของภาคเอกชน

1.1.3 ด้านกระบวนการเป็นการประเมินขั้นตอน วิธีการดำเนินกิจกรรม การบริหารจัดการโครงการ รวมถึงปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหาในการดำเนินตามโครงการ ได้แก่ ความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการ

1.1.4 ด้านผลผลิต เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่ได้ ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ได้แก่ ผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และคุณค่าทางสังคม

1.2 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการพัฒนาการดำเนินโครงการ เป็นการประเมินปัญหา อุปสรรคระหว่างการดำเนินเพื่อหาแนวทางในการแก้ไข หรือพัฒนาโครงการ

## 2. ขอบเขตประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารทุกระดับและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการจำนวนทั้งสิ้น 10 คน

2.2 ตัวแทนหัวหน้าครัวเรือนชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 73 ครัวเรือน

## 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ศึกษาในพื้นที่ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

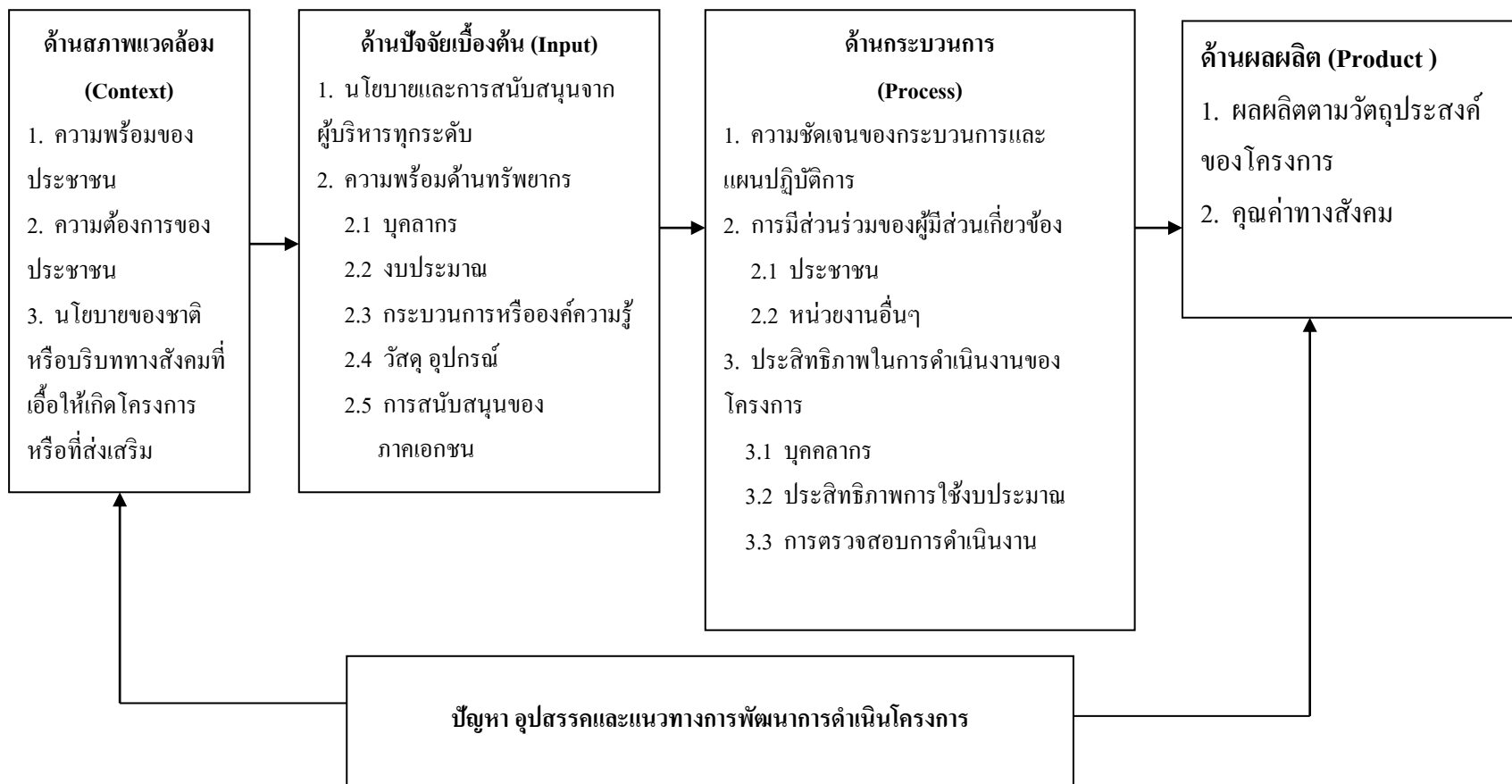
## 4. ขอบเขตด้านเวลา

ศึกษาการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในช่วงเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2559

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทธา จังหวัดชลบุรี โดยนำรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งจะทำการศึกษาในแต่ละด้าน ดังนี้





ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบการดำเนินงานตามโครงการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
2. สามารถนำข้อมูลจากผลการดำเนินงานมาจัดทำแผนปฏิบัติการในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินโครงการ
3. ทำให้ชุมชนบ้านเนินรถไฟเกิดระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน
4. สามารถนำผลการศึกษากิจการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีที่ได้ไปใช้กับการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนอื่นของเมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน หมายถึง เป็นกระบวนการในการจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด เน้นการนำขยะไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดทั้งรีไซเคิลและเศษอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ แล้วจัดการสภาพแวดล้อมให้สะอาด สวยงาม น่าอยู่ โดยในทุกขั้นตอนของการดำเนินการขึ้นอยู่กับชาวชุมชนที่จะต้องมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการและร่วมแก้ไขปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินการที่มีความยั่งยืนตลอดไป
2. โครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน หมายถึง โครงการเทศบาลไทย มุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา ของเมืองพัทยา ที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยซึ่งเริ่มดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน โดยส่งเสริมให้ประชาชนจัดการขยะมูลฝอย ประกอบด้วยกิจกรรมการส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอย การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ การทำน้ำหมักชีวภาพ การปลูกผักไฮโดรโปนิก เป็นต้น
3. การประเมินโครงการ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นจะนำไปสู่การตัดสินใจความสำเร็จ รวมทั้งแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา ตลอดจนสร้าง และกำหนดทางเลือกใหม่ในการดำเนินโครงการ และการประเมินผลโครงการ และการประเมินโครงการครั้งนี้เป็นการประเมินโครงการในระหว่างการทำงาน โดยใช้รูปแบบ CIPP Model เป็นแนวทางในการประเมินด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น และด้านกระบวนการ
  - 3.1 ด้านสภาพแวดล้อมหมายถึง ความต้องการและความจำเป็นขององค์กรและชุมชน ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของโครงการ และความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับนโยบายของผู้บริหารเป็นการประเมินความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของโครงการ

3.1.1 ความพร้อมของประชาชน หมายถึง การศึกษาความพร้อมของประชาชน และชุมชนบ้านเนินรถไฟ ในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เพื่อลดปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอย

3.1.2 ความต้องการของประชาชน หมายถึง การศึกษาความต้องการและความจำเป็นของชุมชนบ้านเนินรถไฟ ในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เพื่อลดปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอย

3.1.3 นโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดโครงการหรือที่ส่งเสริม หมายถึง วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการว่าสอดคล้องกับแผนพัฒนาและนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยของเมืองพัทยา นโยบายระดับชาติของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ที่กำหนดให้ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นนโยบายเร่งด่วนของประเทศ

3.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้นหมายถึง ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนิน โครงการที่เพียงพอ และเหมาะสมต่อการดำเนินการ ได้แก่ เป็นการประเมินความพร้อมของทรัพยากรของเมืองพัทยา ได้แก่

3.2.1 นโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ

3.2.2 ความพร้อมด้านทรัพยากร

บุคลากรหมายถึง ความพร้อมของผู้บริหารในการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินโครงการ ความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

งบประมาณ หมายถึง ความเหมาะสม และเพียงพอของงบประมาณในการดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

กระบวนการหรือองค์ความรู้ หมายถึง ความพร้อมเจ้าหน้าที่ที่มีทัศนคติและความรู้ในการให้ความรู้ด้านวิชาการแก่ประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

วัสดุ อุปกรณ์ หมายถึง ความเพียงพอของ วัสดุ อุปกรณ์ ในการดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เช่น ถังหมักขนาด 66 ลิตร แบบมีฝาปิด ถูกรองเศษอาหาร หัวเชื้อชีวภาพ สิ่งปลูกสร้างแห่งจากระบบบำบัดสิ่งปลูกสร้างของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บดย่อย เป็นต้น

การสนับสนุนของภาคเอกชน หมายถึง การได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคเอกชนที่จะส่งผลให้การดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนประสบความสำเร็จ

3.3 ด้านกระบวนการ หมายถึง เป็นการประเมินขั้นตอน วิธีการดำเนินกิจกรรม การบริหารจัดการโครงการว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขปัญหาในการดำเนินตามโครงการ ได้แก่

3.3.1 ความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติการ หมายถึง โครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนมีขั้นตอนและวิธีการการบริหารจัดการที่เมืองพัทยาปฏิบัติในโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ได้แก่ การวางแผน การประสานงาน การจัดบุคลากร การจัดการงบประมาณ การติดตามประเมินผลและการแก้ไขปัญหาอุปสรรค

3.3.2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหมายถึง เมืองพัทยาเปิดโอกาสให้ประชาชนรวมถึงการมีส่วนร่วมของหน่วยงานอื่น เช่น กรมควบคุมมลพิษ สันนิบาตเทศบาลไทย สถานประกอบการ ในเขตพื้นที่เมืองพัทยาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มการพิจารณาตัดสินใจ การปฏิบัติและรับผิดชอบในเรื่องต่างๆอันมีผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และเมืองพัทยา

3.3.3 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการหมายถึง การประเมินผลสำเร็จในการดำเนินงานโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ได้แก่

1. บุคลากรหมายถึง ประเมินผลการดำเนินงานของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ
2. ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณหมายถึงมีการใช้งบประมาณอย่าง ความประหยัด และคุ้มค่า
3. การตรวจสอบการดำเนินงานหมายถึง วิธีการดำเนินงานของกิจกรรมตามโครงการว่ามีขั้นตอน หรือกระบวนการการดำเนินงานอย่างไร และมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานอย่างไร

3.4 ด้านผลผลิต หมายถึง ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการว่าประสบความสำเร็จในการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะในชุมชน ประชาชนรู้จักกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจรที่ได้ ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการ หมายถึง การลดปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ที่จะต้องนำไปกำจัด อันเป็นการลดค่าใช้จ่ายในเรื่องการกำจัด มูลฝอยของเมืองพัทยา ชุมชนสามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโครงการไปต่อยอดเพื่อจัดจำหน่าย เพื่อสร้างชุมชนต้นแบบการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน

2. คุณค่าทางสังคม หมายถึง ชุมชนรู้จักคุณค่าและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ชุมชนเกิดจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชน และชุมชนรู้จักกระบวนการจัดการขยะอย่างครบวงจรและนำไปปฏิบัติ ได้จริง

4. ปัญหา อุปสรรคหมายถึง ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินโครงการ ทั้งในด้านสถานะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

5. แนวทางการพัฒนาการดำเนินโครงการหมายถึง วิธีที่สามารถแก้ไขปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินโครงการ เพื่อที่พัฒนาให้โครงการบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

6. เมืองพัทยา หมายถึง เมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

7. ชุมชน หมายถึง ชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารั้ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาเรื่องการค้าเนิงานการจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัททยา จังหวัดชลบุรี ผู้ศึกษาได้ทำการค้นคว้า รวบรวม แนวคิด ทฤษฎี และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็น พื้นฐานและแนวทางสำหรับการศึกษาผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัททยา จังหวัดชลบุรีและเพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัททยา จังหวัดชลบุรี โดยได้ทำการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ในหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยทั่วไป
2. แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน
3. ตัวอย่างชุมชนที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดการขยะมูลฝอย
4. แนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ
5. บริบทพื้นที่ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัททยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. งานวิจัยประเมินผล

### แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยทั่วไป

#### ความหมายของคำว่าขยะมูลฝอย

ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 มูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึง สิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับ พ.ศ. 2542 ให้คำจำกัดความของคำว่า “ขยะ” หมายถึง หยากเยื่อ มูลฝอย และคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษของที่ทิ้งแล้ว

เดือนจิต สูดสว่าง (2547) ได้ให้ความหมายว่าขยะมูลฝอยหมายถึงวัสดุสิ่งของที่เหลือจากการใช้งานตามแหล่งต่าง ๆ ได้แก่เศษกระดาษเศษวัสดุที่ห่อหุ้มสินค้าพลาสติกเศษแก้วกระป๋อง เศษอาหารและเศษวัสดุอื่น ๆ

จะเห็นว่าพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานให้ความหมายของคำว่าขยะและมูลฝอย ซึ่งสองคำเหมือนกันใช้แทนกันได้สอดคล้องกับความหมายของมูลฝอยตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และเดือนจิต สุกสวาท (2547) โดยรวมแล้วขยะมูลฝอยจึงมีความหมายว่า เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ววัสดุสิ่งของที่เหลือจากการใช้งานตามแหล่งต่างๆ วัสดุสิ่งของที่เหลือจากการใช้งานตามแหล่งต่าง ๆ

#### **แหล่งกำเนิดของมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2554)**

1. เขตที่พักอาศัย (Domestic area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันในการดำรงชีวิตตามบ้านเรือนของประชาชน ส่วนใหญ่แล้วเป็นขยะมูลฝอยมาจากห้องครัว เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น

2. เขตธุรกิจการค้า ตลาดสด (Commercial area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประเภทธุรกิจการค้าขายของชุมชน ส่วนใหญ่ได้แก่ เศษสินค้าที่ไม่ต้องการเช่น เศษอาหาร บรรจุกัมภ์พลาสติก กระดาษ เศษผัก ผลไม้ เป็นต้น

3. เขตสถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา (Institutional area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมบริการของทางราชการ การเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นพวกเศษกระดาษ พลาสติก นอกจากนี้อาจมีพวกของเสียอันตรายบ้างในส่วนที่มาจากอาคารที่มีการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์หรือการเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือมีสารเคมีประเภทอันตราย อาทิ โลหะหนัก สารเคมี เป็นต้น

4. เขตอุตสาหกรรม (Industrial area) เกิดขึ้นในบริเวณที่มีโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งอยู่และมีการผลิตขยะมูลฝอยเกิดขึ้น ทั้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรงและโดยอ้อม องค์ประกอบของมูลฝอยจะมีทั้งขยะมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย โดยลักษณะของของเสียอันตรายขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม

5. เขตเกษตรกรรม (Agricultural area) เกิดขึ้นในบริเวณเขตการเกษตรกรรมที่มีการเพาะปลูก หรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์ที่พร้อมจะเน่า ย่อยสลายและสักรีดน้ำทิ้งได้ เช่น เศษผัก ผลไม้ หญ้า ฟาง สารเคมีเหลือใช้ เป็นต้น

#### **ประเภทของขยะมูลฝอย**

แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย ได้แบ่งขยะมูลฝอยตามลักษณะทางกายภาพได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2554)

1. ขยะย่อยสลาย (Compostable waste) คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น

2. ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) ได้แก่ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น

3. ขยะอันตราย (Hazardous waste) คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

4. ขยะทั่วไป (General waste) คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองขนมขี้ผึ้ง สำเร็จรูป ถุงพลาสติกเป็นเศษอาหาร โฟมเป็นอาหาร พอยล์เป็นอาหาร เป็นต้น

#### หลักการจัดการขยะทั่วไป (กรมควบคุมมลพิษ, 2554)

การจัดการขยะทั่วไปในชุมชน จะประสบความสำเร็จต้องเกิดความร่วมมือจากทุกหน่วยที่อยู่ในสังคม ชุมชนนั้น ๆ เริ่มจาก ประชาชน คริวเรือน บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัดศาสนสถาน พื้นที่การเกษตร ตลาดสด อื่น ๆ เป็นต้น เนื่องจากหน่วยเหล่านี้มีประชาชนอยู่และมีกิจกรรมที่สามารถผลิตขยะมูลฝอย และยังต้องทำหน้าที่เก็บ รวบรวม คัดแยก ขนส่งจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ดังนี้

#### การลดอัตราการเกิดขยะ คัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Waste reduction and separation)

1. การลดปริมาณการเกิดขยะ ณ แหล่งกำเนิดต่าง ๆ นับเป็นวิธีการที่ดีที่สุดของการจัดการเพราะเมื่อมีขายน้อยลงก็จะช่วยให้ภาระในการเก็บรวบรวม การขนส่ง รวมทั้งการนำไปกำจัดทำลายลดลงตามไปด้วย

2. การลดปริมาณขยะที่แหล่งกำเนิด (Reduce) เพื่อให้คงเหลือขยะที่น้อยที่สุด ด้วยการ ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหลือเป็นขายน้อย ทำได้โดย ใช้สินค้าชนิดเดิม เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด และถ่านไฟฉายชนิดชาร์จใหม่ เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ มีหีบบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานยาวนานและตัวสินค้าไม่เป็นพิษ การใช้ภาชนะแทนบรรจุภัณฑ์ เช่น ปิ่นโต จานและกล่องใส่อาหารแทนการใช้ถุงพลาสติก ลดการใช้วัสดุย่อยสลายยาก เช่น โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติก รวมถึงลดการใช้สินค้าฟุ่มเฟือย เช่น การใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู



3. การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำสินค้า ผลิตภัณฑ์ ที่มีการใช้งานแล้ว หรือขยะ กลับไปใช้ซ้ำอีก โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่น เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่าหนึ่งครั้ง เช่น แบตเตอรี่ชนิดเติมประจุไฟฟ้าใหม่ได้ การใช้กระดาษที่ใช้เพียงหน้าเดียว กลับมาใช้อีกหน้าที่เหลือ การนำบรรจุภัณฑ์มาใช้ซ้ำ เช่น การนำกล่อง ถุง มาใช้ประโยชน์ใส่ของซ้ำอีก การนำขวดแก้วมาทำเป็นแจกันดอกไม้ และการซ่อมแซมเพื่อใช้ใหม่ (Repair) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ต่อไปอีก หรือบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น

4. การแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มูลฝอยหลายประเภทสามารถเข้ากระบวนการเพื่อแปรรูปเป็นสินค้าใหม่ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก โลหะ แก้ว เป็นต้น ควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำมาทิ้ง ทั้งนี้การจัดเก็บขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต้องมีการแยกจัดเก็บด้วย การแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่นี้ ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่าอีกด้วย

การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากครัวเรือน สามารถดำเนินการได้ในรูปแบบของการส่งเสริมให้ครัวเรือนจัดทำถังกองกริด (ครัวเรือนที่มีพื้นที่ว่างเพียงพอ) หรืออาจใช้เป็นถังหมักขยะมูลฝอย ขนาดบรรจุ 20 ลิตรแทนก็ได้ โดยให้นำมูลฝอยอินทรีย์ ประเภทเศษผัก ผลไม้ เศษอาหารมาหมักรวมกันในภาชนะนี้ เพื่อให้เกิดการย่อยสลายเป็นปุ๋ยหมัก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจส่งเสริมและสนับสนุน โดยการแจกสารเร่งการย่อยสลาย (EM) เพื่อให้เกิดแรงจูงใจแก่ครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ สำหรับขยะมูลฝอยที่หมักแล้วก็จะกลายเป็นปุ๋ยสำหรับการบำรุงต้นไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมารับซื้อเพื่อจำหน่ายต่อไปก็ได้ แนวคิดนี้หากได้ดำเนินการอย่างจริงจังและมีผู้รับผิดชอบโดยตรงแล้ว จะช่วยให้ครัวเรือนเห็นความสำคัญของการลดปริมาณขยะมูลฝอย และยังช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจอีกประการหนึ่งด้วย

การคัดแยกเป็นขั้นตอนการดำเนินงานภายหลังจากที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นแล้ว เป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่มีความสำคัญต่อกระบวนการจัดการขยะ เนื่องจากเป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องเก็บรวบรวม ขนส่ง และนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบขยะให้เหลือน้อยลง การคัดแยกสามารถดำเนินการได้ ณ จุดที่มีขยะเกิดขึ้นในแหล่งต่าง ๆ เช่น ขยะจำพวกเศษอาหาร เศษหญ้า เศษใบไม้ แก้ว กระดาษ โลหะ และพลาสติก ฯลฯ ที่เกิดขึ้นภายในบ้านเรือน อาคารสำนักงานสถาบันการศึกษา โรงแรม อาคารพาณิชย์ ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า และสถานที่อื่นๆ สำหรับภาชนะที่จะรองรับขยะที่จะทำการคัดแยกนั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าของอาคารสถานที่ทั้งหลาย ที่จะต้องจัดหาภาชนะไว้ตามจุดที่เหมาะสม ส่วนในบริเวณพื้นที่สาธารณะทั่วไป ก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบ คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องจัดเตรียม

พร้อมทั้งหามาตรการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การคัดแยกขยะภายในชุมชนเกิดเป็นรูปธรรมโดยทั่วไปภาชนะที่รองรับขยะออกเป็น 4 ประเภท เพื่อให้สามารถรองรับขยะได้ครบทุกชนิด ดังนี้

1. ถังสีเขียว ใช้สำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้ (อินทรีย์วัตถุ) หรือขยะที่เน่าเสียง่าย ซึ่งได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น ขยะพวกนี้สามารถนำไปหมักทำปุ๋ยได้
2. ถังสีเหลือง ใช้สำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิล อันได้แก่ แก้ว กระดาษ โลหะ อะลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น
3. ถังสีเทาฟ้าสีส้ม ใช้สำหรับรองรับขยะอันตรายหรือขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ขยะเหล่านี้จำเป็นต้องคัดแยกไว้ต่างหากเพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมต่อไป
4. ถังสีฟ้า ใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไปที่ย่อยสลายยากแต่ไม่เป็นพิษและไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้หรือไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล เช่น ถุงพลาสติกเบื้อนอาหาร โฟม ซองบะหมี่สำเร็จรูป เป็นต้น

การพักขยะเพื่อรอการเก็บรวบรวม หมายถึง การเก็บขนขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับ ซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อนำมารวบรวมไว้ในถังขยะ หรือจุดพักขยะทั้งนี้จะต้องมีความเหมาะสมที่จะพักมูลฝอยโดยไม่เกิดเหตุรำคาญ รบกวนประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงไม่เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เพื่อรอทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะเพื่อส่งไปกำจัดหรือแปรรูปต่อไป สำหรับที่พักมูลฝอยรวมของอาคารจะต้องทำตามรูปแบบของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในหมวดที่ 5 ว่าด้วยเรื่องระบบกำจัดขยะมูลฝอยซึ่งกล่าวถึงจุดพักขยะในอาคาร (ชเรศ ศรีสถิตย์, 2553)

วิธีการกำจัดขยะมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็มีความเหมาะสมแตกต่างกันไป การพิจารณาเลือกวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมสำหรับชุมชนแห่งใดแห่งหนึ่งนั้น จำเป็นจะต้องนำองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาค้าง เช่น ชนิด และปริมาณขยะที่เกิดขึ้น รูปแบบของการบริหารงานในท้องถิ่น งบประมาณ เครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บ และกำจัด สถานที่ที่จะใช้กำจัด ความร่วมมือของประชาชนในชุมชน ฯลฯ การเลือกวิธีการกำจัดขยะจำเป็นจะต้องพิจารณา อย่างรอบคอบเสมอ

การกำจัดขยะมีหลายวิธี ดังนี้ คือ

1. การกองบนพื้นดิน (Dumping on land)
2. การเผา (Incineration)
3. การฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill)

## 4. การหมักขยะเป็นปุ๋ย (Composition methods)

## 5. การนำขยะมูลฝอยไปทำแก๊สชีวภาพ (Bio-gas)

การกองบนพื้นดิน (Dumping on land) หมายถึง วิธีการกำจัดขยะโดยใช้ขยะชนิดต่าง ๆ เป็นวัสดุสำหรับถมพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำขัง ให้มีระดับสูงขึ้นตามที่ต้องการ นอกจากจะกำจัดขยะที่เกิดจากชุมชนให้หมดไปแล้ว ก็ยังสามารถทำลายแหล่งขังน้ำที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงให้หมดไปด้วย โดยทั่ว ๆ ไป การกำจัดขยะด้วยวิธีถมที่ลุ่มจะใช้ได้ผลดีกับขยะบางชนิด เช่น ขยะที่ได้จากการกวาดถนน ถัง กากตะกอน เศษวัสดุ สิ่งก่อสร้าง และขยะจำพวกที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง แต่ถ้าเป็นพวกขยะเปียกซึ่งสลายตัวง่ายอาจจะก่อให้เกิดเหตุรำคาญเนื่องจากกลิ่นขึ้นได้ นอกจากนั้นอาจจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันได้ง่าย สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาในการกำจัดขยะด้วยวิธีถมที่ลุ่มก็คือ พื้นที่ที่จะใช้เป็นที่สำหรับกำจัดขยะควรอยู่ห่างจากชุมชน เพื่อป้องกันเหตุรำคาญเนื่องจากกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้น การนำขยะมาถมทุกครั้งควรใช้ขี้เถ้ามาถมพื้นบริเวณผิวหน้าขอบขยะ เพื่อป้องกันแมลงวันด้วยเสมอ ในบริเวณใกล้เคียงไม่ควรจะมีแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำจากกองขยะจะไหลไปทำ ความสกปรกแก่แหล่งน้ำหรือดินในบริเวณใกล้เคียงนั้นได้ บริเวณที่ใช้กำจัดขยะควรกั้นรั้วโดยรอบ เพื่อป้องกันคน และสัตว์ จากภายนอกบริเวณเข้ามาขังที่ทิ้งขยะ ซึ่งอาจเป็นอันตรายเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ง่าย

ขยะที่นำมาถมที่ลุ่มเมื่อปล่อยทิ้งไว้ พวกอินทรีย์วัตถุจะถูกจุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ย่อยให้เสื่อมสภาพและผุพังไปอย่างช้า ๆ ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลานานถึง 3-5 ปี จึงจะหมดปฏิกิริยา โดยปกติแล้ว ส่วนผิวของขยะที่ออกซิเจนจากอากาศเข้าถึง การย่อยสลายจะเกิดจุลินทรีย์พวก Aerobic organisms และชั้นของขยะที่ขาดออกซิเจนก็จะถูกย่อยสลายโดย Aerobic organisms เมื่อมีการย่อยสลายสิ้นสุดลง กากที่เหลือจะมีลักษณะคล้ายดินร่วน จะมีคุณค่าที่ใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ย ของพืชได้ เนื่องจากยังคงมีปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปตัสเซียมในรูปของปุ๋ยอินทรีย์

การเผา (Incineration) การเผาขยะด้วยเตาเผาขยะ โดยเตาเผาขยะนั้นจะต้องเป็นเตาสามารถเผาขยะชนิดต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ไม่ทำให้เกิดกลิ่นและควันรบกวน ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ (Air pollution) ขึ้น การกำจัดขยะโดยการเผาด้วยเตาเผาขยะจะต้องใช้ ความร้อนให้สูงมากพอ ที่จะเผาขยะชนิดต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ความร้อนของเตาเผาขยะที่ใช้โดยทั่วไปคือ 676-1,000 องศาเซลเซียส โดยความร้อนประมาณ 676 องศาเซลเซียส จะช่วยทำให้ก๊าซที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะถูกเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ความร้อน 760 องศาเซลเซียส จะช่วยทำให้การเผาไหม้ไม่มีกลิ่นรบกวน ส่วนขยะที่เกิดจากสารวัฏชนิดต่าง ๆ ซึ่งเผาไหม้ได้นั้นจะถูกเผาได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด เมื่อเตาเผาขยะ มีอุณหภูมิ 1,000 องศาเซลเซียส สำหรับการนำขยะมากองรวมกันแล้วเผากลางแจ้ง (Open burning) นั้น เป็นวิธีการกำจัดขยะที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล เนื่องจากการเผาไหม้ไม่

สมบูรณ์ทำให้เกิดควัน และสิ่งรบกวน นอกจากนั้นแล้วจะมีก๊าซ และไอระเหยขึ้นสู่บรรยากาศด้วย เพราะความร้อนมีไม่เพียงพอนั่นเอง

การกำจัดขยะโดยวิธีเผาด้วยเตาเผา ทำให้ผลดีกับขยะบางชนิด เช่น ขยะพิษ ซึ่ง เป็นขยะที่มีเชื้อโรคปนเปื้อน ขยะแข็ง และขยะมีวัตถุที่เผาไหม้ได้ปะปนอยู่มากกว่าขยะเปียก

การกำจัดขยะด้วยวิธีนี้ จะมีกากเหลืออยู่หลังจากการเผาไหม้แล้ว เช่น เถ้า ซึ่งจะต้องนำออกไปกำจัดโดยวิธีอื่นต่อไป ดังนั้น การกำจัดขยะด้วยวิธีเผาจึงจำเป็นต้องจัดหาสถานที่ไว้สำหรับกำจัดกากที่เกิดขึ้นด้วยเสมอ

1.6.3 การฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในยุโรปและอเมริกา เพราะสามารถนำขยะที่เก็บรวบรวมจากชุมชนมากำจัดได้ทันที โดยไม่ต้องแยกชนิดของขยะ เมื่อเก็บรวบรวมขยะซึ่งเป็น mixed refuse มาแล้ว ก็นำมาฝังหรือกลบด้วยดิน โดยใช้รถแทรกเตอร์วิธีการนี้เริ่มจากการขุดร่องดินสำหรับกำจัดขยะ บดอัดขยะให้แน่นกลบทับหน้าและบดอัดขยะด้วยดินให้แน่น หลังจากนั้นก็ปล่อยให้ขยะค่อย ๆ ถูกย่อยสลายไปเองด้วยจุลินทรีย์ในดิน ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลานาน 3-5 ปี การย่อยสลายตัวของขยะ ก็จะสิ้นสุด พื้นที่นั้นก็จะยุบตัวลงสามารถใช้ประโยชน์เป็นสนามหญ้า สนามกีฬา สนามเด็กเล่น หรือใช้เป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารได้ โดยปกติแล้วการกำจัดขยะด้วยวิธีนี้มักจะเลือกพื้นที่มีน้ำขังหรือที่ราคาถูก ๆ เมื่อทำการปรับปรุงแล้วจะช่วยทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีสภาพดีขึ้นและมีราคาสูงขึ้นด้วย

อินทรีย์วัตถุชนิดต่าง ๆ ที่ถูกฝังไว้ในดิน เมื่อถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายสมบูรณ์แล้ว ก็จะช่วยให้ดินมีปริมาณของไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม เพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อพืชได้เป็นอย่างดี และการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุด้วยปฏิกิริยาของจุลินทรีย์จะไม่ทำให้ดินเกิดเป็นกรดหรือด่าง ซึ่งจะเป็นการช่วยปรับปรุงดินไปได้ด้วย

การกำจัดขยะด้วยวิธีการฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาลดังกล่าวนี้ จะช่วยกำจัดขยะได้ทุกชนิด เมื่อการสลายตัวเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก็จะใช้พื้นดินนั้นทำประโยชน์อย่างอื่นได้ การปรับปรุงพื้นที่ด้วยขยะนี้ควรใช้ดินปนทราย (Sandy loam) เป็นดินกลบทับและควรคำนึงถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ ระยะทาง ลักษณะการซึมน้ำของดิน ระดับของน้ำใต้ดิน กระแสลม เป็นต้น

การฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล นิยมจัดทำ 2 แบบ คือ

1. วิธีกลบฝังแบบกลบบนพื้นที่ (Area method)
2. วิธีกลบฝังแบบขุดร่อง (Trench method)

1. วิธีกลบฝังแบบกลบบนพื้นที่ (Area method) เป็นวิธีกลบฝังที่เริ่มจากระดับดินเดิม โดยไม่มีการขุดดิน จะทำการบดอัดขยะตามแนวราบก่อนและค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไป สูงขึ้นเรื่อย ๆ จนได้ระดับตามที่กำหนด วิธีนี้จำเป็นต้องทำคันดิน (Embankment) ตามแนวขอบพื้นที่

บริเวณที่กำจัด เพื่อเป็นผนังหรือขอบรับการบดอัดขยะมูลฝอยและเป็นตัวกั้นน้ำเสียที่เกิดจากขยะไม่ให้ซึมออกด้านนอก ลักษณะพื้นที่ที่จำเป็น ต้องใช้วิธีนี้คือ ที่ราบลุ่ม หรือที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง หรือน้ำใต้ดินอยู่ต่ำกว่าผิวดินน้อย (ประมาณ 1 เมตร) ทำให้ไม่สามารถขุดดิน เพื่อกำจัดด้วยวิธีกลบฝังแบบขุดร่องได้

2. วิธีกลบฝังแบบขุดร่อง (Trench method) เป็นวิธีที่จะต้องทำการขุดดินลงไป ให้ได้ระดับตามที่กำหนดแล้วจึงเริ่มบดอัดมูลฝอยเป็นชั้น ๆ โดยทำในแนวราบก่อนแล้วจึงเริ่มในชั้นถัดไป โดยทั่ว ๆ ไป ความลึกของการขุดร่องนั้นจะถูกกำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน คือ ควรจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินอย่างน้อย 1 เมตร โดยยึดระดับน้ำในฤดูฝนเป็นเกณฑ์ วิธีนี้ไม่ต้องเตรียมคันดิน เพราะสามารถใช้ผนังของร่องขุดเป็นกำแพงขังมูลฝอยที่จะบดอัดได้โดยตรง และยังสามารถใช้ดินที่ขุดมานั้นนำมาใช้กลบมูลฝอยได้อีกด้วย

ข้อจำกัด วิธีฝังกลบบนพื้นที่มีข้อจำกัด คือ ต้องจัดหาดินมาจากที่อื่นเพื่อทำคันดิน และการถมก็ไม่ควรเกินระดับความสูงของไม้ยืนต้นที่จะช่วยกำบังบริเวณกำจัดขยะให้มีคิวิตได้ ส่วนวิธีกลบฝังแบบขุดร่องนั้นมีข้อจำกัด คือ ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังในร่องขุดต้องแก้ไขโดยใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำออก และกรณีร่องขุดค่อนข้างลึก จะต้องทำทางขึ้นลงให้รถยนต์ เกือบขนมูลฝอย สามารถแล่นขึ้นลงได้สะดวก

โดยสรุปแล้ว การเลือกวิธีกลบฝังที่เหมาะสมที่สุดควรจะเป็นวิธีผสมระหว่างวิธีทั้งสองดังกล่าว คือ สามารถใช้ดินส่วนที่เหลือจากร่องขุดนำมาทำคันดิน และกลบทับมูลฝอยที่กำจัดแบบกลบบนพื้นที่ได้

การหมักขยะเป็นปุ๋ย (Composition methods) เป็นวิธีการที่อาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุส่วนที่ย่อยได้ ให้เป็นแร่ธาตุที่ค่อนข้างจะคงรูป และมีคุณค่าในทางเป็นปุ๋ยบำรุงดินให้เป็นประโยชน์แก่พืชต่อไป นอกจากนั้นขยะที่หมักได้แล้ว ปริมาณจะลดลงประมาณร้อยละ 30-65 และยังสามารถทำลายพวกจุลินทรีย์ที่อาจทำให้เกิดโรคได้ด้วย

ขบวนการทางชีววิทยาที่ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุนั้น ต้องอาศัยจุลินทรีย์ต่าง ๆ อย่างมากมาย ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ พวกหนึ่งเป็นพวกที่ต้องการออกซิเจน ช่วยในการย่อยสลาย เรียกว่า “Aerobic” พวกนี้สามารถย่อยสลายอินทรีย์วัตถุได้ดีมีประสิทธิภาพ และเป็นไปอย่างรวดเร็ว อีกพวกหนึ่งไม่ต้องอาศัยออกซิเจน เรียกว่า “Anaerobic” การย่อยสลายเป็นไปค่อนข้างช้า ทำให้เกิดกรดและก๊าซทำให้มีกลิ่นอันไม่พึงปรารถนาเป็นเหตุรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนได้

การกำจัดขยะมูลฝอยโดยการหมักเป็นปุ๋ยนั้น ต้องพยายามทำโดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์พวกที่ต้องใช้ออกซิเจน จึงจะเป็นวิธีการที่ถูกต้องที่สุดลักษณะคือ นอกจากจะได้ปุ๋ยที่มีคุณภาพดีแล้ว ในระหว่างดำเนินการก็จะไม่มีกลิ่นอันพึงปรารถนาเกิดขึ้นด้วย

การนำขยะมูลฝอยไปทำแก๊สชีวภาพ (Bio-gas) ขยะมูลฝอยประเภทที่เหมาะสมอย่างยิ่งในการไปทำแก๊สชีวภาพ คือ ประเภทมูลสัตว์ ซึ่งได้แก่ มูลหมู วัว ควาย เป็ด ไก่ นอกจากนี้ ขยะมูลฝอยประเภทเศษหญ้า ใบไม้ ขยะสด ก็สามารถนำไปทำได้ แต่การให้แก๊สยังไม่ดีเท่ากับประเภทมูลสัตว์ หลักการของการทำแก๊สชีวภาพ ก็คือการนำมูลสัตว์ซึ่งมีสารอินทรีย์อยู่มากไปหมักไว้ในสภาวะที่ไม่มีอากาศ และในมูลสัตว์จะมีแบคทีเรียอยู่ชนิดหนึ่งที่เรียกว่า “มีเทนฟอร์มมิ่งแบคทีเรีย” (Methane forming bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ย่อยสลาย สารอินทรีย์ในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนให้แก๊สมีเทนซึ่งเป็นแก๊สที่จุดไฟติด สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มแต่ละครอบครัวได้ตลอดปี

นอกจาก 5 วิธีสำคัญดังกล่าวแล้ว ยังมีวิธีการกำจัดอื่น ๆ อีก เช่น การนำขยะมูลฝอยไปเลี้ยงสุกร โดยการนำเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคตามร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงอาหาร นำไปต้มให้เดือดนาน 30 นาที แล้วจึงนำไปเลี้ยงสุกรได้

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2554)

1. ลดการก่อเกิดขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด (Reduce) เช่น การใช้ถุงพลาสติก มาใช้ใบตอง หรือกระดาษ ปิ่นโต หรือภาชนะจากบ้านไปซื้ออาหารจากตลาดแทนการใส่ถุงพลาสติก เป็นต้น
2. การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำ (Reuse) เช่น ใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า นำกระป๋อง หรือถังพลาสติกไปใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรม การนำกระดาษไปพับถุง เป็นต้น
3. การนำกลับมาผลิตใหม่ (Recycle) เช่น นำกระป๋องอลูมิเนียมหรือขวดแก้วไปหลอมเป็นกระป๋องหรือขวดใบใหม่ การนำใบไม้ หญ้า เศษอาหาร ไปย่อยสลายเพื่อทำปุ๋ยธรรมชาติ
4. การฟื้นฟูประโยชน์จากขยะ (Recovery) เช่น นำเศษอาหารหมักในถัง และนำจุลินทรีย์อีเอ็ม ปรับสภาพเศษอาหารให้เป็นปุ๋ยหมัก การนำก๊าซจากขยะมูลฝอยไปใช้ผลิตเชื้อเพลิง
5. การกำจัดขยะมูลฝอย (Residues) เช่น การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

## แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

### ความหมาย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2555) ได้ให้ความหมายการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนไว้ว่า เป็นกระบวนการจัดการขยะแบบผสมผสาน มีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิดขยะ ได้แก่ ครัวเรือนต่าง ๆ ในชุมชนเพื่อลดปัญหา

และต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยโดยทั้งภาครัฐและประชาชนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน เพื่อพัฒนาชุมชนให้สะอาดและมีคุณภาพชีวิตที่ดีและยังหมายถึงการจัดการขยะแบบผสมผสาน ที่มีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิดขยะได้แก่ คร่าวเรือนต่าง ๆ ในชุมชนเมืองเพื่อลดปัญหา และลดต้นทุนของส่วนอื่น ๆ ของการจัดการขยะมูลฝอย ในการดำเนิน การใช้แนวความคิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ และร่วมแก้ไขปัญหาในทุกขั้นตอน มีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญมีขอบเขตของพื้นที่ดำเนินการที่ชัดเจนประชาชนมีการเกาะเกี่ยวความสัมพันธ์กัน มีการดำเนินกิจกรรมของชุมชนร่วมกัน มีความปรารถนาที่จะช่วยกันพัฒนาชุมชนให้เป็นชุมชนสะอาด น่าอยู่น่าอาศัย ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น

นอกจากนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความหมายการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการจัดการมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด เน้นการนำขยะไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดทั้งรีไซเคิลและเศษอาหาร กิ่งไม้ใบไม้ แล้วจัดการสภาพแวดล้อมให้สะอาด สวยงาม น่าอยู่ โดยในทุกขั้นตอนของการดำเนินการขึ้นอยู่กับชาวชุมชนที่จะต้องมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ และร่วมแก้ไขปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินการที่มีความยั่งยืนตลอดไป

#### หลักการการจัดการขยะโดยชุมชน

1. การคัดแยกขยะเป็น 2 ประเภท คือ ขยะรีไซเคิลที่สามารถนำไปขายได้และขยะเศษอาหารเพื่อนำไปหมักเป็นปุ๋ยหรืออาหารสัตว์
2. ลดปริมาณถังขยะบนท้องถนนและจัดระบบการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชนตรงตามเวลา
3. สำนักงานเขตจะต้องลดค่าธรรมเนียมการเก็บขยะหากชุมชนมีการคัดแยกขยะอินทรีย์ไปจัดการเช่นหมักทำปุ๋ย ทำอาหารสัตว์ ทำให้ปริมาณมูลฝอยลดลง
4. ติดตามผลการดำเนินการ โดยเก็บข้อมูลปริมาณวัสดุรีไซเคิลที่รวบรวมได้ ปริมาณเศษอาหาร และสรุปผลการดำเนินการ เพื่อเป็นตัวชี้วัดการจัดการ
5. สร้างเครือข่ายไปยังชุมชนใกล้เคียง โดยการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้

นอกจากนี้ กองนโยบายและแผนสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดหลักการสำคัญการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนว่า เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้มีบทบาทสำคัญในการจัดการมูลฝอยในชุมชนของตนเอง โดยการสร้างความตระหนักในสภาพปัญหา ร่วมคิดค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีการดำเนินการจัดการมูลฝอยในชุมชน และร่วมดำเนินการตามแนวทางที่ชุมชนกำหนดร่วมกัน และเมื่อพบปัญหาชุมชนจะร่วมกันแก้ไขปัญหาของชุมชน การที่จะได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย

จำเป็นต้องมีการสื่อสารกันอย่างชัดเจนระหว่างสำนักงานเขตกับชุมชน ซึ่งดำเนินการในรูปของกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนชุมชน เจ้าหน้าที่เขตเข้าไปกระตุ้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม และทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุน ซึ่งจำเป็นต้องมีวิทยากรกระบวนการเพื่อทำหน้าที่สื่อสารกับประชาชนและดำเนินการสร้างการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ ยังจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารเขตในการเข้าดำเนินการ จึงจะประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกับการกำหนดเวลาเข้าจัดเก็บมูลฝอย การสนับสนุนงบประมาณ การสนับสนุนบุคลากรในการลงพื้นที่พบปะประชาชน และการสร้างอาสาสมัครในพื้นที่ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญของการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนเป็น 2 ส่วน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เป็นการคัดแยกมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ในชุมชน เพื่อลดปริมาณขยะของชุมชน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

1. คัดแยกวัสดุรีไซเคิล โดยคัดแยกวัสดุรีไซเคิล ทั้งแก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก และอื่นๆ ใส่กล่องกระดาษ หรือถุงปุ๋ยไว้ขาย โดยนัดร้านให้เข้ามารับซื้อในพื้นที่ในรูปของตลาดนัดรีไซเคิล หรือประชาชนจะรวมกลุ่มกันหุ้นเป็นธนาคารรีไซเคิลและรับซื้อวัสดุรีไซเคิลจากประชาชนในชุมชน และธนาคารจะมีส่วนต่างใช้เป็นสวัสดิการชุมชนและพัฒนาชุมชน

2. คัดแยกขยะชีวภาพทำปุ๋ยหมัก ทำอาหารสัตว์และนำการนำขยะอินทรีย์กลับมาใช้ประโยชน์โดยนำไปหมักทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ การหมักปุ๋ยใบไม้แห้งกับเศษอาหาร การหมักปุ๋ย และการนำเศษอาหารไปทำอาหารสัตว์ เช่น ปลา สุนัข โค เป็ด ไก่ ฯลฯ

ส่วนที่ 2 การจัดการถึงขยะเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาด ปลอดภัยขยะลดปัญหาการรื้อค้นขยะมูลฝอย ลดปัญหาน้ำชะขยะส่งกลิ่นรบกวน และลดแหล่งอาหารของเชื้อโรคและพาหะนำโรค ทำให้ถนนปลอดภัยและสามารถลดความถี่ในการจัดเก็บมูลฝอยได้ ประกอบด้วย

1. การจัดการถึงขยะในบ้านตนเองโดยแนะนำให้ประชาชนแยกถังรองรับมูลฝอยในบ้านเป็น 2 ถัง ประกอบด้วย 1) ถังรองรับเศษอาหาร นำไปหมักปุ๋ย หรืออาหารสัตว์ 2) ถังขยะทั่วไป ประกอบด้วยถุงเปื้อนแฉะ ซองขนม กระดาษทิชชู หนังสือและยาง หินและเซรามิก ส่วนรีไซเคิลใส่กล่องหรือถุงปุ๋ยที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ และขยะอันตราย แยกไว้อีกถุงหนึ่ง และนัดวันเวลาเก็บขยะทั่วไป และขยะอันตราย

2. ถนนปลอดภัยขยะ เพราะชาวบ้านส่วนใหญ่มีถังขยะในบ้านแล้ว จึงขอมติจากประชาชนให้เก็บถังริมถนนออก แล้วส่งเสริมให้ปรับปรุงภูมิทัศน์ด้วยต้นไม้ดอกไม้ประดับ พืชสมุนไพร และใช้ปุ๋ยที่ได้จากการหมักเศษอาหารเป็นปุ๋ยบำรุงดิน ไม่ต้องซื้อปุ๋ยวิทยาศาสตร์ หมักสารสะเดาไล่แมลง โดยสำนักงานเขตจัดรถเข้าเก็บตามเวลานัดหมาย เก็บขยะแต่ละประเภทอย่าง



เครื่องครัด เพราะประชาชนจะนำถังขยะมาตั้งรอทิ้งที่หน้าบ้านในวัน เวลาที่นัดหมาย และเก็บเข้าบ้านเมื่อสำนักงานเขตเก็บขยะไปแล้ว

3. การลดความถี่ในการเข้าจัดเก็บมูลฝอย ภายใต้ความเห็นชอบจากประชาชน ทั้งนี้ ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ต้องมีการคัดแยกขยะไปขายและหมักทำปุ๋ย เพราะเมื่อแยกขยะเศษอาหารออกจากถังขยะทั่วไปที่จะทิ้งให้กทม. เก็บขน ฯ แล้ว จะไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวนและเต็มถังซ้ำ จึงสามารถลดความถี่ในการเข้าจัดเก็บมูลฝอยได้

#### ขั้นตอนสำคัญจัดการขยะโดยชุมชน

1. การคัดแยกมูลฝอยเพื่อนำมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ในชุมชน
2. การจัดการถังขยะเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนให้สะอาด
3. จัดระบบการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชน
4. ติดตามผลการดำเนินการ
5. การสร้างเครือข่ายชุมชน

#### ตัวอย่างรูปแบบกิจกรรมการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552)

สำหรับรูปแบบการดำเนินการนำขยะมาใช้ประโยชน์ สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ตามประเภทของขยะได้ 2 ประเภท ได้แก่ การนำขยะอินทรีย์มาใช้ประโยชน์และการนำขยะรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์ โดยใช้รูปแบบการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้

#### การทำน้ำสกัดชีวภาพ

##### ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. ชุมชนหรือท้องถิ่นมีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ออกจากมูลฝอยทั่วไป
2. มีแหล่งกักน้ำตาลและหัวเชื้อจุลินทรีย์หรือสิ่งทดแทน
3. ประชาชนมีความต้องการและเห็นความสำคัญ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ในชุมชน เช่น การเกษตร ใช้ในครัวเรือน หรืออุตสาหกรรม รวมทั้งมีผลตอบแทน

ทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่คุ้มค่า

4. หน่วยงานท้องถิ่นให้การสนับสนุนและนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ เช่น การบำบัดน้ำเสีย การย่อยสลายมูลฝอย กำจัดกลิ่น ฯลฯ

#### การทำปุ๋ยหมัก

##### ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยอินทรีย์ในปริมาณมาก เช่น ตลาดสด โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าทางการเกษตร เป็นต้น

2. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยมีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ออกจากมูลฝอยทั่วไป เพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนวัสดุที่ย่อยสลายยาก เช่น ขวดแก้ว พลาสติก โฟม ฯลฯ

3. ประชาชนมีความต้องการและเห็นความสำคัญ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชุมชน หรือให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เหมาะสม

4. หน่วยงานท้องถิ่นให้การสนับสนุนและนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ประโยชน์ในกิจการ เช่น ปลูกต้นไม้ จำหน่าย หรือมีความต้องการที่จะดำเนินการเอง

การเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์

#### ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. มีแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยอินทรีย์ในปริมาณมาก เช่น ตลาดสด โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าทางการเกษตร เป็นต้น

2. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยมีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์ประเภทที่ใช้เลี้ยงสัตว์ได้ ออกจากมูลฝอยทั่วไป

3. ผู้เลี้ยงสัตว์มีความต้องการ และเห็นความสำคัญ รวมทั้งสามารถเก็บขยะเศษพืชผักได้อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ตกค้าง

4. หน่วยงานท้องถิ่นให้การสนับสนุน และประสานความร่วมมือกับแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยให้มีการคัดแยก รวมทั้งการจัดระบบเก็บของผู้นำไปใช้ประโยชน์

#### การทำสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

##### ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. ประชาชนให้ความสนใจ

2. มีแหล่งขายสิ่งประดิษฐ์

3. สถานศึกษาเห็นความสำคัญ ส่งเสริมและให้ความรู้กับนักเรียน

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุน ส่งเสริม และหาตลาดรับซื้อสิ่งประดิษฐ์

#### การเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ด้วยการแลกสินค้าใหม่

##### ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

1. ผู้ผลิตสินค้าให้การสนับสนุนสินค้า

2. สินค้าเป็นที่นิยมในชุมชน

3. อัตราแลกเปลี่ยนผลตอบแทนมากกว่าการขายบรรจุภัณฑ์

4. มีอาสาสมัครในการดำเนินการ เช่น ร้านค้า โรงเรียน หน่วยงานท้องถิ่น

#### การจัดสถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทในชุมชน

สถานที่ที่ขยะแยกประเภทเตรียมไว้สำหรับให้ประชาชนที่ไม่สะดวกและไม่ต้องการซื้อขายขยะ แต่มีพฤติกรรมที่ดีและมีความตระหนักถึงผลของการคัดแยกขยะและทิ้งภาชนะที่เหมาะสม เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกและทำความสะอาดขยะเบื้องต้นและเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ควรดำเนินเพราะเข้าถึงได้ง่ายและตลอดเวลา สถานที่ที่ขยะแยกประเภทควรจัดเตรียมไว้ในชุมชนที่ทิ้งได้สะดวก เช่น ห้างสรรพสินค้าริมถนนบริเวณชุมชน เป็นต้น กิจกรรมรูปแบบนี้เหมาะสำหรับการใช้เป็นแนวทางการเรียกคืนขยะบรรจุภัณฑ์ที่เหลือใช้โดยที่องค์กรปกครองท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ

#### ศูนย์วัสดุรีไซเคิลของชุมชน

การจัดตั้งวัสดุรีไซเคิลของชุมชนเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่เกิดจากความร่วมมือของสมาชิกคนในชุมชน รวมทั้งชุมชนอื่นหรือบริเวณใกล้เคียง ศูนย์วัสดุรีไซเคิลนี้มีลักษณะเป็นธุรกิจของชุมชน หรือองค์กรพัฒนาเอกชน อยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยคณะกรรมการของชุมชน หรือคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อดูแลโครงการ มีวัตถุประสงค์เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมการรับซื้อวัสดุรีไซเคิลจากชุมชนและชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งการรวบรวมขยะอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือนเพื่อกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสม

#### ธนาคารขยะรีไซเคิล

กิจกรรมธนาคารขยะมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหามลพิษของชุมชน และเสริมสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะมูลฝอย รวมทั้งนิสัยการออมทรัพย์ ลักษณะของกิจกรรม เริ่มจากการรับสมาชิก และนำวัสดุรีไซเคิลมาชั่งน้ำหนักและคำนวณเป็นเงินบันทึกลงสมุดคู่ฝากโดยใช้ราคาที่ได้ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าเป็นเกณฑ์ในการกำหนดรายรายได้ของกิจกรรมมาจากผลต่างของราคาที่คณะกรรมการกำหนด กับราคาที่สามารถขายให้กับทางร้านรับซื้อ ซึ่งต้องมีการหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

#### ลดการใช้พลาสติกและโฟม

ในปัจจุบันวิถีชีวิตในสังคมไทยได้เปลี่ยนไป โดยมีการนำถุงพลาสติกมาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น ด้วยคุณสมบัติของพลาสติก ที่มีความคงทนต่อสารเคมีไม่เป็นสนิมไม่ผุกร่อน รวมทั้งไม่ย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ ส่งผลให้พลาสติกมีอายุยืนยาวนานนับร้อยปี แม้พลาสติกจะมีอายุยืนยาวแต่มีอายุการใช้งานสั้นมาก โดยจะทิ้งเป็นขยะทันที หลังจากการใช้งาน ถ้าหากมีการใช้ทิ้งข้างกระจัดกระจายทั่วไป จะก่อให้เกิดปัญหา การอุดตันในท่อระบายน้ำในเมือง ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเอฝนตกหนัก ปัญหามลพิษลอยในแม่น้ำ ลำคลอง และ ทะเล เกิดทัศนอุจาด และร้านสะดวกซื้อ ควรร่วมกันรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้มีการลดใช้พลาสติกและโฟม

#### ผ้าปารีไซเคิล

กิจกรรมผ้าป่าไร่ไช้เคิลเป็นกิจกรรมที่เน้นความร่วมมือระหว่าง ชุมชน ข้าราชการและสถาบันทางศาสนาในชุมชนเนื่องจากวิถีการดำรงชีวิตของคนไทยผูกพันกับพิธีกรรมทางศาสนาและให้ความสำคัญกับสถาบันทางศาสนาให้แก่องการเป็นศูนย์กลางการพบปะ และเปลี่ยนความคิด การเรียนรู้ต่าง ๆ การจัดกิจกรรมนี้จะเป็นการชักชวนให้ชุมชนคัดแยก และรวบรวมวัสดุไร่ไช้เคิลนำมาเป็นปัจจัยในการทอดผ้าป่าแทนการใช้เงิน หรือสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน จากนั้นประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่า เข้ามารับซื้อเป็นมูลค่าจำนวนเงินเพื่อนำถวายวัด ซึ่งกิจกรรมนี้สามารถดำเนินการได้ทั้งปี และสามารถหมุนเวียนกิจกรรมในวัดใกล้เคียงชุมชน นอกนี้ยังเป็นการส่งเสริมความสามัคคีของสมาชิกในชุมชน สามารถร่วมกันดำเนินการได้

#### ขยะแลกไข่/ สิ่งของ

กิจกรรมขยะแลกไข่จะใช้หลักการเปรียบเทียบมูลค่าของวัสดุไร่ไช้เคิลกับราคาของไข่ที่ใช้ในกิจกรรม ซึ่งราคานี้จะขึ้นลงตามตลาดในการดำเนินการจะต้องมีการประชาสัมพันธ์และการชี้แจงราคาวัสดุแต่ละอย่างชัดเจน รายได้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมมาจากเงินที่ได้จากการขายวัสดุให้ทางร้านรับซื้อของเก่า หักค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ คือ ค่าไข่ ค่าใช้จ่ายอื่น ซึ่งชุมชนสามารถใช้เงินทุนหมุนเวียนในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปได้ หรือตั้งเป็นกองทุนในกิจกรรมต่างๆของชุมชน

สรุปการทำงานตามหลักการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน จะช่วยแก้ปัญหาทั้งด้านสุขภาพและสังคม เพราะทำให้ปัญหาขยะสะสม กลิ่น น้ำชะขยะ แหล่งสะสมเชื้อโรคลดลง และทำให้คนในชุมชนมีโอกาสพบปะ แก้ปัญหาร่วมกันซึ่งสามารถขยายผลไปถึงการแก้ปัญหาอื่นๆในสังคมชุมชนได้ และเมื่อชุมชนประสบความสำเร็จในการทำงานสามารถเป็นสื่อกลางในการสื่อสารกับชุมชนข้างเคียงให้เข้าใจและสนใจดำเนินการด้วย ซึ่งสำนักงานเขตสามารถส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนต่อไปได้ และเมื่อเกิดเครือข่ายชุมชนจะทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถดำเนินการกิจกรรมในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อประชาชนมีการรวมกลุ่มและทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน จะก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน สามารถแก้ปัญหาของชุมชนทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม อนามัย และจิตใจ ดังนั้นการทำงานตามหลักการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน จึงตอบสนองต่อปัญหาการพัฒนาชุมชน เนื่องจากใช้กระบวนการกลุ่มและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะร่วมกัน ซึ่งสามารถขยายผลไปถึงการแก้ปัญหาอื่นๆในสังคมชุมชนได้

**ตัวอย่างชุมชนที่ประสบความสำเร็จในด้านการจัดการขยะมูลฝอย (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2557)**

#### 1. เทศบาลนครพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลก ปริมาณขยะมูลฝอย 75 ตัน/ วันพื้นที่ให้บริการ 18.26 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร 76,805 คน (พ.ศ. 2553) สัดส่วนการให้บริการเก็บขนคิดเป็นร้อยละ 95 ของพื้นที่ ทั้งหมด โดยการเก็บขนและกำจัดมีทั้งที่เทศบาลดำเนินการเองและว่าจ้างเอกชนดำเนินการ

### 1.1 โครงการที่ได้ดำเนินการ

1. การลดปริมาณขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก จากเดิม 90 ตัน/วัน ในปีพ.ศ. 2549 ลดลงเหลือ 75 ตัน/ วัน ในปี พ.ศ. 2553 โดยเทศบาลมีโครงการทั้งที่ดำเนินการเองและ ร่วมกับหน่วยงานภายนอก เช่น GIZ หรือภาคเอกชนต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการยืดอายุของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ของเทศบาลฯ ให้สามารถใช้งานได้นานขึ้น

2. เป็นต้นแบบของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical Biological Waste Treatment: MBT) ซึ่งเป็นการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่ปะปนมากับขยะมูลฝอย ทำให้ ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะนำไปฝังกลบมีปริมาณลดลงสามารถช่วย ลดการใช้พื้นที่บ่อฝังกลบ ช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อฝังกลบ

### 1.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. เทคนิควิธีการที่จะดำเนินการต่อไปหลังจากหมดสัญญาฉบับที่ปรึกษาที่เข้ามาช่วยดูแลระบบ
2. ระเบียบการทางพัสดุที่ยุ่งยากและไม่ทันต่อเหตุการณ์โดยเฉพาะ การดำเนินการโครงการขนาดใหญ่ นำไปสู่การจัดการที่ไม่มี ประสิทธิภาพ
3. ในด้านการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลฯ มีปัญหาดังนี้
4. รถเก็บขนขยะมูลฝอยและเครื่องจักรขนาดใหญ่มีอายุการใช้งานมานาน ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง
5. บุคลากรมีการเปลี่ยนบ่อย
6. การขาดงบประมาณในการบริหารจัดการ
7. มุมมองที่ต่างกันของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ดังนั้นจึงควร มีการสร้างความเข้าใจให้ตรงกันในหน่วยงาน

### 1.3 ปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ

1. นโยบายและความเอาใจใส่ของผู้บริหารทั้งข้าราชการการเมือง และข้าราชการประจำ
2. ความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานตลอดจนการสนับสนุนจาก ผู้บริหาร

3. การให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและการให้ ผลตอบแทน แก่ชุมชน

4. การมีส่วนร่วมของชุมชนโดยรอบที่อยู่นอกเขตเทศบาลฯเนื่องจาก ส่งผลต่อ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเช่นกัน

5. นโยบายในระดับรัฐบาลในการให้สนับสนุนหรือการให้งบประมาณ ดำเนินการ

6. หน่วยงานราชการส่วนกลาง เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริม คุณภาพ สิ่งแวดล้อม หรือ GIZ ในการให้การสนับสนุนตามบทบาท และหน้าที่ของตนเอง

7. สื่อต่างๆ ทั้งสื่อท้องถิ่นและสื่อส่วนกลางในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์

8. ภาคเอกชน มีบทบาทในด้านการรองรับขยะมูลฝอยที่คัดแยก

#### 1.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลว

1. การมุ่งหาประโยชน์จากการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมากเกินไป

2. ความโปร่งใสตรวจสอบได้ในการว่าจ้างเอกชนในการดำเนินการ ต้องมีความ

ชัดเจน

#### 1.5 ความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ

1. ความรู้ทางวิชาการในเชิงลึกที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงกับพื้นที่

2. ควรมีการสนับสนุนงานวิจัยในการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ หรือแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงานรวมทั้ง ส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญและเพิ่ม งบประมาณ สนับสนุนในด้านนี้โดยเฉพาะ

3. มหาวิทยาลัยที่อยู่ในพื้นที่ควรให้การสนับสนุนท้องถิ่นในการ ทำวิจัยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาของ ท้องถิ่นและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง

#### 1.6 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ

1. เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกัน องค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น ไม่จำเป็นต้องเลือกใช้เทคโนโลยีสูงแต่ควร เลือกเทคโนโลยีที่สามารถดำเนินการและ บริหารจัดการได้เอง

2. การเน้นการใช้ซ้ำ (Reuse) และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ให้มากที่สุดโดยส่วนที่เหลือจึงนำกลับมาแปรรูปเป็น พลังงานหรือปุ๋ยหมัก

3. การนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยเป็นเรื่อง ที่ดีแต่ต้อง ระมัดระวังในประเด็นของบทบาทของเทศบาลฯและ ขอบเขตของการให้ความช่วยเหลือ

เพราะหากดำเนินกิจกรรม ใดๆแล้วเทศบาลฯมีบทบาทมากไปชุมชนจะไม่สามารถดำเนินกิจกรรมเองได้เทศบาลฯ ควรมีบทบาทเป็นที่ปรึกษาในการ ดำเนินกิจกรรม

4. การให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยเป็น เรื่องที่ดีเนื่องจากหากให้เอกชนดำเนินการและตกลงในประเด็น ผลตอบแทนที่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น โครงการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีรายได้ที่แน่นอน รวมทั้งองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นยังทราบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนได้แน่นอนด้วย แต่บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเปลี่ยนบทบาท ของตนเองจากผู้ควบคุม (Controller) เป็นผู้ตรวจสอบ (Inspector) ที่ดี

5. การให้เอกชนดำเนินการ ควรแยกการทำสัญญาให้หลาย ๆ บริษัทดำเนินการ เพื่อให้เกิดการแข่งขันกัน

สรุป เทศบาลนครพิษณุ โลกเป็นเทศบาลที่มีร้านรับซื้อของเก่าทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ของเทศบาล รวมทั้งยังมีร้านรับซื้อของเก่า ขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเปิดเป็นธุรกิจแฟรนไชส์ด้วย ทำให้มีตลาดรองรับในการคัดแยกขยะมูลฝอยชุมชนอีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนทั้งงบประมาณและองค์ความรู้แก่ชุมชนในพื้นที่ จึงสามารถจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ

## 2. เทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ปริมาณขยะมูลฝอย 25-30 ตัน/ วัน พื้นที่ให้บริการ 12.9 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร 29,438 คน (พ.ศ. 2552) โดยมีสัดส่วนการให้บริการเก็บขนคิดเป็นร้อยละ 100 ของพื้นที่ทั้งหมด ดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยเองทั้งหมด

### 2.1 โครงการที่ได้ดำเนินการ

1. โครงการแปรรูปพลาสติกเป็นน้ำมัน ปริมาณขยะมูลฝอย ที่เข้าสู่กระบวนการประมาณ 10 ตัน/ วันผลผลิตที่ได้คือน้ำมันดิบ (Light crude oil) ปริมาณ 6,600 ลิตร/ วัน งบประมาณ 110 ล้านบาท มาจากกองทุนส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับ ก่อสร้างระบบคัดแยก และเอกชนผู้ลงทุนระบบแปรรูปเป็น น้ำมัน

2. การรีไซเคิลพลาสติก โดยคัดแยกถุงพลาสติกเพื่อนำมาหลอม เป็นเม็ดพลาสติก

3. การเป็นศูนย์กลางในการรับกำจัดขยะขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นข้างเคียงภายในเขตจังหวัดอุบลราชธานี โดย เทศบาลเมืองวารินชำราบคิดอัตราค่าบริการสำหรับหน่วยงาน ภาครัฐหรือราชการ 330 บาท/ ตันขยะมูลฝอย และเอกชน ในราคา 400 บาท/ ตันขยะมูลฝอย โดยในปีงบประมาณ 2552 เทศบาลเมืองวารินชำราบมีรายได้จากการรับกำจัดขยะ มูลฝอยถึง 9,688,524 บาท/ปี

### 2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. ความสะอาดของพลาสติกที่นำมารีไซเคิลทั้งการนำมาผลิตเป็น น้ำมันและนำมาหลอมเป็นเม็ดพลาสติก
2. การขาดงบประมาณสนับสนุนสำหรับจัดหาที่ดินในการ ดำเนินการในช่วงแรก
3. การดำเนินการขอความร่วมมือจากประชาชน องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นมักเริ่มจากเครือข่ายผู้นำชุมชนที่องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นมีอยู่ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) แต่บุคคลเหล่านี้มีหน้าที่ที่รับผิดชอบมากอยู่แล้ว อาจไม่มีเวลาในการดำเนินการมากนัก

### 2.3 ปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ

1. การบริหารจัดการที่ดีทำให้ประชาชนมีความมั่นใจว่าองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ดีทำให้ประชาชน เกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือ
2. บุคลากรที่มีคุณภาพ มีความตั้งใจในการทำงาน และหมั่น ตรวจสอบอยู่ตลอดเวลา
3. การเร่งแก้ไขปัญหาเมื่อประชาชนได้รับความเดือดร้อนหรือมีข้อร้องเรียน
4. ระบบการเมืองท้องถิ่น
5. การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการหรือ การได้รับความร่วมมือจากประชาชน
6. การได้รับความร่วมมือหรือการให้ความช่วยเหลือจากท้องถิ่น ข้างเคียง
7. นโยบายและการสนับสนุนที่ชัดเจนและต่อเนื่องจากผู้บริหารของ ท้องถิ่น
8. การให้ความร่วมมือของบุคลากรภายในหน่วยงาน

### 2.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลว

1. ความต่อเนื่องของนโยบายตามการเปลี่ยนแปลงของการเมือง ระดับท้องถิ่น
2. การได้รับความร่วมมือจากประชาชน

### 2.5 ความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ

1. การมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการแปรรูปขยะมูลฝอย ประเภทพลาสติกเป็นน้ำมัน เช่น การหาตลาดสำหรับรองรับ น้ำมันที่ผลิตได้หรือสนับสนุนให้มีการใช้น้ำมันที่แปรรูปจาก ขยะมูลฝอย
2. ควรมีการสนับสนุนระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยทั้งในด้านของ งบประมาณสนับสนุน ด้านวิชาการและด้านเทคนิคเพื่อจะทำให้ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยมีอายุการใช้งานที่นานขึ้น

### 2.6 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ



1. ควรเริ่มต้นตั้งแต่การมีนโยบายและการจัดการของผู้บริหารที่ให้ความสำคัญในเรื่องของการจัดการขยะมูลฝอยนอกจาก การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ แล้ว

2. ก่อนดำเนินโครงการใดๆ ควรมีการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ ทั้งทางด้านนโยบาย เงินทุน บุคลากร ต้นทุน การบริหารจัดการและผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม

3. งานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นงานด้านการบริการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่ง ให้เอกชนดำเนินการ เป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุผู้ดำเนินการควรเป็นองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเองและเน้นการแก้ปัญหาแบบเชิงรุกด้วยการลดปริมาณ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้ประสบความสำเร็จ

สรุป สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมือง วารินชำราบ เป็นศูนย์กลางกำจัดขยะมูลฝอย มีขยะมูลฝอยจากองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และบริษัทเอกชน เช่น เทศบาลนครอุบลราชธานีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีมากำจัดอีกประมาณ 110-140 ตัน/ วัน โดยที่มีการบริหารจัดการที่ดีทำให้ประชาชนมีความมั่นใจว่าองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้ดีทำให้ประชาชน เกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือทำให้การจัดการขยะมูลฝอยประสบความสำเร็จ

### 3. เทศบาลตำบลสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

ปริมาณขยะมูลฝอย 12.7 ตัน/ วัน พื้นที่ให้บริการ 33 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร 14,005 คน (พ.ศ. 2553) โดยมีสัดส่วนการให้บริการเก็บขนคิดเป็นร้อยละ 97 ของพื้นที่ทั้งหมด แต่ไม่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นของตนเอง กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกับเทศบาลตำบลศรีประจันต์

#### 3.1 โครงการที่ได้ดำเนินการ

โครงการพัฒนาระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะในระดับชุมชน ในการแปรรูปขยะมูลฝอยอินทรีย์ เริ่มดำเนินการในพ.ศ. 2549 โดยระบบ ที่ก่อสร้างรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ได้ 15 ตัน

1. วัตถุประสงค์เพื่อแปรรูปขยะอินทรีย์ซึ่งปัจจุบันมีประมาณ 3 ตัน/ วัน ให้กลายเป็นก๊าซชีวภาพ ปริมาณ 137 ลบ.ม./ วัน หรือ 68 กก./ วัน คิดเป็นเงิน 1,360 บาท/ วัน (คิดราคา ก๊าซ LPG 20 บาท/ กก.) ต่อท่อ PVC ขนาด 4 นิ้ว แจกจ่ายให้กับครัวเรือนบริเวณข้างเคียง 23 ครัวเรือน ได้ใช้ประโยชน์ส่วนเทศบาลตำบลสามชุกสามารถลดค่าใช้จ่ายในการนำขยะอินทรีย์ส่งไปกำจัดได้

2. งบประมาณลงทุน 6,705,100 บาท ได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน 6,000,000 บาท และเทศบาลตำบลสามชุกสมทบ 705,100 บาท

3. เป็นต้นแบบของโครงการพัฒนาระบบผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะในระดับชุมชน ในการแปรรูปขยะอินทรีย์

นอกจากนี้เทศบาลฯมีโครงการจะนำก๊าซที่เหลือจากการแจกจ่ายให้กับครัวเรือนบริเวณข้างเคียงไปผลิตกระแสไฟฟ้าภายในโรงงานผลิตก๊าซชีวภาพ มีเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 35 kW โดยเทศบาลฯได้ทำบันทึกความเข้าใจกับบริษัท เทอร์มัลเทคจำกัด ในการเข้ามาดำเนินงาน ผลิตกระแสไฟฟ้า โดยให้ผลตอบแทนกับเทศบาลฯ ร้อยละ 5 จากจำนวนเงินที่ขายไฟฟ้าได้

### 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. การรั่วซึมของก๊าซที่ผลิตได้
2. Blower รั่ว เนื่องจากก๊าซที่เกิดขึ้นมีสภาพเป็นกรด
3. ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นระบบไฟ 3 เฟส ซึ่งเจ้าหน้าที่ไม่มีความชำนาญ
4. สักยภาพในการเก็บขนขยะมูลฝอยอินทรีย์ของเทศบาล เนื่องจากการเก็บขนต้องทำการเก็บขนทุกวัน หากเกิดการตกค้างจะส่งกลิ่นเหม็นได้และอาจทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชน
5. ความร่วมมือในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย เนื่องจากเทศบาลตำบลสามชุกเป็นเมืองท่องเที่ยว มีแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอย่างมาก คือ ตลาด 100 ปีสามชุก ทำให้การรณรงค์ในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยไม่ประสบความสำเร็จมากนัก รวมทั้งความร่วมมือของประชาชนในท้องถิ่นเองด้วย
6. สักยภาพของเทศบาลในการดำเนินโครงการต่างๆ ยังไม่พร้อม ทั้งในด้านจำนวนบุคลากรและความรู้ความชำนาญของบุคลากร
7. ข้อจำกัดในเรื่องของงบประมาณในการซ่อมบำรุงและการบริหารจัดการโครงการภายหลังจากได้เริ่มดำเนินโครงการมาแล้ว

### 3.3 ปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ

1. การสร้างแรงจูงใจให้กับประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ โดยการ ให้ผลตอบแทนที่เห็นชัดเจน เพื่อให้ประชาชนยินดีที่จะ เข้าร่วมโครงการคัดแยกและให้ขยะอินทรีย์มาแปรรูปเป็นก๊าซ ประเด็นทั่วไป
2. การให้ความร่วมมือของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย อย่างถูกวิธีเช่น การคัดแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ซ้ำ
3. นโยบายของผู้บริหารในการให้ความสำคัญกับเรื่องของการ จัดการขยะมูลฝอยภายในท้องถิ่น

### 3.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลว

1. การขาดความร่วมมือจากประชาชน

2. การไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการอยู่

3.5 ความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ

การให้ความรู้ในการดูแลรักษาระบบกับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ

3.6 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน สำหรับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นอื่นๆ

1. ในการเก็บขนขยะมูลฝอยประเภทขยะอินทรีย์ ต้องมีการ แยกเก็บขนอย่างชัดเจน
2. เจ้าหน้าที่ที่ทำการเก็บขนขยะมูลฝอยประเภทขยะอินทรีย์ต้อง เอาใจใส่ในการเก็บขน ทำการเก็บขนทุกวัน
3. พื้นที่ที่จะใช้ก่อสร้างระบบ Anaerobic digestion ต้องเป็น พื้นที่ระหว่างเมืองและชนบท เนื่องจากถ้าก่อสร้างในบริเวณ ชุมชนมากเกินไปจะเกิดปัญหาเรื่องกลิ่น ส่วนถ้าก่อสร้างในชนบท จะมีปัญหาเรื่องวัตถุดิบที่จะป้อนเข้าสู่ระบบ
4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะดำเนิน โครงการใดๆควรคำนึงถึง ศักยภาพของท้องถิ่นว่ามีความพร้อมในการดำเนินการใน ทุก ๆ ด้าน หากพิจารณาแล้วมีความพร้อมจึงควรดำเนินการ หรือเข้าร่วมโครงการ เพราะหากไม่มีความพร้อมแต่ยังเข้าร่วม โครงการต่างๆ แล้วโอกาสที่โครงการจะประสบความสำเร็จ มีน้อยมากหรือจะกลายเป็นภาระแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง อันได้แก่ บุคลากร งบประมาณดำเนินการ เทคนิควิธีการ และความร่วมมือจากประชาชน

สรุป เทศบาลตำบลสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะพิเศษมีสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมอย่างสูง ได้แก่ ตลาดสามชุก ซึ่งมีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยและแนวทาง การจัดการขยะมูลฝอยของเมืองมีการสร้างแรงจูงใจให้กับประชาชนที่เข้าร่วม โครงการ โดยการ ให้ผลตอบแทนที่เห็นชัดเจน เพื่อให้ประชาชนยินดีที่จะ เข้าร่วม โครงการคัดแยกและให้ขยะอินทรีย์มาแปรรูปเป็น ก๊าซ รวมถึงนโยบายของผู้บริหารในการให้ความสำคัญกับเรื่องของการจัดการขยะมูลฝอยภายในท้องถิ่นการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนจึงประสบความสำเร็จ

#### 4. เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

เทศบาลนครภูเก็ต รับผิดชอบในการกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในจังหวัดภูเก็ตทั้งหมด ซึ่งมีพื้นที่ทั้งสิ้น 570 ตารางกิโลเมตร ปริมาณ ขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 530 ตัน/ วัน ประชากรตามทะเบียนราษฎร 335,913 คน โดยกำจัดโดยการเผาด้วยเตาเผาขยะมูลฝอย 250 ตัน/ วันส่วนที่เหลือนำไปฝังกลบด้วยระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

4.1 โครงการที่ได้ดำเนินการ

1. การกำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผาขยะในเตาเผาขนาด 250 ตัน/ วัน สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 2.5 เมกะวัตต์ โดยเทศบาล ฯ ว่าจ้างบริษัทเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ ระยะเวลา 273 วัน เป็นจำนวนเงินประมาณ 32 ล้านบาท และค่าซ่อมเปลี่ยนอุปกรณ์อีก 10 ล้านบาท โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวรวมค่าวัสดุอุปกรณ์และค่าแรงงาน เตาเผามีการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 2.5 เมกะวัตต์ค่าใช้จ่ายในการดำเนิน การรวมทั้งสิ้น 62,548,892 บาท/ ปีคิดเป็นค่าใช้จ่าย 755 บาท/ ตัน ผลิตไฟฟ้า 145 kWh/ ตัน สามารถส่งขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้ 66 kWh/ ตัน (ไฟฟ้าส่วนที่เหลือใช้ภายในโครงการ) มีรายได้จากการขายไฟฟ้า เฉลี่ยประมาณ 343 บาท/ ตัน ซึ่งเป็นรายได้ของ เทศบาล

2. อยู่ในระหว่างการก่อสร้างเตาเผาขยะมูลฝอย ขนาด 300 ตัน/ วัน จำนวน 2 เตา คาดว่าจะผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 14 เมกะวัตต์

#### 4.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. การให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนอยู่ในข่ายที่ต้องดำเนินการตามกฎหมายหลายฉบับ โดยเฉพาะการลงทุนขนาดใหญ่ ดังนั้นอาจทำให้ต้องใช้ เวลานานในการดำเนินการ
2. เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยว ทำให้ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนอกจากจะเกิดจากประชากรตามทะเบียนราษฎรแล้ว ยังมีสัดส่วน ของขยะมูลฝอยที่มาจากประชากรแฝงและนักท่องเที่ยวอีกเป็นจำนวนมากด้วย

#### 4.3 ปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มมีการจัดตั้งโครงการ โดยอาจเริ่มดำเนินการในลักษณะของการไปพบปะพูดคุยในลักษณะไม่เป็นทางการ และเน้นในกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีอิทธิพลต่อความคิดของชาวบ้าน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ทำให้การต่อต้านของประชาชนลดน้อยลง
2. การนำผู้นำชุมชนและประชาชนทั้งที่เห็นด้วยและคัดค้านกับโครงการไปทัศนศึกษาดูงานโครงการตัวอย่างที่ดีที่มีลักษณะคล้ายคลึง กับที่จะดำเนินการเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี
3. ความต่อเนื่องของนโยบายของผู้บริหาร โดยเฉพาะด้านข้าราชการการเมืองระดับท้องถิ่นที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายได้หากมีการ เปลี่ยนผู้บริหาร โดยหากไม่มีความต่อเนื่องทางการเมืองหรือมีความขัดแย้งจะทำให้การดำเนินโครงการเกิดอุปสรรค
4. ความตั้งใจจริงของบุคลากรที่รับผิดชอบที่จะดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ
5. การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องทำให้ประชาชนเกิดความเชื่อถือ โดยต้องสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริงจึงจะได้รับ ความร่วมมือจากประชาชนในโครงการต่อไป

#### 4.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลว

1. การขาดความร่วมมือจากประชาชน
2. การเก็บอัตราค่าบริการจากประชาชนที่ไม่สอดคล้องหรือต่ำกว่า กับความจริง

#### 4.5 ความต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ

1. นโยบายที่ชัดเจนและต่อเนื่องในการให้กับสนับสนุนด้านการ จัดการ

สิ่งแวดล้อม

2. การสนับสนุนด้านงบประมาณจากภาครัฐสำหรับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ที่อาจจะไม่มีความพร้อมด้านงบประมาณ

#### 4.6 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน สำหรับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นอื่นๆ

1. การก่อสร้างเตาเผาขยะมูลฝอยเพื่อนำมาผลิตกระแสไฟฟ้า ควรให้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำมากำจัดไม่น้อยกว่า 100 ตัน/ วัน จึงจะคุ้มค่าในด้านเศรษฐศาสตร์
  2. การดำเนินงานควรมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นผู้ริเริ่ม หรือเจ้าภาพในการดำเนินงานและให้ท้องถิ่นใกล้เคียงเข้าร่วม โดยอาจเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีปริมาณขยะมูลฝอย สูงสุดหรือมีพื้นที่ที่ไม่มีการต่อต้านจากประชาชน
  3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเร่งสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย ทั้งการลดปริมาณขยะมูลฝอย การใช้ซ้ำ และการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งการยอมรับในการก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยว่าเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้โดยต้องเริ่มจาก มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีเพื่อลดภาพในอดีตและไม่ให้เกิดการต่อต้านจากประชาชน
  4. การก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยควรดำเนินการแบบศูนย์รวม เพราะถ้าสร้างขนาดเล็กจะไม่คุ้มค่ากับการลงทุน โดยองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นต้องพยายามช่วยเหลือหรือพึ่งตนเองให้มากที่สุด โดยอาจให้เอกชนลงทุนก่อสร้างและได้รับผลประโยชน์ตอบแทน
- สรุป เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมทั้งจาก ชาวไทยและชาวต่างชาติอย่างมาก ดังนั้น จึงมีขยะมูลฝอย ทั้งจากนักท่องเที่ยวและประชากรแฝงในสัดส่วนที่สูง โดย สภาพภูมิประเทศของจังหวัดเป็นเกาะ และภายในจังหวัด มีสถานที่กำจัด ที่ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อีกทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มมีการจัดตั้งโครงการ โดยอาจเริ่มดำเนินการในลักษณะของการไปพบปะพูดคุยในลักษณะไม่เป็นทางการ และเน้นในกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีอิทธิพลต่อความคิดของชาวบ้าน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ทำให้การต่อต้านของประชาชนลดน้อยลง ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยประสบความสำเร็จ
5. สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

รับขยะจากกรุงเทพมหานครไปกำจัด 1,800-2,400 ตัน/ วัน ดำเนินการโดยบริษัท  
ไฟโรจน์สมพงษ์พาณิชย์จำกัด

#### 5.1 โครงการที่ได้ดำเนินการ

การผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซที่เกิดขึ้นจากหลุมฝังกลบขยะ มูลฝอยขนาด 1 เมกะ  
วัตต์โดยมีการวางท่อรวบรวมก๊าซจาก หลุมฝังกลบขยะมูลฝอย

#### 5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น

1. โครงการโรงไฟฟ้าจากหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยที่พนมสารคาม เป็นต้นแบบแห่ง  
แรก ทำให้ต้องพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นเอง

2. การดำเนินงานขอเป็นผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าหรือจำหน่ายไฟฟ้า กับการไฟฟ้า  
ส่วนภูมิภาค ต้องได้รับความเห็นชอบจาก ส่วนราชการหลายหน่วยงาน ทั้งจากส่วนกลางและ  
ในส่วน ท้องถิ่น ทำให้ใช้ระยะเวลาในการขออนุญาตนาน

3. ก๊าซที่เกิดขึ้นจากหลุมฝังกลบน้อยกว่าการคาดการณ์

4. มีการทรุดตัวของขยะมูลฝอย ทำให้หลุมก๊าซเสียหาย

5. ระบบควบคุมก๊าซของ Engine ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจาก ต่างประเทศ

#### 5.3 ปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ

1. ความมุ่งมั่นของผู้ประกอบการในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

2. การทำงานที่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการ การปฏิบัติตามกฎหมาย

3. พนักงาน ผู้ร่วมงาน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่วางไว้และร่วมมือกันในการ  
ทำงาน ทำงานเป็นหมู่คณะ

4. เงินทุนที่จะลงทุนก่อสร้าง

#### 5.4 ความต้องการการสนับสนุนจากรัฐ

1. อายุสัมปทานควรเป็นสัมปทานระยะยาว เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ เอกชนเข้ามา  
ลงทุนมากขึ้น

2. การลดขั้นตอนในการขออนุญาตให้รวดเร็วและมีความสะดวก มากขึ้น

สรุป สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย อำเภอพนมสารคาม จังหวัด ฉะเชิงเทรา ดำเนินการโดย  
บริษัท ไฟโรจน์สมพงษ์พาณิชย์ จำกัด โดยขนถ่ายขยะมูลฝอย อัดก้อน และห่อ (Wrapping) จาก  
สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยอ่อนนุช ใ้รถบรรทุกไปกำจัด โดยมีความมุ่งมั่นของผู้ประกอบการในการ  
ดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

## แนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการ

### ความหมายของการประเมินโครงการ

นิศา ชูโต (2538) กล่าวสรุปถึงความหมายของการประเมินโครงการว่า หมายถึง กิจกรรมการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ความหมายและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการและหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนคุณภาพและประสิทธิภาพของโครงการให้ดียิ่งขึ้น

ประชุม รอดประเสริฐ (2529) ได้กล่าวถึงการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการ และพิจารณาตัวเองชี้ให้ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อยของโครงการนั้นอย่างมีระบบแล้วตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้นเพื่อการดำเนินการต่อไป หรือยุติการดำเนินงานโครงการนั้นเสีย

สุวิมล ตรีภานันท์ (2543) ได้กล่าวถึงการประเมินโครงการว่าเป็นการบรรยาย เก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับเป้าหมาย การวางแผน การดำเนินการและผลกระทบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และเพื่อส่งเสริม ให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของโครงการและได้ให้ความหมายของการประเมินว่า เป็นการกำหนดคุณค่าหรือข้อดีบางสิ่งบางอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถใช้ใน การพิจารณาการดำเนินการ ซึ่งจะทำการดำเนินการเป็นไปได้อย่างทันที่ทั้งที่ ในทางตรงกันข้ามผลการ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524) ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการไว้ว่าเป็น กระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสนเทศสำหรับการตัดสินใจคุณค่าของโครงการ ผลผลิตกระบวนการ จุดมุ่งหมายของโครงการ หรือทางเลือกต่าง ๆ เพื่อนำไปปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมายจุดเน้นของการประเมิน คือ การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อสนเทศเพื่อตัดสินใจคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะ

จากความหมายของการประเมินโครงการดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า การประเมินโครงการเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการใดโครงการหนึ่ง โดยมีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้

### ความมุ่งหมายของการประเมินโครงการ

ประชุม รอดประเสริฐ (2529) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายการประเมินโครงการว่าการประเมินโครงการมีความมุ่งหมาย 3 ประการ

1. เพื่อแสดงผลการพิจารณาถึงคุณค่าของโครงการ
2. เพื่อช่วยให้ผู้ตัดสินใจมีการตัดสินใจที่ถูกต้อง

3. เพื่อการบริการข้อมูลแก่ฝ่ายการเมือง เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและการประเมินโครงการมีความมุ่งหมายเฉพาะ ดังต่อไปนี้

3.1 เพื่อแสดงถึงเหตุผลที่ชัดเจนของโครงการอันเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการตัดสินใจว่าลักษณะใดของโครงการมีความสำคัญมากที่สุดซึ่งจะต้องทำการประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพและข้อมูลชนิดใดที่จะต้องเก็บรวบรวมไว้เพื่อการวิเคราะห์

3.2 เพื่อรวบรวมหลักฐานความเป็นจริง และข้อมูลที่จำเป็น เพื่อนำไปสู่การพิจารณาถึงประสิทธิผลของโครงการ

3.3 เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสรุปผลของโครงการ

3.4 การตัดสินใจว่าข้อมูล หรือข้อเท็จจริงใดที่สามารถนำไปใช้ได้  
 สำราญ มีแจ้ง (2543) กล่าวว่า การประเมินโครงการทางการศึกษามีความสำคัญดังต่อไปนี้

1. ช่วยชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ของการดำเนินงานนั้นเหมาะสมและเป็นไปได้
2. ทำให้ทราบว่าการดำเนินงานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่
3. กระตุ้นให้มีการเร่งรัดปรับปรุงการดำเนินงาน
4. ช่วยให้เห็นข้อบกพร่องในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ซึ่งจะใช้เป็นหลักในการปรับปรุงการดำเนินงาน

5. ช่วยควบคุมการดำเนินงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นการลดความสูญเสียในการใช้ทรัพยากร

6. ช่วยให้อุตสาหกรรมแก่ผู้บริการในด้านการดำเนินงาน

7. ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสมในครั้งต่อไป

สรุปได้ว่าการประเมินโครงการมีความมุ่งหมายเพื่อแสดงผลการพิจารณาถึงคุณค่าของโครงการ ด้วยการนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาประสิทธิผลเพื่อช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจนำไปใช้ได้ โดยคำนึงถึงความสำคัญของโครงการว่ามีความเหมาะสมเพียงใด บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพราะผลการประเมินจะเป็นตัวกระตุ้นให้การดำเนินงานมีข้อบกพร่องน้อยลง ขณะเดียวกันก็เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้นในการทำงานของแต่ละโครงการ

**ประเภทของการประเมินโครงการ** (เยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2546)

การแบ่งประเภทการประเมินโครงการคงมิใช่เป็นการกำหนดเกณฑ์เด็ดขาด แต่จำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์หลายชนิดมาจำแนกประเภท เช่น ใช้เวลา วัตถุประสงค์ วิธีการ และ



รูปแบบการประเมินมาบ่งบอกถึงประเภทของการประเมิน ซึ่งในที่นี้อาจจำแนกการประเมินโครงการออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินโครงการก่อนดำเนินการ (Preliminary evaluation) เป็นการศึกษาประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility study) ก่อนที่เริ่มโครงการใด ๆ โดยอาจทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของปัจจัยอื่น ความเหมาะสมของกระบวนการที่คาดว่าจะนำมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ ปัญหา อุปสรรค ความเสี่ยงของโครงการ ตลอดจนผลลัพธ์ หรือประสิทธิผลที่คาดว่าจะได้รับในขณะเดียวกันก็อาจจะศึกษาแปลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น

- 1.1 การประเมินผลกระทบด้านสังคม (Social impact assessment-SIA)
- 1.2 การประเมินผลกระทบด้านนิเวศ (Ecological impact assessment-EcoIA)
- 1.3 การประเมินผลกระทบด้านการเมือง (Political impact assessment-PIA)
- 1.4 การประเมินผลกระทบด้านเทคโนโลยี (Technological impact assessment-TIA)
- 1.5 การประเมินผลกระทบด้านประชากร (Population impact assessment-PIA)
- 1.6 การประเมินผลกระทบด้านนโยบาย (Policy impact assessment-POIA)
- 1.7 การประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ (Economic impact assessment-EIA)

การประเมินโครงการก่อนการดำเนินการนี้มีประโยชน์สำหรับนักลงทุน เพื่อศึกษาว่าก่อนลงมือโครงการใด ๆ นั้น จะเกิดความคุ้มค่าแก่การลงทุน (Cost effectiveness) หรือจะเกิดผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ประชากร เทคโนโลยี และระดับนโยบายหรือไม่ หากได้ทำการศึกษารอบคอบแล้วอาจจะได้ผลการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะเกิดประโยชน์หรือโทษอย่างไร ปัญหา อุปสรรค เป็นอย่างไร เพื่อผู้เป็นเจ้าของโครงการจะได้ตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะเลิกโครงการหรือปรับปรุงองค์ประกอบ และกระบวนการบริหารจัดการโครงการเพียงใด เพื่อให้เกิดผลดี

2. การประเมินระหว่างดำเนินการโครงการ (Formative evaluation) เป็นการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งมักจะใช้ประเมินผลระหว่างแผนหรือระหว่างพัฒนาโครงการ ผลที่ได้จาก Formative evaluation นั้น จะช่วยตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้เป็นที่แน่นอนเข้าหาความจริง นอกจากนั้น Formative evaluation อาจใช้ในระหว่างดำเนินการ จะช่วยตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนของโครงการอย่างไร อาจเรียกชื่อเฉพาะว่า Implementation evaluation หรือ Formative evaluation อาจตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการว่าดำเนินการได้ผลเพียงไร เรียกว่า Progress evaluation โดยทั่วไปแล้ว Formative evaluation อาจใช้ประเมินสิ่งต่อไปนี้

1. ทบทวนแผนของโครงการ

2. การสร้างแผนของโครงการ
3. การพัฒนาแบบสอบถาม (Questionnaire) หรือรายการ (Check list) สำหรับรวบรวมข้อมูลตามเรื่องที่ต้องการ
4. การคัดเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสม
5. การกำหนดตารางเวลาการประเมินผลให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ
6. การเตรียมข้อมูลที่จะเป็นข่าวสารสำหรับการรายงานและเสนอแนะสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ
7. การแนะนำแนวทางปรับปรุง การแก้ปัญหา และการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของโครงการ

3. การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือประเมินผลผลิต (Summative evaluation) เป็นการประเมินผลรวมสรุป มักจะใช้ประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ สำหรับโครงการที่มีการดำเนินระยะยาวก็อาจใช้ Summative evaluation ในการสรุปย่อความระยะยาวต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จากระยะต่าง ๆ จะช่วยให้มีการประเมินสรุปรวมนั้น ส่วนใหญ่จะรวบรวมจากผลของ Formative evaluation เป็น Summative evaluation ซึ่งผลสรุปที่ได้จะนำสู่การรายงานว่าโครงการได้บรรลุเป้าหมาย (Goals) หรือไม่อย่างไร ตลอดจนการรายงานถึงสถานภาพของโครงการว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวเพียงไร มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำไปสู่การตัดสินใจว่า โครงการนั้นควรดำเนินการต่อหรือยกเลิก

4. การประเมินประสิทธิภาพ การประเมินโครงการโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่ผ่านมา ยังจำกัดอยู่แต่เพียงการประเมินผลผลิต โดยมุ่งที่จะทราบความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ให้บริการหรือผู้ให้ทุนในการยุติหรือขยายโครงการ แต่ในปัจจุบันนักประเมินและผู้บริหารโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินประสิทธิภาพของโครงการด้วย โดยถือว่าเป็นประเภทของการประเมินที่จำเป็นสำหรับโครงการบริการทั่วไป เพราะจะช่วยเสริมให้โครงการเหล่านั้น สามารถดำเนินการอย่างสอดคล้องกับสภาวการณ์ของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการที่เื้ออำนวยการพัฒนาท้องถิ่น หรือโครงการที่เป็นตัวกำหนดเกณฑ์สำคัญสำหรับประกันโครงการขนาดใหญ่ระดับชาติที่จะไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยไม่จำเป็น การดำเนินโครงการบริการสังคมนั้นจะไม่มุ่งแต่เพียงความสำเร็จของโครงการเท่านั้น แต่จะต้องให้ค้ำค่าในเชิงของประสิทธิภาพด้วย โดยปกติการประเมินประสิทธิภาพของโครงการมักจะเริ่มจากคำถามต่าง ๆ กัน เช่น

1. ความสำเร็จของโครงการนั้น ๆ เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายแล้วมีความเหมาะสมหรือไม่
2. ผลผลิตของโครงการเกิดจากปัจจัยที่ลงทุนไปใช่หรือไม่

3. โครงการนี้มีผลผลิตสูงกว่าโครงการอื่น ๆ เมื่อลงทุนเท่ากันหรือไม่ และเพราะเหตุใด

### รูปแบบการประเมินผลโครงการ

นักวิชาการประเมินหลายท่านได้พยายามเสนอรูปแบบการประเมินผลไว้หลายลักษณะ มักจะมีวัตถุประสงค์เฉพาะของการใช้ในการประเมินที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นไปตามความเชื่อและปรัชญาส่วนบุคคลของท่านเหล่านั้น และที่สำคัญแต่ละรูปแบบจะมีจุดเด่น จุดด้อย แตกต่างกันด้วย จึงมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ (สิรินุช ไชยโรจน์, 2553)

ดังนั้น การประเมินโครงการ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประเมินควรพิจารณาประเด็นที่ต้องการประเมินควบคู่ไปกับปัจจัยอื่นๆ ของโครงการ นอกจากนี้ยังสามารถอาศัยแบบจำลองเข้ามาช่วยในการกำหนดประเด็นร่วมกับสิ่งที่เกี่ยวข้องได้เช่นกัน (สุวิมล ตีรกานันท์, 2543)

1. รูปแบบการประเมินผลเชิงระบบ (Input output model หรือ System approach model) (สุวิมล ตีรกานันท์, 2547) ปัจจุบันแบบจำลองที่ผู้บริหารโครงการ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลโครงการด้านพัฒนาสังคม ผู้ศึกษาส่วนมากนิยมใช้การติดตามและประเมินผลโครงการ คือ แนวคิดปัจจัยนำเข้า และผลผลิต หรือตัวแบบการประเมินผลเชิงระบบ (Input output model หรือ System approach model) ที่มีหลักการสำคัญมุ่งเน้นประเมินด้วยวิธีการประเมินผลด้วยระบบวิเคราะห์ (Analytical evaluation) เป็นการประเมินที่วิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Outputs) ตลอดจนประเมินผลต่อเป้าหมาย (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจาก โครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม ในมิติด้านบวกและด้านลบ

2. การประเมินผลโครงการในแนวคิดและแบบจำลอง Input output model จึงถือว่าเป็นการตรวจสอบโครงการใน 2 ช่วงเวลา คือ การประเมินระหว่างการดำเนินโครงการ (On-going evaluation) ซึ่งเป็นการมุ่งประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการเพื่อตรวจสอบกระบวนการดำเนินโครงการว่าได้ดำเนินเป็นไปตามแนวคิดและหลักการบริหารจัดการที่ดี เช่น แนวคิด PODC, POCDE หรือไม่และเพื่อตรวจสอบวัดความก้าวหน้าของโครงการว่าได้ ดำเนินเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดหรือไม่ มากน้อยเพียงใด สำหรับการประเมินหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการ (Ex-post evaluation) จะ มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิผล (Outputs) ของโครงการ หรือตรวจสอบประเมินความสำเร็จ ผลสัมฤทธิ์ของโครงการว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายหรือไม่ รวมถึงการประเมินผลต่อ เป้าหมายหรือคุณประโยชน์ที่เกิดขึ้น (Outcomes) จากโครงการ ตลอดจนผลกระทบ (Impacts) ที่เกิดขึ้นทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวังจากโครงการในทิศทางที่ปรารถนาและไม่ปรารถนา (สุวิมล ตีรกานันท์, 2543)

โดยสรุป การประเมินผลเชิงระบบ มีหลักการสำคัญของการประเมิน คือ มุ่งเน้นประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ โดยจะทำการประเมิน 2 ช่วงเวลา คือ ประเมินระหว่างการดำเนินโครงการ และประเมินหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการ เพื่อรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก่ผู้บริหารว่าจะดำเนินการต่อไป ว่าจะต้องมีการ ปรับปรุงอะไรบ้างหรือจะยุติโครงการดังกล่าว

รูปแบบในการประเมินแบบ CIPP ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam)

จำเนียร สุขหลาย, กรรณิการ์ แสนศักดิ์, นันทนา รัตนอาภา และสุพัตร์ พิบูลย์ (2544) ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม ไว้ว่าการประเมินรูปแบบนี้เป็น ที่นิยมของนักประเมินโครงการมาก ทั้งนี้ เนื่องจากนักประเมินจะได้ข้อดี ข้อบกพร่อง และ ประสิทธิภาพของโครงการที่จะประเมินได้เป็นอย่างดี และได้อธิบายแบบจำลองซึ่งว่าจะประเมิน ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. การประเมินสถานะแวดล้อม (Context Evaluation) ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input evaluation) เป็นการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับ โครงสร้าง เพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ
3. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เป็นการตัดสินใจใน ด้านการ ประยุกต์ใช้ เพื่อควบคุมการดำเนินการของโครงการ
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) จะช่วยในการตัดสินใจและดูแลสำเร็จ ของโครงการ

ซึ่งสอดคล้องกับเขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546) ได้ระบุว่ารูปแบบการประเมิน ของสตัฟเฟิลบีม แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การประเมินบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context evaluation: C) เป็นการประเมิน ก่อนที่จะลงมือดำเนินการใด ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และเหตุผล รวมทั้งเพื่อพิจารณา ความจำเป็นที่จะต้องจัดทำโครงการดังกล่าว การชี้ประเด็นปัญหาตลอดจนการพิจารณาความ เหมาะสมกับเป้าหมายของโครงการ
2. การประเมินตัวป้อนเข้าหรือปัจจัย (Input evaluation: I) เป็นการประเมินเพื่อ พิจารณาถึงความเหมาะสม ความเพียงพอของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ ตลอดจน เทคโนโลยีและแผนของการดำเนินงาน
3. การประเมินกระบวนการ (Process evaluation: P) การประเมินด้านนี้เป็นการ ประเมินเพื่อ หาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ เพื่อทำการแก้ไขให้สอดคล้องกับข้อบกพร่อง

นั้น ๆ นำข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่จะสั่งการเพื่อพัฒนางานต่าง ๆ บันทึกภาวะของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไว้เป็นหลักฐาน

4. การประเมินผลผลิต (Product evaluation: P) เป็นการประเมิน เพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการกับเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้แต่ต้น รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการ

สิ่งที่ควบคู่กับการประเมินทั้ง 4 ประเภทข้างต้น ได้แก่ การตัดสินใจเพื่อดำเนินการใด ๆ ซึ่งสามารถจะแบ่งออกได้อีก 4 ประเภท เช่นกัน คือ

1. การตัดสินใจเพื่อการวางแผน เป็นการตัดสินใจที่อาศัยการประเมินสภาวะแวดล้อมมีบทบาทสำคัญ คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับแผนในการดำเนินงาน

2. การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้างของโครงการเป็นการตัดสินใจที่อาศัยการประเมินตัวบ่อนที่มีบทบาทสำคัญคือการกำหนด โครงสร้างของแผนงานและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ของโครงการ

3. การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติเป็นการตัดสินใจที่อาศัยผลการประเมินกระบวนการ มีบทบาทสำคัญ คือ ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด และ เพื่อปรับปรุงแก้ไขแนวทางการทำงานให้ได้ผลดีที่สุด

4. การตัดสินใจเพื่อการทบทวนโครงการ เป็นการตัดสินใจที่อาศัยผลจากการประเมินที่เกิดขึ้น มีบทบาทหลักคือการตัดสินใจเกี่ยวกับการยุติ สัมเลิก หรือขยายโครงการต่อไป สรุปได้ว่าการจัดประเภทของการประเมินดังกล่าว ตามแนวคิดและการประเมินที่สตีฟเฟิลบีมได้เสนอมานั้น ก็แสดงถึงการประเมินที่พยายามให้ครอบคลุมกระบวนการทำงานในทุก ๆ ขั้นตอน เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจการดำเนินโครงการแต่ละประเภท และเห็นได้ชัดว่าการประเมินแต่ละประเภท ดังกล่าว จะต้องเอื้ออำนวยต่อการนำไปตัดสินใจ

รูปแบบของแบบจำลองการประเมิน (CPO'S Evaluatoin model) (เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2546) การประเมินโครงการ เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศที่จำเป็นอันจะนำไปสู่การตัดสินใจความสำเร็จ รวมทั้งแก้ไขปรับปรุง พัฒนา ตลอดจนการสร้าง และการกำหนดทางเลือกใหม่ในการดำเนินโครงการ ดังนั้น กิจกรรมการประเมินโครงการ จึงเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของโครงการ ตลอดจนกระบวนการที่ปฏิบัติระหว่างดำเนินโครงการ และผลผลิตของโครงการ ภายใต้กิจกรรมและช่วยเวลาที่ได้กำหนดหรือวางแผนไว้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยพื้นฐานด้านสถานะแวดล้อมของโครงการ (Context) หมายถึง “บริบท” ต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการทั้งปวง เช่น ปัจจัยทางทหาร ทางการเมือง ทางเศรษฐกิจ ทางสังคม ทางวัฒนธรรมรวมทั้งปัจจัยทางกายภาพ และทางด้านจิตใจ เป็นต้น การประเมินในส่วนนี้เป็นการประเมินสถานะแวดล้อมหรือ “บริบท” ต่าง ๆ ของโครงการที่กำหนดไว้ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพิจารณาถึง

1.1 ความต้องการจำเป็นของโครงการ (Need assessment) เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโครงการ สำหรับในประเทศไทย มีปัจจัยทางการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องมาก นับตั้งแต่ความต้องการของโครงการ เช่น อาจเป็นโครงการเพื่อสนองนโยบายของพรรคการเมือง หรือเพื่อมุ่งการหาเสียงมากกว่าเป็นความต้องการที่แท้จริงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือเพื่อสนองนโยบายของผู้บริหารหน่วยงาน เป็นต้น ในทางกลับกัน ถ้าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการจริงแต่ไปขัดผลประโยชน์ของผู้มีอำนาจหรืออาจทำให้โครงการนั้นต้องหยุดชะงักหรือล้มเลิกได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน เช่น ไม่สนับสนุนโครงการ หรือไม่อำนวยความสะดวกในการดำเนินโครงการเท่าที่ควร เป็นต้น

1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility) เพื่อให้ทราบโอกาสในการจัดทำโครงการต้องวิเคราะห์ให้เห็นถึงปัญหาที่เป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัด ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเสนอเป็นข้อมูลสารสนเทศหรือข้อสังเกตซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขหรือปรับปรุงโครงการ หรือเพื่อเสนอทางเลือกใหม่ในการดำเนินโครงการ ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในการเจรจาต่อรองกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในส่วนที่เป็นเงื่อนไขบางประการ อันจะนำไปสู่การยุติปัญหาในที่สุด โครงการต่าง ๆ อาจจะมีปัจจัยทางการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องสูงมาก ประกอบกับรัฐบาลของไทยเป็นรัฐบาลผสมและมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง เป็นผลให้แนวนโยบายบางอย่างของรัฐบาลต้องปรับตามไปด้วย จึงทำให้โครงการต้องมีการทบทวนและบางโครงการต้องมีการทบทวนและบางโครงการต้องหยุดชะงักหรือล้มเลิกด้วยปัจจัยทางการเมืองดังกล่าวแล้ว

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ (Objectives) เพื่อระบุถึงสิ่งที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นจากโครงการ โดยพิจารณาจากกิจกรรมของโครงการในสภาพความเป็นจริง ส่วนที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการไม่ทราบวัตถุประสงค์ที่แน่นอน จึงจำเป็นต้องแจ้งหรือชี้แจงให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการไม่ทราบวัตถุประสงค์ที่แน่นอนทราบ เพื่อให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้มีความสำคัญกับโครงการ และเพื่อให้เกิดความสะดวกรวมทั้งการได้รับความร่วมมืออย่างเต็มที่

1.4 ความพร้อมและทรัพยากร (Resources and readiness) ในด้านต่าง ๆ เช่น เงินทุน หรืองบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร เป็นต้น ปัญหาเรื่องงบประมาณอาจส่งผลถึงวัสดุอุปกรณ์และ

ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินการ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นเพราะปัจจัยทางการเมืองรวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของความต้องการ และความเป็นไปได้ดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้การดำเนินโครงการล่าช้า และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้นได้

จากที่กล่าวมาในเรื่องของสภาพแวดล้อมจะเห็นได้ว่า การดำเนินโครงการในประเทศไทยมักมีปัจจัยหรือเหตุผลด้านการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่บ่อย ๆ นอกจากนั้นหน่วยงานในระดับนโยบายต่าง ๆ มักจะขาดข้อมูลพื้นฐาน ไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม แล้วมีวางแผนไว้อย่างหลวม ๆ โดยอ้างว่าเพื่อความยืดหยุ่น ทำให้ไปสู่การปฏิบัติได้ยากหรือไม่ได้ผลเท่าที่ควร ส่วนเรื่องความ

เป็นไปได้ของโครงการ ตลอดจนวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และความพร้อม รวมทั้งทรัพยากรในด้านต่าง ๆ นั้นเป็นปัจจัยทางสถานะแวดล้อมที่สำคัญสำหรับการประเมิน ซึ่งผู้ประเมินโครงการจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและครบถ้วนเสมอ ทั้งนี้เพื่อชี้ประเด็นปัญหาและเพื่อให้ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติได้อย่างสัมฤทธิ์ผลต่อไป

2. กระบวนการปฏิบัติระหว่างดำเนินโครงการ (Process) หมายถึงขั้นตอนหรือกรรมวิธีที่จะต้องปฏิบัติตามลำดับก่อนหลังอย่างเป็นระบบและครบวงจร ในระหว่างดำเนินโครงการ กระบวนการดังกล่าวอาจแตกต่างกันไปตามเป้าหมายในเชิงปรัชญาของแต่ละโครงการ โครงการธุรกิจมีเป้าหมายหลักก็คือ การแสวงหากำไรจากการดำเนินธุรกิจนั้น ๆ ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ด้วยการลดทุนการดำเนินงานให้เหลือน้อยที่สุด ส่วนโครงการทางการศึกษาของรัฐบาลเป้าหมายหลักก็คือ การปลูกฝังความรู้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เยาวชน และบุคคลทั่ว ๆ ไป โครงการประเภทนี้มุ่งจะไม่มุ่งแสวงหากำไรสูงสุด แต่จะคำนึงถึงผลประโยชน์ของชาติในระยะยาว เป็นต้น ถึงแม้ว่ากระบวนการปฏิบัติระหว่างดำเนินการดำเนินโครงการจะมีความแตกต่างกัน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับเป้าหมายในเชิงปรัชญาของแต่ละโครงการนั้น ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วแต่สำหรับการประเมินโครงการ โดยทั่วไปมีองค์ประกอบสำคัญที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษก็คือความสอดคล้องของกิจกรรมและช่วงเวลาโดยพิจารณาถึง

2.1 กิจกรรม (Activity) เพื่อให้ทราบว่ากิจกรรมนั้น ๆ มีความสอดคล้องหรือตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่และมีการจัดลำดับที่เหมาะสมต่อเนื่องกันมากหรือน้อยเพียงใด

2.2 ช่วงเวลา (Timing) เพื่อให้ทราบว่าช่วงเวลาที่จะดำเนินโครงการทางด้านกิจกรรมนั้น ๆ มีความเหมาะสมเพียงไร มีข้อจำกัดประการใด และช่วงเวลาที่กำหนดไว้นั้น สามารถจะปรับเปลี่ยนไปจากเดิมได้ตามความจำเป็นหรือไม่และเพราะเหตุใด

การดำเนินโครงการทางด้านบริการสังคมในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นนโยบายของรัฐบาลซึ่งจะมีปัญหาเรื่องช่วงเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยการเมืองรวมทั้งปัญหาทางระบบกฎหมายและระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้องด้วย ดังนั้น โอกาสที่จะมีการ

เปลี่ยนแปลงเรื่องช่วงเวลา จึงประสบปัญหาได้ง่าย เช่น โครงการเกษตรที่ต้องอาศัยฤดูกาล หรือ โครงการเร่งด่วนที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแต่ไม่ทันกับความต้องการ เช่น โครงการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย เป็นต้น

นอกจากปัญหาเรื่องการเมืองและระเบียบของทางราชการแล้วยังมีปัญหาเรื่องความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ และลักษณะของโครงการที่จัดทำ ซึ่งบางโครงการมีหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมกันหลายหน่วยงาน หรือบางหน่วยงานมีนโยบายซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่นที่ทำให้ต้องจัดทำโครงการในลักษณะเดียวกัน สำหรับภาคเอกชนโดยทั่วไปจะมีความคล่องตัวสูงแต่ก็มักประสบปัญหาเรื่องงบประมาณ ทำให้การดำเนินโครงการอยู่ในวงแคบ จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าช่วงเวลานับเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก ที่มีผลต่อการดำเนินโครงการในประเทศไทย ทั้งด้านความสอดคล้องและความต่อเนื่องที่มีต่อกิจกรรมซึ่งกำหนดไว้

3. ผลผลิตของโครงการ (Outcome) คำว่า “ผลผลิต” (Outcome) นั้นมีความหมายครอบคลุมคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ทั้ง 3 คำ ดังนี้ 1) Product ผลผลิต 2) Output ผลลัพธ์ 3) Outcome ผลผลิต ด้วยเหตุนี้ คำว่า “ผลผลิตของโครงการ” จึงหมายถึง ผลงานหรือผลที่ได้จากการกระทำกิจกรรมใด ๆ ของแต่ละโครงการ โดยสามารถแบ่งผลงานดังกล่าวเป็น 3 ประเภท คือ ผลรวม (Overall) ผลกระทบ (Impact) และคุณค่าหรือประโยชน์ (Utility) ตามลำดับ ในการประเมินผลผลิตของโครงการใด ๆ ก็ตาม จึงเป็นการประเมินเกี่ยวกับ สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการนั้น ๆ โดยพิจารณาถึง

3.1 ผลรวม (Overall) เพื่อให้ทราบถึงผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากกิจกรรมของโครงการ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

3.2 ผลกระทบ (Impact) เพื่อให้ทราบถึงผลที่ตามมาจากการดำเนินโครงการนั้น ๆ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งผลกระทบจากที่คาดหวังและมีได้คาดหวังไว้

3.3 คุณค่าหรือประโยชน์ (Utility) เพื่อให้ทราบถึงคุณค่าหรือความสำคัญของผลที่ได้จากการประเมินทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อไป

โดยสรุป การประเมินผลผลิตของโครงการจะทำให้ทราบถึงข้อมูลที่แท้จริงได้อย่างครบถ้วน แม้ว่าในบางครั้งจะมีปัญหาอุปสรรคที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุผลทางกฎระเบียบ และเงื่อนไขบางประการ ทำให้การประเมินโครงการในบางครั้งไม่สามารถครอบคลุมทุกขั้นตอนที่กำหนดไว้ได้บางโครงการจึงอาจจะประเมินเฉพาะผลผลิตที่เป็นผลรวมหรือบางโครงการก็อาจจะประเมินเฉพาะความรู้สึกทั่ว ๆ ไป ของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการเท่านั้น



ด้วยเหตุนี้การประเมินผลผลิตของโครงการจึงต้องยึดหยุ่นไปตามสภาพที่เหมาะสมและความจำเป็นของแต่ละโครงการ

### ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

อุทัย หิรัญโต (2532) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลไว้ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. จะทำให้งานหรือการดำเนินงานตามแผนและโครงการไม่ผิดพลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเวลาและค่าใช้จ่าย การประเมินผลก่อนที่จะดำเนินโครงการจะทำให้การวางแผนและการปฏิบัติสอดคล้องต้องกันง่ายขึ้น
2. ในระหว่างปฏิบัติงานสามารถแก้ไขแผนหรือโครงการได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นใหม่ หากประเมินผลแล้วพบว่ามีข้อผิดพลาด
3. การประเมินผลหลังจากโครงการสำเร็จแล้วจะทำให้ทราบถึงความสำเร็จของงาน ผลกระทบของโครงการอื่น ตลอดจนพบข้อบกพร่องของโครงการ ซึ่งจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขโครงการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. มีประโยชน์ในการจัดทำแผนหรือโครงการอื่นต่อไป 5) การประเมินผลทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคหรือจุดดีจุดอ่อนต่าง ๆ ระหว่างปฏิบัติการและหลังจากปฏิบัติการเสร็จแล้ว ซึ่งจะเป็นบทเรียนในการปรับปรุงแก้ไข ต่อไปในอนาคต

เยาวดี รวงษ์กุล วิบูลย์ศรี (2546, หน้า 93-95) ได้สรุปประโยชน์ของการประเมินโครงการไว้ 6 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การประเมินเป็นเครื่องมือของการรับรองคุณภาพในการให้บริการ ถึงแม้จะไม่สามารถประกันผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงสุดของโครงการได้ แต่ก็สามารถรับรองคุณภาพของการให้บริการในระดับหนึ่งได้ด้วยเหตุนี้องค์กรที่เป็นเจ้าของโครงการต่าง ๆ จำนวนมากจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องใช้วิธีประเมินโครงการเพื่อให้เป็นที่ยอมรับและเป็นที่น่าเชื่อถือจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจากประชาชนทั่วไปด้วย
2. การประเมินช่วยให้ผู้สนับสนุนด้านเงินทุนได้รับทราบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการ โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์จากสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่จัดขึ้นเพื่อการกุศล เช่น โครงการอาหารกลางวันสำหรับเด็ก นักเรียนที่ด้อยโอกาส จากการประเมินโครงการดังกล่าว ย่อมทำให้ทราบว่าทุนที่ได้รับการ สนับสนุนจากโครงการนี้มีจำนวนเพียงพอหรือไม่ เด็กนักเรียนที่เข้ารับบริการจากโครงการ 27 ประเภทนี้ มีความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจด้านใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อจะได้หาทางปรับปรุง หรือ แก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในโอกาสต่อ ๆ ไป

3. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูล ซึ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิหน่วยงานที่ต้องพิจารณาจัดสรรเงินทุนเพื่อให้การสนับสนุนโครงการ เช่น สำนักงบประมาณแผ่นดิน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าก่อนที่จะมีการอนุมัติงบประมาณให้แก่โครงการใด ๆ ทางสำนักงบประมาณแผ่นดินมักจะขอข้อมูลสารสนเทศที่เป็นผลการประเมินจาก หน่วยงาน ซึ่งจัดทำโครงการเหล่านั้นไปประกอบการพิจารณาด้วยเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดสรร งบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดคำวิพากษ์วิจารณ์ และสอดคล้องกับความ ต้องการที่เป็นจริง

4. การประเมินช่วยชี้ให้เห็นความสำคัญของแต่ละโครงการตามลำดับก่อนหลัง โดยสามารถทราบได้ว่า โครงการใดมีความจำเป็นเร่งด่วนกว่ากัน ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการคัดเลือกโครงการ ตลอดจนช่วยลดความกดดันจากอำนาจทางการเมือง อันเนื่องมาจาก โครงการมีจำนวนมาก (ทั้งจากการขยายโครงการและโครงการที่ต่อเนื่อง) แต่เงินทุนสนับสนุน มีจำนวนจำกัด ดังนั้นการประเมินโครงการต่าง ๆ อย่างมีระบบและครบทุกขั้นตอนจะทำให้ได้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งจะช่วยให้เห็นว่าโครงการใดควรจะได้รับพิจารณาให้การ สนับสนุนก่อน และโครงการใดควรจะให้การสนับสนุนในลำดับถัดไป เป็นต้น

5. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้รับบริการ ข้อมูลประเภทนี้ ทำให้ทราบถึงข้อจำกัดและปัญหาต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาปรับปรุงโครงการ ตลอดจนเพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ

6. การประเมินช่วยให้ทราบถึงผลผลิตของโครงการทั้งในด้านที่พึงประสงค์ และ ไม่พึงประสงค์ควบคู่กันไป ถึงแม้ว่าการดำเนินโครงการต่าง ๆ ล้วนแต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ผลผลิตที่พึงประสงค์เป็นหลัก แต่ในความเป็นจริงแล้ว อาจมีผลผลิตบางส่วนที่ไม่พึงประสงค์ เกิดตามมาด้วย

โดยสรุป การประเมินโครงการมีประโยชน์ในการกำหนดวัตถุประสงค์ และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนทำให้องค์กรได้รับประโยชน์เต็มที่ ทำให้แผนงานบรรลุ วัตถุประสงค์ เพราะโครงการเป็นส่วนหนึ่งของแผน ดังนั้นเมื่อโครงการ ได้รับการตรวจสอบ วิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ดำเนินการ ไปด้วยดีช่วยการแก้ปัญหาอันเกิดจากผลกระทบ (Impact) ของโครงการ และทำให้โครงการมีข้อที่ทำให้ความเสียหายน้อยลงทำให้การควบคุมคุณภาพของ งาน เพราะการประเมินโครงการเป็นการตรวจและควบคุมชนิดหนึ่ง ช่วยในการสร้างขวัญและ กำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานตามโครงการ ทำให้การวางแผนหรือการกำหนดนโยบายของผู้บริหารและ ฝ่ายการเมืองเป็นสารสนเทศช่วยการตัดสินใจในการบริหารโครงการ

## บริบทพื้นที่ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทธยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

เมืองพัทธยาตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางละมุง มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตตำบลหนองปรือ และพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตตำบลนาเกลือ ตำบลห้วยใหญ่และตำบลหนองปลาไหล ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่เนิน มีที่ราบน้อย ที่ราบสำคัญจะเป็นที่ตั้งของย่านพาณิชย์กรรมหรือแหล่งการค้า และบริเวณย่านที่พักอาศัยจะอยู่ถัดจากหาดพัทธยาขึ้นไปทางตอนบน โดยที่ราบจะถูกล้อมรอบเนินเขาเตี้ย ๆ สูงไม่เกิน 100 ม.รทก. นับตั้งแต่ทิศเหนือลงมาเป็นเนินเขาเตี้ย ความสูงประมาณ 35 ม.รทก. (เมตรที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง) บริเวณถัดลงมาเป็นเขาน้อยเขาตาโลและเขาเสาธงทอง สูงประมาณ 65 ม.รทก. (เมตรที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง) แนวเขานี้แตกตัวออกไปต่อเนื่องกับเขาพัทธยาทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งติดกับชายฝั่งทะเล สูงประมาณ 98 ม.รทก. ซึ่งทำให้เกิดที่ราบระหว่างเชิงเขา กับชายฝั่งทะเลอีก 2 แห่ง อยู่ทางตอนบนและตอนล่าง โดยที่ราบตอนบนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณนาเกลือซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์กลางของชุมชนแถบนี้ ส่วนที่ราบตอนล่าง มีลักษณะเป็นแถบยาวขนานไปกับชายฝั่งทะเล ซึ่งห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 1 กิโลเมตร และจากลักษณะของเนินเขาและที่ราบดังกล่าว ทำให้เกิดทางน้ำตามธรรมชาติ ลักษณะลำน้ำโดยทั่ว ๆ ไป มีขนาดเล็กและตื้นเขิน ในช่วงฤดูแล้ง เช่น คลองนาเกลือ คลองเสื่อแก้ว คลองพัทธยา เป็นต้น รวมทั้งในเขตการปกครองของเมืองพัทธยาบางส่วนยังมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเกาะอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 8 กิโลเมตร เช่น เกาะล้าน เกาะกรก และเกาะสาก (สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ เมืองพัทธยา, 2558)

การจัดตั้งชุมชนย่อยของเมืองพัทธยานั้นดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงมหาดไทยที่กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุน และส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการปกครอง แก้ไขปัญหา พัฒนาชุมชนและท้องถิ่น เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาชุมชนเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการจัดตั้งชุมชนย่อยขึ้นเพื่อให้ครอบคลุมเต็มพื้นที่ ซึ่งเมืองพัทธยา มีการจัดตั้งชุมชนย่อยขึ้นตามประกาศเมืองพัทธยา ปี พ.ศ. 2544 โดยกำหนดขอบเขต และจัดตั้งชุมชนย่อยขึ้นทั้งสิ้น 15 ชุมชน ดังนี้

- |                         |                        |                     |
|-------------------------|------------------------|---------------------|
| 1. ชุมชนกระทิงลาย       | 6. ชุมชนหนองใหญ่บ้านบน | 11. ชุมชนวัดชัยมงคล |
| 2. ชุมชนบ้านโรงไม้ขีด   | 7. ชุมชนพัทธยากลาง     | 12. ชุมชนหนองพังแก  |
| 3. ชุมชนตลาดเก่านาเกลือ | 8. ชุมชนวัดธรรมสามัคคี | 13. ชุมชนเกาะล้าน   |
| 4. ชุมชนซอยไพบรณีย์     | 9. ชุมชนหนองอ้อ        | 14. ชุมชนซอย 5      |
|                         |                        | ธันวาคม             |
| 5. ชุมชนต้นกระบก        | 10. ชุมชนซอยกอไผ่      | 15. ชุมชนวัดช่องลม  |

ในปี พ.ศ. 2547 เมืองพัทธยาได้มีการจัดตั้งชุมชนเพิ่มขึ้นอีก 12 ชุมชน คือ

- |                       |                      |                                |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| 1. ชุมชนร้อยหลัง      | 5. ชุมชนเทพประสิทธิ์ | 9. ชุมชนลานโพธิ์               |
| 2. ชุมชนหนองตะแบก     | 6. ชุมชนเขาน้อย      | 10. ชุมชนวัด<br>บุญย์กัญจนาราม |
| 3. ชุมชนโพธิ์สัมพันธ์ | 7. ชุมชนบ้านหัวทุ่ง  | 11. ชุมชนเขาดาลอ               |
| 4. ชุมชนทัพพระยา      | 8. ชุมชนรุ่งเรือง    | 12. ชุมชนซอย 6<br>ยศศักดิ์     |

ในปี พ.ศ. 2551 มีการจัดตั้งชุมชนย่อยเพิ่มขึ้น 4 ชุมชน คือ

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. ชุมชนวอส์คิงสตรีท  | 3. ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ |
| 2. ชุมชนเจริญสุขพัฒนา | 4. ชุมชนบ้านกระบะก 33   |

ในปี พ.ศ. 2552 มีการจัดตั้งชุมชนย่อยเพิ่มขึ้น 2 ชุมชน คือ

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 1. ชุมชนชุมสาย | 2. ชุมชนพิทยาลัยพัฒนา |
|----------------|-----------------------|

ในปี พ.ศ. 2553 ได้จัดตั้งชุมชนย่อยเพิ่มขึ้นอีก 1 ชุมชน คือ ชุมชนชัยพรวิถิ

ในปี พ.ศ. 2554 ได้มีการแบ่งแยกชุมชนหนองใหญ่เป็น 4 ชุมชน คือ

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| 1. ชุมชนหนองใหญ่บ้านล่าง | 3. ชุมชนอรุโณทัย |
| 2. ชุมชนหนองใหญ่ก้าวหน้า | 4. ชุมชนชัยพฤกษ์ |

ในปี พ.ศ. 2555 ได้มีการจัดตั้งเพิ่มขึ้นอีก 1 ชุมชน คือ ชุมชนมาบประดู์

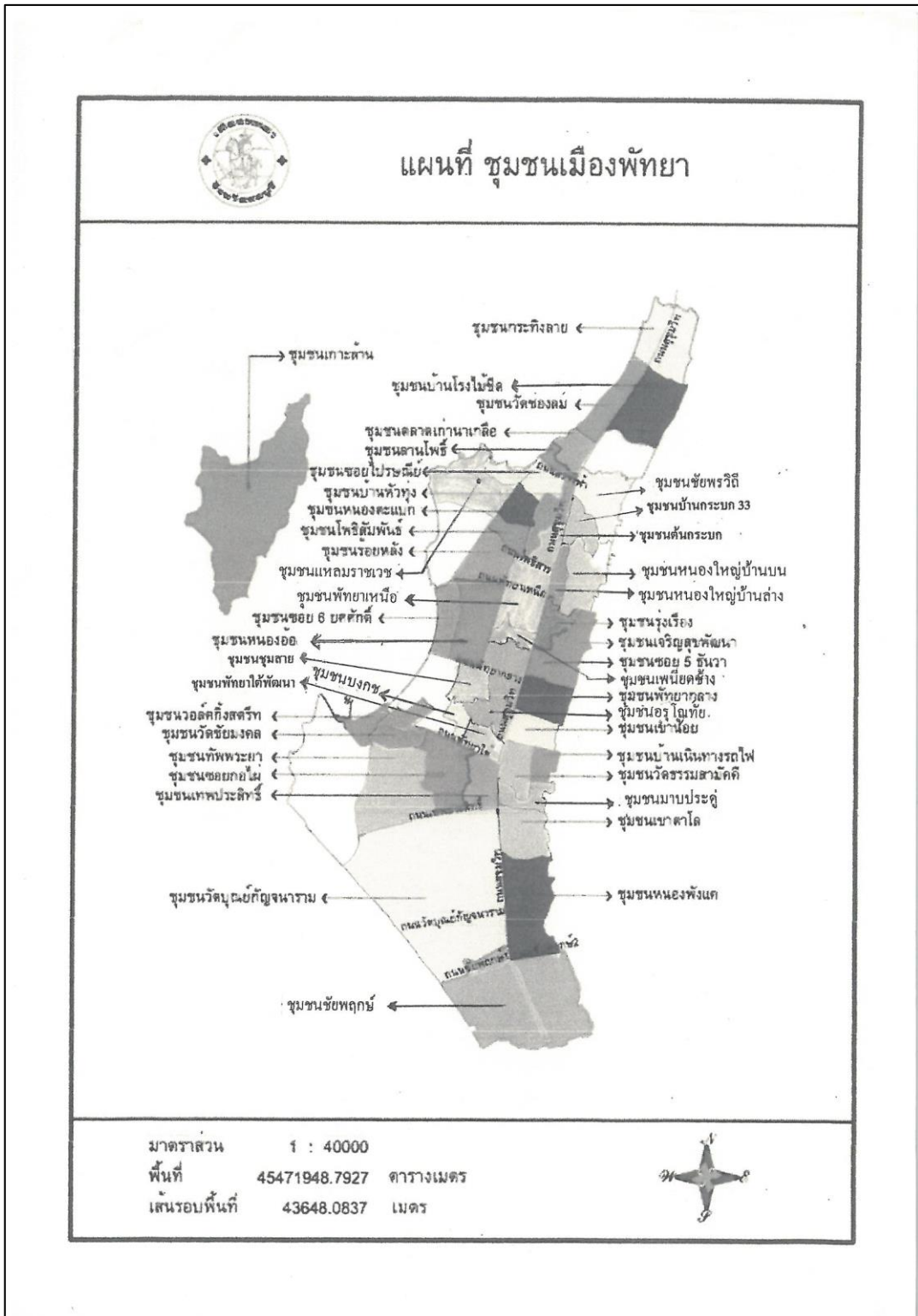
ในปี พ.ศ. 2556 ได้มีการจัดตั้งเพิ่มขึ้นอีก 3 ชุมชน คือ

- |                    |              |                    |
|--------------------|--------------|--------------------|
| 1. ชุมชนแหลมราชเวช | 2. ชุมชนบงกช | 3. ชุมชนเพนียดช้าง |
|--------------------|--------------|--------------------|

ปัจจุบันรวมชุมชนย่อยในเมืองพิทยาทั้งสิ้น 42 ชุมชน

เมืองพิทยา ได้ดำเนินการจัดตั้งชุมชนย่อยขึ้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้ามา

มีส่วนร่วมในการปกครอง ป้องกัน แก้ไขปัญหา และพัฒนาชุมชนของตนตามระบอบประชาธิปไตย แต่การดำเนินการดังกล่าวประชาชนต้องร่วมมือกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีแกนกลาง หรือมีผู้แทนในชุมชนที่จะเป็นผู้ดำเนินการและประสานงานกับเมืองพิทยา เพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาชุมชนของตน โดยให้ประชาชนในชุมชนเลือกตั้งผู้แทนดังกล่าว เรียกว่า “คณะกรรมการชุมชน” ดังนั้นเมืองพิทยา จึงได้มีการประกาศใช้ ระเบียบข้อบังคับ ซึ่งเรียกว่า “ระเบียบเมืองพิทยา ว่าด้วยคณะกรรมการชุมชน พ.ศ. 2544” และได้มีการแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2547 (ระเบียบเมืองพิทยาว่าด้วยคณะกรรมการชุมชน พ.ศ. 2544)

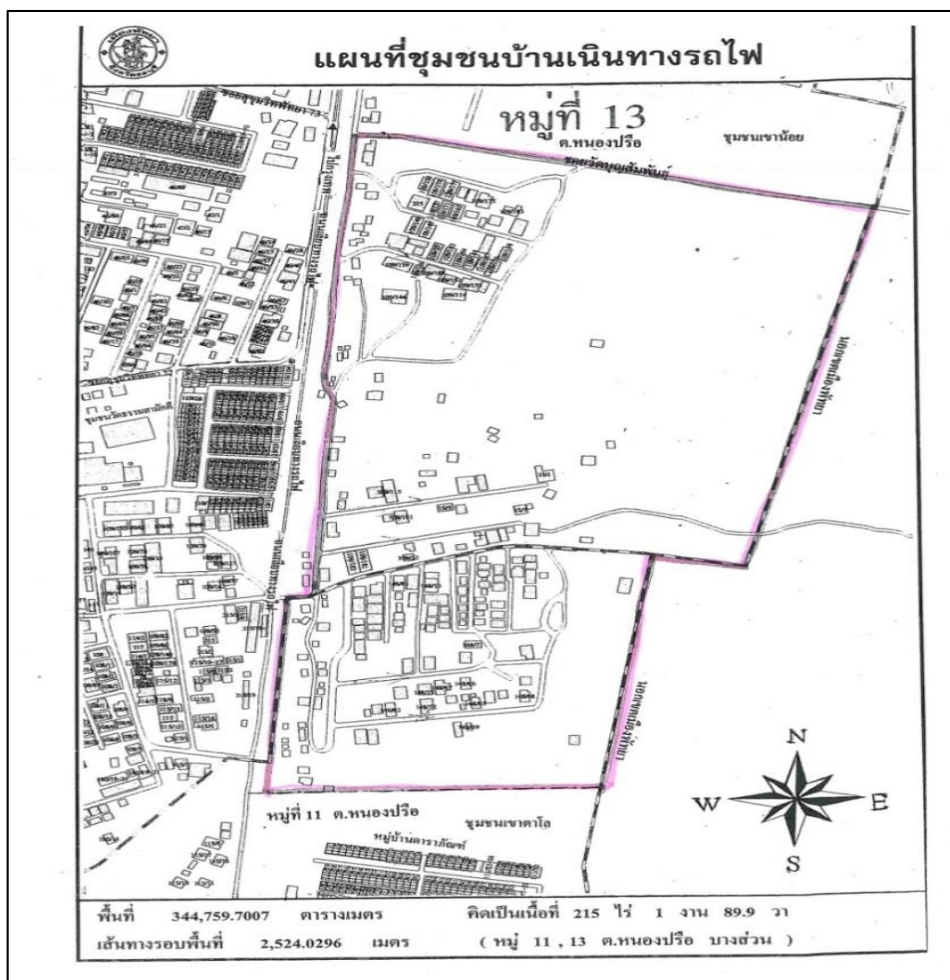


ภาพที่ 2-1 แผนที่แสดงชุมชนเมืองพัทยา (สำนักพัฒนาสังคม เมืองพัทยา, 2559)

ข้อมูลทั่วไปของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟที่ตั้งและอาณาเขต

ทิศเหนือ	จรด	ซอยตรงข้าม ถนนสุขุมวิท-พญา ซอย 73
ทิศใต้	จรด	ซอยก่อนถึงหมู่บ้านคารากันท์
ทิศตะวันออก	จรด	สุดเขตเมืองพญา
ทิศตะวันตก	จรด	ถนนเลียบทางรถไฟ

พื้นที่ 344,759.7007 ตารางเมตร คิดเป็นเนื้อที่ 215 ไร่ 1 งาน 89.9 ตารางวา  
 เส้นทางโดยรอบชุมชน มีระยะทาง 2,524.0296 เมตร  
 ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่ม



ภาพที่ 2-2 แผนที่ชุมชนบ้านเนินรถไฟ (สำนักพัฒนาสังคม เมืองพญา, 2559)

### ประชากร

จำนวนครัวเรือน 73 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งหมด 453 คน

แยกเป็นชาย 186 คน หญิง 267 คน

มีบ้าน 103 หลัง

### สภาพเศรษฐกิจ

อาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างทั่วไป

รายได้ ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 158,586 บาท/คน/ปี

คณะกรรมการชุมชนมี 14 คน ประกอบด้วย

1. นายมณูญ	วงษ์เสนา	ประธานชุมชน
2. นายประเสริฐ	เกิดทอง	รองประธานชุมชน
3. นายสนอง	ภู่นอก	กรรมการฝ่ายปกครอง
4. นายชูชีพ	ลาสกุล	กรรมการฝ่ายป้องกันฯ
5. นางเพ็ญรุ่ง	สาตเพ็ง	กรรมการฝ่ายพัฒนา
6. นางสาวเฉลา	โถแก้ว	กรรมการฝ่ายการคลัง
7. นางสาวสมหวัง	โนนนอก	กรรมการฝ่ายการศึกษา
8. นางถม	เข้มเงิน	กรรมการฝ่ายสาธารณสุข
9. นางสาวกิติมา	ชัยอ่อน	กรรมการฝ่ายสวัสดิการสังคม
10. นางวรรณฉวี	ชาญนารถ	กรรมการฝ่ายปฏิคม
11. นางกิมเตี้ยว	เกตุกีนทะ	กรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์
12. นายทรงกลด	ศรีเลิศ	ผู้ช่วยฝ่ายปกครอง
13. นางนงคัพาง	ชาวบ้านกร่าง	ผู้ช่วยฝ่ายการคลัง
14. นางสุชาดา	อินสอาด	เลขานุการ

### การดำเนินงานกิจกรรมของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ

การดำเนินงานของโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2558 โดยการนำเศษอาหารในครัวเรือน มาหมักเป็นปุ๋ยน้ำ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และเป็นการลดปริมาณมูลฝอยและลดค่าใช้จ่ายของเมืองพัทยาในการจัดการมูลฝอยชุมชน โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. เริ่มต้นจากการคัดแยกขยะในครัวเรือน โดยการแยกขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ออกจากขยะประเภทอื่น นำเศษอาหารที่ได้มาหมักชีวภาพเป็นปุ๋ยน้ำ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นการบำรุงต้นไม้และดิน นำไปล้างห้องน้ำเพื่อดับกลิ่น เป็นต้น

เป็นการลดปริมาณขยะและช่วยลดค่าใช้จ่ายของเมืองพัทยาในการจัดการมูลฝอยชุมชน



ภาพที่ 2-3 กิจกรรมคัดแยกขยะอินทรีย์เพื่อผลิตเป็นปุ๋ยชีวภาพ

2. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เป็นการต่อยอดจากโครงการปุ๋ยหมักชีวภาพ คือเมื่อนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์ จะเหลือของแข็งที่เป็นกากเศษอาหาร ซึ่งนำมาเป็นวัตถุดิบส่วนหนึ่ง ผสมกับเศษอาหาร, สิ่งปฏิกูลแห้งจากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บดย่อยจากการดำเนินการดูแลรักษาภูมิทัศน์ของเมืองพัทยา โดยใช้น้ำที่ได้จากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยาซึ่งถูกบำบัดด้วยระบบโอโซนเพื่อฆ่าเชื้อและดับกลิ่น เป็นการจัดการมูลฝอยในชุมชน ในส่วนที่เป็นอินทรีย์สาร มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยนำไปใช้ในชุมชน และจำหน่ายเป็นรายได้ของวิสาหกิจชุมชน





ภาพที่ 2-4 กิจกรรมผลิตปุ๋ยอินทรีย์

3. การบริจาคขยะรีไซเคิลจากการคัดแยกขยะรีไซเคิลจากขยะทั่วไป การบริจาคขยะรีไซเคิล เพื่อนำไปแปลงเป็นทรัพย์เก็บไว้เป็นเงินทุนการศึกษาให้แก่นักเรียนในชุมชนที่เรียนดีแต่ยากจน และใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ส่วนรวมนอกจากนี้กิจกรรมนี้ยังเป็นการสร้างจิตสำนึก ให้กับประชาชนในชุมชนได้ช่วยกันสร้างชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะต้นแบบของเมืองพัทยาต่อไป



ภาพที่ 2-5 การคัดแยกขยะรีไซเคิล

4. การปลูกผัก HYDRO-LOWCOST มาจาก Hydroponics+Lowcost โดยไฮโดรโปนิคส์ (Hydroponics) คือการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน และไม่ปนเปื้อนกับสารเคมีต่าง ๆ ในดิน ทำให้ได้พืชผักที่สะอาดเป็นอาหาร และ Lowcost คือการปลูกผักโดยใช้ต้นทุนในการปลูกต่ำ เนื่องจากน้ำที่นำมาใช้ในการปลูกผักเป็นน้ำที่ได้จากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยาซึ่งถูกบำบัดด้วยระบบโอโซนเพื่อฆ่าเชื้อและดับกลิ่น และใช้น้ำหมักกิ้ง น้ำหมักปลา ที่ทางชุมชนผลิตขึ้นเอง ใช้แทนสารเคมี ทำให้ได้ผักปลอดสารพิษ ผลผลิตที่ได้ จำหน่ายเป็นรายได้ของวิสาหกิจชุมชน



ภาพที่ 2-6 กิจกรรมปลูกผักไฮโดรโปนิคส์



ภาพที่ 2-7 หนังสือจดทะเบียนรัฐวิสาหกิจชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ

### ความสำเร็จของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ

ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ ชนะอันดับที่ 1 โครงการชุมชนปลอดภัยเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี หรือ Eco community challenge ที่จัดโดยโรงแรมในเครือฮิลตัน ร่วมกับ WWF-ประเทศไทย และ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2-8 รางวัล ชนะอันดับที่ 1 โครงการชุมชนปลอดขยะเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี หรือ Eco community challenge

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พริยา วัชโรทัย (2556) ทำได้การศึกษา เรื่อง การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ของเทศบาลตำบลเมืองแกลง เริ่มต้น จากการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน ได้รับความรู้เรื่องการคัด แยกขยะจากบ้านเรือน เทศบาลมีการคัดแยกขยะ มีการส่งเสริมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในองค์กรพัฒนาศักยภาพตนเอง ด้านการจัดการขยะ มีการวางเป้าหมายในด้านการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งมียุทธศาสตร์และ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์เป็นตัวขับเคลื่อนใช้ระบบ ISO 14001 ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นตัวแทนประสานการทำงานระหว่างเทศบาลกับประชาชน

การวิเคราะห์ปัจจัย ภายในของการจัดการ ขยะมูล ฝอยของเทศบาลตำบลเมืองแกลง พบว่าผู้บริหารมีวิสัยทัศน์กว้างไกลมีวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ มี การปฏิบัติงานเชิงประจักษ์ บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความกระตือรือร้น มีความชำนาญด้านการจัดการขยะมูลฝอยแต่ยังขาดแคลนบุคลากรระดับปฏิบัติการ มีการแบ่งงานตามหน้าที่อย่างชัดเจน มีการนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 มาใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม นโยบาย /แผน/ โครงการยึด หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน มีช่องทางการประชาสัมพันธ์หลายทางเพื่อ ให้ความรู้แก่ประชาชน มีวิธีการจัดการ ขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับ เทศบาล การวิเคราะห์ปัจจัย ภายนอกพบ ว่าผู้นำ ชุมชนและประชาชน มีความกระตือรือร้น และมีจิตสำนึกในด้านการสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีประชากรแฝงที่ไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อม หน่วยงานของรัฐและองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาช่วยสนับสนุนการพัฒนาการจัดการขยะมูล ฝอยของเทศบาล

บุศรินทร์ ไหวดี (2555) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65 มีอายุอยู่ในช่วง 46-60 ปี ร้อยละ 31 จบการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 70.80 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,051.25 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 65 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 57.50 ส่วนใหญ่ เป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 60.80 ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับ ขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 82.50 มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.70 มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.30

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขต เทศบาล ตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับ การศึกษามีความสัมพันธ์ต่ำกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบล

เมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.197$ ,  $p\text{-value} = 0.031$ ) สำหรับ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ รายได้ต่อเดือน อาชีพ ลักษณะครอบครัว มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.194$ ,  $p\text{-value} = 0.034$ ) และปัจจัยด้านเจตคติต่อการจัดการ ขยะมูลฝอย มีความระดับปานกลาง กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน กับ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.669$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ )

ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เทศบาลตำบลเมือง ที่ อำเภอเมือง จังหวัด สุรินทร์ พบว่ามีอิทธิพลอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเท่ากับ 0.4999 หรือร้อยละ 23.60 มีค่าความความเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ 0.55092 แสดงให้เห็นว่าการสร้างความรู้ ความเข้าใจ การสร้างเจตคติไปในทางบวกให้กับประชาชน จะช่วยส่งเสริมให้ประชาชนให้ชุมชนมี ส่วนร่วมในการจัดการกับขยะ มูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามแนวทางที่ประชาชนได้ เสนอแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

กระบวนการวางแผนมีส่วนร่วม (Appreciation influence control) ในชุมชน พบว่า ประชาชนได้เสนอแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยนำเอากระบวนการมีส่วนร่วม ของประชาชน มีรายละเอียดดังนี้ 1) การส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ และร่วมรับผลประโยชน์ 2) การส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การนำเศษอาหารมาทำปุ๋ยอินทรีย์ การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียจาก ครัวเรือน 3) เทศบาลออก กฎ ระเบียบ ข้อตกลง ร่วมกันระหว่างประชาชนกับเทศบาล 4) จัดสถานที่ทิ้งขยะของชุมชน ตามสัดส่วนของจำนวนหลังคาเรือนในชุมชน 5) การรณรงค์ปลูก จิตสำนึกให้แก่ประชาชนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนก่อน นำออกมาถึงขยะที่เตรียมไว้ 6) สร้างสถานที่คัดแยกขยะมูลฝอยของชุมชน ที่ได้มาตรฐาน สามารถ จัดการกับขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผ่านความเห็นชอบจากคนในชุมชน 7) ส่งเสริมให้ แต่ละชุมชนมีการจัดตั้งธนาคารขยะ 8) เทศบาลตำบลควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

ปิยภัทร สายนรา (2552) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของ ประชาชน กรณีศึกษาชุมชนวัดพระธาตุหนองบัว 1 เทศบาลนครอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า

1. การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นการ คัดแยกขยะมูลฝอย เช่นกล่องกระดาษ ถุงพลาสติกที่มีการดำเนินการน้อย

2. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยวิธีการจัดการขยะมูลฝอยและการนำขยะที่ใส่แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งอยู่ในระดับน้อย

3. การเปรียบเทียบวิธีการจัดการขยะมูลฝอย และมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยจากคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่ส่งผลต่อวิธีการจัดการขยะมูลฝอย และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนผลการศึกษาปรากฏดังนี้

3.1 ด้านการจัดการขยะมูลฝอย พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นคุณลักษณะด้าน อายุ อาชีพ และรายได้ ที่มีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน

3.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงใจ ปินตามูล (2555) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการวางแผนในการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย โดยเห็นว่าทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก เปิดช่องทางให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดเวทีประชาคมในชุมชนเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและให้เห็นความสำคัญของการคัดแยกขยะ มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานการจัดการขยะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนิน การเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และเห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก ควรมีการวางแผนในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้ว่า ถ้าหากองค์การบริหารส่วนตำบลให้ความสำคัญกับการวางแผนว่าจะเลือกปฏิบัติสิ่งใดนั้น จะทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในด้านนั้น ๆ ดังนั้นควรมีการวางแผนที่ดี

2. ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับมาก โดยเห็นว่าประชาชนได้รับการมีส่วนร่วมในการจัดตั้งธนาคารขยะ สถานที่หรือจุดซื้อขายขยะมูลฝอยในชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งหรือกำจัด และนอกจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก ยังมีการส่งเสริมการนำขยะที่ใส่แล้วนำกลับไปใช้ใหม่ ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมประชุม อบรม ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสกจัดขึ้น มีการส่งเสริมแนะนำการคัดแยกขยะ

ก่อนนำไปทั้ง หากมีการบริหารงานที่ดีก็จะทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างคล่องตัวและประชาชนให้ความสนใจและเข้ามามีส่วนร่วมได้มากขึ้น

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง โดยเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างได้มีการรายงานผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยต่อชุมชน มีการวางแผนและกำหนดเวลาในการติดตามประเมินผล จากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสกอย่างสม่ำเสมอ มีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้สามารถลดปริมาณขยะได้ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย มีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการติดตามผลและประเมินผลในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปได้ด้วยดีนั้นเมื่อดำเนินการแล้วต้องมีการประเมินผลและติดตามผลนั้นๆ เพื่อนำไปเป็นข้อเสนอแนะให้การดำเนินงานต่อไป

ศุติดา สุวรรณวงษ์ (2552) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการกำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างของชุมชนในเขตเทศบาล เมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 40-49 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาถึงอนุปริญญา ประกอบอาชีพค้าขาย มีรายได้ 5,000-10,000 บาท/เดือน เป็นเจ้าของบ้านอยู่อาศัย น้อยกว่า 10 ปี และอาศัยอยู่ถาวรที่บ้านของตนเอง ส่วนใหญ่ทราบนโยบายและวัตถุประสงค์ในการกำจัดขยะว่าการคัดแยกเก็บขยะ จะทำให้ปริมาณลดลง โดยการคัดแยกควรเริ่มจากแหล่งกำเนิด ทราบว่าค่าธรรมเนียมเก็บขยะจะเป็นรายได้ในการพัฒนาท้องถิ่น ร่วมดูแลสิ่งสาธารณะเกี่ยวกับการกำจัดขยะ ร่วมรณรงค์คัดแยกขยะ

ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความไม่พอเพียงของจำนวนถังขยะ กำหนดจุดวางที่เหมาะสม ควรเพิ่มจำนวนถังขยะและกำหนดจุดวางที่เหมาะสมรวมทั้งการคัดแยกตามชนิดของขยะเพื่อให้การกำจัดขยะได้อย่างถูกต้อง กำจัดขยะแบบครบวงจร การจัดการขยะที่รีไซเคิล เพื่อบูรณาการในการจัดการขยะ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การให้ความรู้ด้านการจัดการขยะให้ประชาชนได้รับทราบและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อต่างๆที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ ควรมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่สะดวกและรวดเร็ว เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาขยะได้อย่างสะดวก ควรส่งเสริมให้มีการร่วมกลุ่มของประชาชนเพื่อรณรงค์และเป็นผู้ดำเนินการจัดการขยะ และการร่วมมือกับสถานประกอบการในการ ในการจัดการขยะอันตรายส่วนใหญ่จะมาจากภาคอุตสาหกรรมซึ่งอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นจำนวนมาก



ประเสริฐ เกตุปาน (2552) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 ส่วนใหญ่ไม่ทราบนโยบายและวัตถุประสงค์ของการกำจัดขยะมูลฝอย ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอย ขาดการมีส่วนร่วมในการอบรมเพิ่มพูนความรู้ในการกำจัดขยะมูลฝอย จำนวนบุคลากร สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย รถขยะที่ใช้ในปัจจุบัน เทคโนโลยี ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานมีไม่เพียงพอ ขาดการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงาน และกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 พบว่า พบว่าขาดการมีส่วนร่วมในการรณรงค์คัดแยกขยะมูลฝอยขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลถึงสาธารณะ ขาดความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อเสนอแนะ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

1. ควรเพิ่มจำนวนบุคลากร สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย รถเก็บขยะมูลฝอย เทคโนโลยี ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน
2. ควรให้บริษัทเอกชนเข้าร่วมดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยในพื้นที่
3. ควรร่วมกับร้านรับซื้อของเก่า ศาสนสถาน สถานประกอบ โรงงานอุตสาหกรรม จัดกิจกรรมด้านการกำจัดขยะมูลฝอย โดยการจัดตั้งกองทุนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. ควรมีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่สะดวกและรวดเร็ว
5. อบรมของ ควรส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มของประชาชนในแต่ละตำบลเพื่อรณรงค์ และเป็นผู้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย
6. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการกำจัดขยะมูลฝอยควรลงพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมประชุมปรึกษาหารือร่วมมือในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย

กิติมา สุรสนธิ (2551) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 25-35 ปี มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาและส่วนใหญ่เป็นพนักงานจ้างของเทศบาลมีอายุงานในตำแหน่งต่ำกว่า 5 ปี ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านการสนับสนุนระดับนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น ความเพียงพอของงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอย ความเพียงพอของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย คุณภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย ของอุปกรณ์และยานพาหนะที่ใช้ดำเนินการในการจัดการขยะมูลฝอย ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิญกุลความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี โดยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ยกเว้นปัจจัยด้านความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ดังนั้นในการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งอาจจะกำหนดปัจจัยอื่นๆนอกเหนือจากนี้มา กำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาในอนาคตต่อไป

มาริสตา สุรินทร์ (2551) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเพื่อนำไปสู่ การจัดทำแผนปฏิบัติการ ในเขตเทศบาลตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า

1. ด้านบริบทการจัดการขยะมูลฝอย สามารถสรุปเป็นประเด็นหลักๆได้ดังนี้ คือ ปัญหา ด้านปริมาณ จำนวนขยะในพื้นที่เทศบาลตำบลต้นเปามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่ เพิ่มขึ้นทั้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่และเดินทางผ่านหรือมาท่องเที่ยวในพื้นที่ปัญหาด้านการจัดการ

1) ไม่มีการนำวิธีการจัดการขยะรูปแบบใหม่มาใช้ 2) ถึงใส่ขยะที่เทศบาลมีไว้บริการประชาชน ยังเป็นถังรวมไม่ใช่ถังแยกขยะ 3) ดำเนิน โครงการคัดแยกขยะไม่ต่อเนื่อง

2. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่า เทศบาลได้ เริ่มนำแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยใหม่ๆ เข้ามาจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ เริ่มมีการจัดอบรม ให้ความรู้กับประชาชน ในเรื่องการคัดแยกขยะที่ใช้ได้กับใช้ไม่ได้ พร้อมทั้งมีการส่งเสริม ให้ประชาชนภายในหมู่บ้านเก็บขยะรีไซเคิลไว้จำหน่ายเป็นรายได้ของประชาชนเอง มีการ นำถังขยะแบบถังเดียวไว้บริการประชาชน โดยจะนำไปกำจัดที่อำเภอฮอดโดยวิธีการฝังกลบ

3. ด้านข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปพัฒนาเป็นแนวทางสู่แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการ ขยะมูลฝอยแบบยั่งยืน สามารถสรุปเป็นประเด็นหลัก ๆ ได้ดังนี้ 1) ควรเริ่มจากการให้ประชาชน มีความรู้เรื่องประโยชน์และโทษของขยะมูลฝอย 2) ให้ความรู้ประชาชนถึงการจัดเก็บขยะให้ถูกวิธี การนำขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ กลับมาใช้ใหม่ 3) เทศบาลควรจัดเตรียมถังขยะไว้บริการ ประชาชนระบบ 3 ถัง คือ มีถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะมีพิษ 4) มีการจูงใจให้ประชาชนใน พื้นที่ร่วมมือกันในการรักษาความสะอาด เช่น มีการประกวดหมู่บ้านน่าอยู่ โดยมีการประกาศการ จัดลำดับและมอบรางวัลประจำเดือนทุกเดือน เป็นต้น

นันทพร ทัพศรีไทย (2551) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะ กรณีศึกษา ชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผล ต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและการใช้ ประโยชน์จากที่อยู่อาศัย ซึ่งมีอยู่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและการใช้ประโยชน์ จากที่อยู่อาศัย ส่วนปัจจัยเรื่องเพศไม่ส่งผลต่อ พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ

ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมสูง ซึ่งประกอบไปด้วย 5 คำนีชีวัด ดังนี้ 1) ระดับการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ 2) ระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยก

ขยะ 3) ระดับการมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมขยะ 4) ระดับการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ  
5) ระดับการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเสนอความคิดเห็นต่อการจัดการขยะ

วรวิภา วัฒนมาลา (2551) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะไชย อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่าประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูง ทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูงและองค์การบริหารส่วนตำบลบางกะไชยมีขีดความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอยระดับสูง แต่ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและปัจจัยการติดตามและประเมินผลมีประสิทธิผลต่อความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยในระดับต่ำ สำหรับการศึกษาค้นคว้าและอุปสรรคและข้อเสนอแนะพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบล บางกะไชยดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้สม่ำเสมอและตรงเวลา

สุชาวี บุญศักดิ์ (2551) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยดีเนื่องจากอยู่ในชุมชนเขตเมืองสามารถเข้าถึงช่องทางสื่อสารได้มากโดยช่องทางที่รับมากที่สุดคือ โทรทัศน์ โทรทัศน์ ทีวีท้องถิ่นแต่ประชาชนขาดจิตสำนึกในการมีส่วนร่วม จำนวนบุคคลกร วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสถานที่ ของเทศบาลจันทบุรีมีความเหมาะสม บุคลากรมีความรู้ และความสามารถและปฏิบัติงานได้ตามภารกิจ บุคคลกรด้านการจัดการขยะมูลฝอยและประชาชนทราบถึงนโยบายเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองจันทบุรีเป็นส่วนมาก หน่วยงานเองก็มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน มีการสร้างขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงาน ส่วนการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นยังน้อย และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน

จากผลการศึกษา ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะว่าในการที่จะทำให้การจัดการขยะมูลฝอยประสบความสำเร็จนั้นจะต้องเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพของประชาชน ด้วยการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปลูกสร้างแก่ประชาชนทุกระดับ รวมถึงผู้นำท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการ เพิ่มการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการกระตุ้นชุมชน เพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้ประชาชนสนใจกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของชุมชน จัดตั้งภาคี เครือข่ายการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการด้านการจัดการขยะมูลฝอยเขตเทศบาล เพื่อหาแนวร่วมในการดำเนินงานสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มและต้องมีการประชุมติดตามผลการดำเนินงานสม่ำเสมอ

สุเทพ นัทธีเจริญ (2551) ศึกษาเรื่อง ความสำเร็จของการดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างของชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตำบลท่าบมา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 30-39 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพมีรายได้ 5,000-10,000 บาท/เดือน เป็นเจ้าของบ้านอยู่อาศัย น้อยกว่า 10 ปี และอาศัยอยู่ถาวรที่บ้านของตนเอง ประชาชนส่วนใหญ่ทราบนโยบายและวัตถุประสงค์ในการเก็บขยะ ทราบว่าต้องชำระค่าธรรมเนียมเก็บขยะ ทราบว่าการคัดแยกขยะทำให้ปริมาณลดลง ทราบว่าการคัดแยกควรเริ่มจากแหล่งกำเนิด ทราบว่าค่าธรรมเนียมเก็บขยะจะเป็นรายได้ในการพัฒนาท้องถิ่น ร่วมดูแลถึงสาธารณะเกี่ยวกับการกำจัดขยะ ร่วมรณรงค์คัดแยกขยะ

การทดสอบสมมุติฐานนั้นพบว่าความรู้ความเข้าใจการจัดการขยะมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการขยะ ซึ่งความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมากขึ้น การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะจะมากขึ้น ในด้านความสามารถขององค์กร เพื่อการจัดการขยะมีความสัมพันธ์กับการประสานงานหน่วยงานอื่นเพื่อจัดการขยะ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความไม่พอเพียงของจำนวนถังขยะ กำหนดจุดวางที่เหมาะสม การจัดแยกถังขยะตามชนิดของขยะเพื่อให้การกำจัดขยะได้อย่างถูกต้อง กำจัดขยะแบบครบวงจร การให้ความรู้ด้านการจัดการขยะให้ประชาชนได้รับทราบและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อต่างๆที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ ควรมีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่สะดวกและรวดเร็ว เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาขยะได้อย่างสะดวก ควรส่งเสริมให้มีการร่วมกลุ่มของประชาชนในแต่ละหมู่บ้านเป็นผู้นำในการจัดการขยะและการร่วมมือกับสถานประกอบการในการดูแลของ อบต. ตำบล ในการจัดการขยะเพราะขยะอันตรายส่วนใหญ่จะมาจากภาคอุตสาหกรรม

### งานวิจัยประเมินผล

ประภาพรรณ พลเยี่ยม (2555) ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 350 คนและแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 10 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความเห็นว่าการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของเทศบาลตำบลเมืองพาน ในด้านสถานะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยโครงการส่งเสริมการ

จัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของเทศบาลตำบลเมืองพาน สามารถส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของตนเองได้ และสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยในเทศบาลได้

ปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินกิจกรรม/ โครงการ คือปัญหาด้านบุคลากรในการดำเนินโครงการยังไม่เพียงพอกับการปฏิบัติงาน การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการยังไม่เพียงพอ และเทศบาลตำบลเมืองพานยังไม่มีติดตามผลและประเมินผลโครงการ

พิติฐ ชัยวงศ์สุรฤทธิ (2553) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลห้างฉัตร อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ผลการศึกษาพบว่า

1. ด้านบริบท พบว่า ผลการประเมินของทั้ง 3 กลุ่ม ในด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับมากถึงมากที่สุด และมีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำลายขยะมูลฝอยของโครงการในระดับมาก ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการในระดับมากที่สุด

2. ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า ผลการประเมินของทั้ง 3 กลุ่ม ในด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานตามโครงการมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของคณะกรรมการดำเนินโครงการ ส่วนการประชาสัมพันธ์โครงการ พบว่า ผลการประเมินมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือน เห็นว่า การประชาสัมพันธ์โครงการอยู่ในระดับมาก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ และคณะกรรมการหมู่บ้าน เห็นว่าการประชาสัมพันธ์โครงการอยู่ในระดับมากที่สุด แต่ผู้รับจ้างจัดเก็บขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขยะมูลฝอย เห็นว่าการประชาสัมพันธ์โครงการอยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการ พบว่า ผลการประเมินของทั้ง 3 กลุ่ม ในด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานตามโครงการมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการวางแผนดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ส่วนเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกรีดตามถนนเป็นประจำ พบว่า ผลการประเมินมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือน เห็นว่า เจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกรีดตามถนนเป็นประจำอยู่ในระดับมาก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ และคณะกรรมการหมู่บ้าน เห็นว่าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกรีดตามถนนเป็นประจำอยู่ในระดับน้อย แต่ผู้รับจ้างจัดเก็บขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขยะมูลฝอย เห็นว่า เจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกรีดตามถนนเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลาง

4. ด้านผลผลิต พบว่า ผลการประเมินของทั้ง 3 กลุ่ม ในด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานตามโครงการมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในระดับมากถึงมากที่สุด ส่วนการเข้าร่วมโครงการของประชาชนพบว่า ผลการประเมินมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือนเห็นว่า ประชาชนสนใจเข้าร่วมโครงการในระดับมากที่สุด เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ และคณะกรรมการหมู่บ้าน เห็นว่า ประชาชนสนใจเข้าร่วมโครงการในระดับมาก แต่ผู้รับจ้างจัดเก็บและพนักงานเก็บขยะ เห็นว่า ประชาชนสนใจเข้าร่วมโครงการในระดับปานกลาง

กัญจันภา ชัยวงศ์สุรฤทธิ (2551) ศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนตำบลบางพิง เทศบาลเมืองลัดหลวง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณมูลฝอยในปี พ.ศ. 2548 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 แต่หลังจากที่จัดตั้งโครงการคัดแยกมูลฝอยในปี พ.ศ. 2549 ปริมาณมูลฝอยมีแนวโน้มลดลงจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจำนวนเที่ยวเก็บมูลฝอยมีแนวโน้มเช่นเดียวกัน ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการมีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 10.4 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งน้อยกว่าชุมชนที่ไม่เข้าร่วมโครงการที่มีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย 1.32 กิโลกรัม/คน/วัน อยู่ร้อยละ 21.21 แสดงให้เห็นว่าโครงการคัดแยกมูลฝอยมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีคะแนนความรู้สูงกว่าผู้ที่ไม่เข้าร่วมโครงการ แต่การเข้าร่วมโครงการไม่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย โดยชุมชนมีทัศนคติเชิงบวก

กิจกรรมที่ต้องการให้เกิดเป็นอันดับแรกสำหรับโครงการคัดแยกมูลฝอยคือ เลียงตามสายโดยคนส่วนมากต้องการให้จัดที่ทิ้งมูลฝอยรวมสำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยที่คัดแยกได้ โดยเฉพาะและต้องการให้นัดจัดเก็บในวันอาทิตย์ อีกทั้งประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนมีทัศนคติเชิงบวกต่อโครงการคัดแยกมูลฝอย

แนวทางการจัดการมูลฝอยในชุมชนตำบลบางพิง ใช้ข้อมูลด้านปริมาณมูลฝอย วิธีเก็บรวบรวม การกำจัดมูลฝอย ความร่วมมือขององค์กร/หน่วยงานภายในชุมชน และกิจกรรมที่ดำเนินการ รวมทั้งการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นหลักมนการดำเนินการ

ชานาญวิทย์ ศรีสุพล (2551) ศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองสำโรง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ผลการศึกษาพบว่า

1. ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context) พบว่าความต้องการของประชาชนที่มีต่อโครงการ ทุกกลุ่มความเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นโครงการที่มีความจำเป็นและประชาชนมีความต้องการ รวมทั้งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาล มีกฎหมาย/ระเบียบรับรองรับในการสนทนากลุ่ม พบว่า ประเด็นนี้จะมีความแตกต่างกันอย่างมากในด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมสนทนา ที่เป็นผู้ปฏิบัติในเขตเทศบาล โดยเฉพาะปลัดเทศบาล รองปลัดเทศบาล หัวหน้าฝ่าย

บริหาร จะมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด นโยบายผู้บริหาร จะมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด นโยบายของผู้บริหาร ทุกกลุ่มมีความเห็นและเข้าใจตรงกันว่าเป็นนโยบายของผู้บริหาร สภามีความเข้าใจถึงความสำคัญต่อการสนับสนุนโครงการ ซึ่งหากขาดการสนับสนุนจากสภาแล้ว โครงการก็จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ หน่วยงานรับผิดชอบ คือ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบโดยตรงต่อ เนื่องจากโครงการนี้ มีความพิเศษกว่าโครงการอื่น เพราะมีภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นกรรมการ ดังนั้น การที่จะให้โครงการล้มเหลวหรือประสบความสำเร็จนั้น การที่มีส่วนร่วมของภาคประชาชนกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยตรง จึงมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน

2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า งบประมาณเทศบาลได้จัดงบประมาณไว้เพียงพอสำหรับการทำงานในหนึ่งปีงบประมาณ และมีความเหมาะสมโดยแยกไว้ตามหมวดต่าง ๆ ตามลักษณะของวิธีงบประมาณ และมีงบประมาณเพียงพอ ด้านบุคลากรเพียงพอ ด้านวัสดุอุปกรณ์ เช่น ยานพาหนะหรือรถบรรทุกมูลฝอย ภาชนะรองรับมูลฝอย ไม้กวาด ถูดำ วัสดุเครื่องแต่งกายเพียงพอ และมีการบริหารจัดการ

3. ด้านกระบวนการ (Process) การวางแผนในการปฏิบัติงาน พบว่ามีการวางแผนการปฏิบัติงาน มีการมอบหมายให้กับผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วน การกำหนดทางเลือกในการปฏิบัติงาน หากเกิดปัญหาในการดำเนินงานของโครงการ เทศบาลน่าจะได้กำหนดทางเลือกไว้ เพื่อให้งานสามารถดำเนินต่อไปได้ การสื่อสาร ไม่มีปัญหา เพราะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีการสื่อสารกันตลอด ภาวะผู้นำ จำเป็นต้องพัฒนาตัวเองให้มีคุณสมบัติเป็นผู้นำอันพึงปรารถนาของทุกคน การจูงใจ ซึ่งรูปแบบการจูงใจแตกต่างกัน

4. ด้านผลผลิต (Product) พบว่า ประชาชนสามารถแยกมูลฝอยก่อนทิ้งได้ ประชาชนได้รับการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่ มีคณะกรรมการบริหารโรงงานบ่บ่พลาสติกจากชุมชน แต่ยังไม่มีการบริหารโรงงานบ่บ่พลาสติกของชุมชน การก่อสร้างโรงงานบ่บ่พลาสติก ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

กฤตินี มีลาภ (2549) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผลการประเมินโครงการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพมากขึ้น บรรลุจุดประสงค์ของโครงการ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทั้ง 4 ด้าน พบว่า มีผลการประเมินอยู่ในระดับสูงทุกด้าน โดยด้านที่มีผลการประเมินสูงที่สุด คือ ด้านผลผลิตของโครงการ (Product) รองลงมา คือ ด้านตัวโครงการ (Context) และด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ส่วนด้านที่มีผลการประเมินต่ำที่สุด คือ ด้านการบริหารโครงการ

(Process) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องในประเด็นการดำเนินการตามแผนงาน การประชาสัมพันธ์ และการติดตามตรวจสอบ ที่ยังต้องมีการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

สำหรับปัญหา อุปสรรคจากโครงการ พบว่ารถเก็บขยะและถังขยะมีน้อยเก็บขยะไม่หมด ถัง และรอบ ๆ ถังขยะ การเก็บขยะยังปฏิบัติไม่ถูกสุขลักษณะ พนักงานเก็บขยะน้อย และมาเก็บขยะวันละครั้งน้อยเกินไป และพนักงานเก็บค่าธรรมเนียมไม่ตรงเวลาและมาเก็บไม่สม่ำเสมอทุกเดือน

นอกจากนี้ ผู้รับบริการยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรทำความสะอาดถังขยะ และเก็บขยะให้หมดรอบ ๆ ถังด้วย มีการแยกถังขยะ รวมถึงการแยกประเภทของขยะ และเพิ่มรถเก็บขยะ และถังขยะ ควรเก็บขยะให้ตรงเวลา และเพิ่มเวลาเก็บ และให้ตรวจสอบการปฏิบัติงานของพนักงาน จัดเก็บค่าธรรมเนียมอย่างเข้มงวด โดยอาศัยความร่วมมือจากภาพประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น โดยภาพรวมสามารถวิเคราะห์ให้เห็นถึงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน จากการศึกษาชุมชนตัวอย่างมีข้อสังเกตว่า การส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ระดับครัวเรือน ส่งผลช่วยให้ลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดในขั้นตอนสุดท้ายลงได้ และยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะส่งเสริมให้การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จ เช่น บุคลากร งบประมาณ ทรัพยากร กระบวนการดำเนินงาน นโยบายของผู้บริหาร ฯลฯ ซึ่งเมื่อนำงานวิจัยและทฤษฎีที่ได้ศึกษามาสอดคล้องกัน คือการใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) มาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน โดยเลือกรูปแบบการประเมินระหว่างดำเนินโครงการมาใช้ในการศึกษาการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยพิจารณาครอบคลุมทั้งด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น และด้านกระบวนการ



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation research) ซึ่งจะเป็นการรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินผลการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation research) ตามรูปแบบ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ และ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ที่ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการด้านผลผลิต และปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาโครงการ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวคือ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการ ได้แก่

รองนายกเมืองพัทยา	จำนวน 1 คน
ผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม	จำนวน 1 คน
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมมลพิษ	จำนวน 1 คน
เจ้าหน้าที่สำนักสิ่งแวดล้อม	จำนวน 7 คน
รวม	จำนวนทั้งสิ้น 10 คน

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จำนวนทั้งสิ้น 73 ครัวเรือน จะเป็นผู้ให้ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิตและปัญหาอุปสรรค รวมถึงข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ (ข้อมูลทะเบียนราษฎร ฝ่ายทะเบียนและบัตรประชาชน สำนักปลัด เมืองพัทยา ณ เมษายน 2558)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation research) ตามรูปแบบ CIPP Model ของสตีฟเฟิลบีม ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ และ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ ใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ผลการศึกษาประกอบกับข้อมูลในส่วนของแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่มาเติมเต็มซึ่งกันและกันที่ไม่สามารถถามประชาชนได้ ในเรื่องของนโยบายของผู้บริหาร แผนการดำเนินงานของโครงการ การบริหารโครงการของเมืองพัทยา โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สร้างขึ้นจาก CIPP Model เป็นแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยกำหนดคำถามในประเด็นเกี่ยวกับการศึกษาด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านปัญหาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดที่มีความต่อเนื่องกัน โดยมีประเด็นคำถามดังต่อไปนี้

- 1.1 ประเด็นคำถามด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context)
- 1.2 ประเด็นคำถามด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input)
- 1.3 ประเด็นคำถามด้านกระบวนการ (Process)
- 1.4 ประเด็นคำถามด้านผลผลิต (Product)
- 1.5 ประเด็นคำถามด้าน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาโครงการ

2. แบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูลจากประชากรที่เป็น หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน จำนวน 73 ชุด โดยมีประเด็นคำถามแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆดังนี้

- 2.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน
- 2.2 ส่วนที่ 2 การประเมินโครงการ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ในด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ด้านกระบวนการ (Process) และด้านผลผลิต (Product) ของโครงการ จำนวน 40 ข้อ
- 2.3 ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation research) ตามรูปแบบ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ และ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงคุณภาพ จะทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. การทบทวนและศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โครงการและการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เพื่อกำหนดกรอบเนื้อหา ขอบข่าย และ โครงสร้างของเนื้อหา และ สร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นตามกรอบแนวคิด

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับข้อคำถามกับกรอบแนวคิดในการศึกษา และ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

3. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ  
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงปริมาณ จะทำการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ดังนี้

1. การทบทวนเอกสารและศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โครงการ และการจัดการขยะมูลฝอย และได้สร้างแบบสอบถามขึ้น

2. นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ โครงสร้างแบบสอบถามและปรับปรุงสำนวนภาษาที่ใช้ให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมและสมบูรณ์ พร้อมปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความชัดเจนและ ครบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

1. นายโอฬาร จันทร์สุข ผู้อำนวยการส่วนควบคุมมลพิษ สำนักสิ่งแวดล้อม  
เมืองพัทยา

2. นายเอกลักษณ์ ณ์ทฤทธิ อาจารย์วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. นางสาวกาญจนา บุญยัง อาจารย์วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ  
วัตถุประสงก์ (Item-objective Congruence: IOC)

4. กำหนดเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ค่า IOC มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ใกล้  
1 ส่วนข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรมีการปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล ติรกานันท์, 2543, หน้า 139-140)

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้ (Try out) กับ  
ประชากรที่ไม่ใช่ตัวอย่าง คือชุมชนบ้านแหลมแท่น เทศบาลตำบลแสนสุข จังหวัดชลบุรีจำนวน  
30 ชุด เพื่อนำมาหาความเที่ยง (Reliability) ด้วยการหาค่าคงที่ภายใน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
(Alfa) จากสูตร Cronbach เท่ากับ .948 ซึ่งเป็นค่าที่น่าเชื่อถือได้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลในการศึกษานี้มี 2 ประเภทคือข้อมูลปฐมภูมิ (Primary  
data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยจะทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้วโดยได้จากเอกสารของเมืองพัทยา และ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1.1 เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานต่าง ๆ
- 1.2 วารสารต่าง ๆ
- 1.3 หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

2. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งการใช้แบบสอบถามแบ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด  
แบบมีหลายข้อความแต่ให้เลือกเพียงข้อเดียวและคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม  
ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องของการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนจากประชากรตัวแทนครัวเรือน  
ในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ 73 คน

2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากกลุ่ม  
ตัวอย่าง จำนวน 10 คน

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation research) ตามรูปแบบ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ และ ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์สถิติและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และปัญหา อุปสรรค และแนวทางการพัฒนาโครงการ จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จะวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และอาศัยการพรรณนาข้อมูลจากคำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์โดยตรง และจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เข้ามาช่วยในการอธิบายเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลทั้ง 4 ด้าน กับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากการใช้แบบสอบถาม จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านด้านผลผลิตของโครงการ และปัญหาอุปสรรครวมถึงข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการจำนวนทั้งสิ้น 73 ครัวเรือน จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 วิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติเชิงปริมาณ (Descriptive statistic) ในการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะประชากรได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และระยะเวลาที่อาศัย ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 7 ข้อ

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลของโครงการ โดยหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ผู้ศึกษาใช้มาตราส่วนการประเมินค่า Likert scale จำนวน 40 ข้อ โดยกำหนดให้มีระดับค่าคะแนนดังนี้

โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ความคิดเห็นต่อการประเมินโครงการที่อยู่ในระดับมากที่สุดให้ 5 คะแนน

ความคิดเห็นต่อการประเมินโครงการที่อยู่ในระดับมากให้ 4 คะแนน

ความคิดเห็นต่อการประเมินโครงการที่อยู่ในระดับปานกลางให้ 3 คะแนน

ความคิดเห็นต่อการประเมินโครงการที่อยู่ในระดับน้อยให้ 2 คะแนน

ความคิดเห็นต่อการประเมินโครงการที่อยู่ในระดับน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน

ในการวิเคราะห์ข้อมูล นำผลคะแนนจากการกำหนดค่าดังกล่าวมาประเมินเพื่อหาความหมายค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2544)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลความ

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ประชาชนเห็นด้วยว่าการดำเนินโครงการจัดการขยะโดยชุมชนของเมืองพัทยาอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ประชาชนเห็นด้วยว่าการดำเนินโครงการจัดการขยะโดยชุมชนของเมืองพัทยาอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ประชาชนเห็นด้วยว่าการดำเนินโครงการจัดการขยะโดยชุมชนของเมืองพัทยาอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ประชาชนเห็นด้วยว่าการดำเนินโครงการจัดการขยะโดยชุมชนของเมืองพัทยาอยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ประชาชนเห็นด้วยว่าการดำเนินโครงการจัดการขยะโดยชุมชนของเมืองพัทยาอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

3. การวิเคราะห์เป็นคำถามปลายเปิด สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอความคิดเห็นและแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

เกณฑ์การประเมินผลสำเร็จของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เพื่อวัดความพร้อมในแต่ละด้านของการดำเนินโครงการ ว่าประชาชนมีความพร้อมในการดำเนินโครงการมากน้อยเพียงใด โดยมีประเด็นในการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านบริบทสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลการดำเนินงานดังนี้

ตารางที่ 3-1 เกณฑ์การแปลผลการประเมินผลสำเร็จ

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
ด้าน สภาพแวดล้อม	ความพร้อมของ ประชาชน	ทัศนคติ ความรู้ ความร่วมมือของประชาชน	ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของชุมชนที่จะต้อง เร่งดำเนินการแก้ไข ประชาชนต้องการให้มีการส่งเสริมให้ประชาชน ได้รู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยใน ชุมชน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยของ ประชาชน ประชาชนเห็นถึงปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน	หัวหน้าหรือตัวแทน ครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ย มากกว่า 3.41
	ความต้องการ ของประชาชน ในชุมชน	ประชาชนมีความต้องการความ จำเป็นในการจัดการขยะมูลฝอย และใช้ในชีวิตประจำวัน	ประชาชนต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการ จัดการขยะ โดยชุมชนในทุกกิจกรรม วัตถุประสงค์ของ โครงการมีความสอดคล้องกับ สภาพแวดล้อม โครงการนี้เป็น โครงการที่มีความสำคัญสำหรับ ชุมชน	หัวหน้าหรือตัวแทน ครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ย มากกว่า 3.41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
	นโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดหรือส่งเสริมโครงการ	Road map การจัดการมูลฝอย กองทุนหมู่บ้านละ 5 ล้าน	สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาของเมืองพัทยา	ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41
ด้านปัจจัยเบื้องต้น	นโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ	ความชัดเจน ความสนใจการให้ความสำคัญ และการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน	ผู้บริหารเมืองพัทยาให้ความสนใจให้ความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยาได้เข้าไปดูแล รับฟังความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41
	ความพร้อมด้านทรัพยากร	บุคลากร	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ มีความกระตือรือร้นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ เจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41
		งบประมาณ	งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การวิเคราะห์
		ความพร้อมและเพียงพอของวัสดุและอุปกรณ์	ถังหมักขนาด 66 ลิตร แบบมีฝาปิด ถูกรองเศษอาหาร ที่ทางเมืองพัทยาแจกให้มีจำนวนเพียงพอ หัวเชื้อชีวภาพ สิ่งปลูกสร้างแห่งจากระบบบำบัดสิ่งปลูกของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บดย่อย	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	
		การสนับสนุนของภาคเอกชน	ในการดำเนินโครงการมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนโครงการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41
ด้านกระบวนการ	ความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติการ	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน การประสานงาน การแก้ไขปัญหาและอุปสรรค	ชุมชนและเมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆของโครงการร่วมกัน	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การวิเคราะห์
ด้าน กระบวนการ (ต่อ)	ความชัดเจนของ	ขั้นตอนและวิธีการ	ส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักกับกระบวนการจัดการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน	คะแนนเฉลี่ย
	กระบวนการและ	ดำเนินงานการวางแผน	ขยะมูลฝอย ที่นำไปปฏิบัติได้จริง	ผู้เชี่ยวชาญโครงการ	มากกว่า 3.41
	แผนปฏิบัติการ	การประสานงาน	การประสานงานระหว่างเมืองพัทยาและ	ผู้บริหารเมืองพัทยา	
		การแก้ไขปัญหาและ	ชุมชน รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ		
		อุปสรรค	การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น		
			อย่างทันต่อสถานการณ์		
	การมีส่วนร่วมของผู้	ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม	ประชุมการจัดทำโครงการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน	คะแนนเฉลี่ย
	มีส่วนเกี่ยวข้อง	ในการบริหารจัดการ	แสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ	ผู้เชี่ยวชาญโครงการ	มากกว่า 3.41
			เข้าหุ้่นของรัฐวิสาหกิจชุมชน	ผู้บริหารเมืองพัทยา	
			ดำเนินงานกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอย		
		การให้การสนับสนุนของ	โครงการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน	คะแนนเฉลี่ย
		หน่วยงานอื่นๆ	อื่นในการดำเนินโครงการ	ผู้เชี่ยวชาญโครงการ	มากกว่า 3.41
				ผู้บริหารเมืองพัทยา	
	ประสิทธิภาพในการ	บุคลากร	มีการแก้ไขปัญหา ข้อบกพร่องอย่างรวดเร็ว	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน	คะแนนเฉลี่ย
	ดำเนิน งานของ			ผู้เชี่ยวชาญโครงการ	มากกว่า 3.41
	โครงการ			ผู้บริหารเมืองพัทยา	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การวิเคราะห์
		งบประมาณ	ประหยัด และคุ้มค่า การดำเนินโครงการระหว่างปีที่ ผ่านมาท่านคิดว่าจะทำให้ปัญหา ในการจัดการขยะมูลฝอยใน ชุมชนของท่านลดลง	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41
ด้านกระบวนการ (ต่อ)	ประสิทธิภาพในการ ดำเนิน งานของ โครงการ	การตรวจสอบการ ดำเนินงาน	มีความโปร่งใสตรวจสอบได้	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41
ด้านผลผลิต	ผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ของโครงการ	ผลผลิตที่ได้จากโครงการ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ได้ในชุมชน	มีการนำเศษอาหาร/ ผัก/ ผลไม้ ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากขยะ อินทรีย์ในครัวเรือน วิสาหกิจชุมชนมีการนำน้ำปุ๋ย หมักชีวภาพไปต่อยอด ผลิตภัณฑ์เช่น น้ำยา เอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น วิสาหกิจชุมชนมีการทำปุ๋ยหมัก จากขยะอินทรีย์มาใช้ในการ	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การวิเคราะห์
			<p>จำหน่าย</p> <p>วิสาหกิจชุมชนมีการปลูกผักผัก</p> <p>ไฮโดร-โปรนิกมาใช้ในการ</p> <p>บริโภคและจำหน่าย</p> <p>นำความรู้ที่ได้จาก โครงการนี้ไป</p> <p>ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>ประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัด</p> <p>ขยะมูลฝอยของครัวเรือนลงได้</p> <p>ปริมาณขยะมูลฝอยในใน</p> <p>ครัวเรือนของท่านมีจำนวน</p>		
ด้านผลผลิต (ต่อ)	คุณค่าทางสังคม	เกิดกระบวนการเรียนรู้ใน ชุมชนและการจัดการขยะมูล ฝอยในชุมชน	<p>ลดลง</p> <p>ท่านรู้สึกมีจิตสำนึกถึงการมีส่วน</p> <p>ร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยใน</p> <p>ชุมชน</p> <p>ครัวเรือนของท่านมีส่วนในการ</p> <p>ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและ</p> <p>แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยใน</p> <p>ชุมชน</p>	<p>หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญโครงการ</p> <p>ผู้บริหารเมืองพัทยา</p>	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

การประเมิน	ประเด็น	ข้อมูลที่ต้องการ	ตัวชี้วัด	การเก็บข้อมูล	เกณฑ์การวิเคราะห์
ด้านผลผลิต (ต่อ)	คุณค่าทางสังคม	เกิดกระบวนการเรียนรู้ใน ชุมชนและการจัดการขยะมูล ฝอยในชุมชน	ครัวเรือนของท่านมีส่วนในการ ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและ แก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยใน ชุมชน ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยใน ชุมชนของท่านลดลง การดำเนินโครงการจัดการขยะ มูลฝอยโดยชุมชนเป็นที่ยอมรับ ของท่านและชุมชน ชุมชนของท่านเกิดระบบการ บริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่าง ยั่งยืน	หัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยา	คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษาผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา จังหวัดชลบุรีครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 73 คน และเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์จากผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน ผลการศึกษาปรากฏดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-1 จำนวน และร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	32	43.78
หญิง	41	56.22
2. อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	10	13.69
31-40 ปี	19	26.01
41-50 ปี	24	32.87
51-60 ปี	20	27.43
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	30	41.13
มัธยมศึกษา	23	31.48
ปวช./ ปวส.	19	26.01
ปริญญาตรี	1	1.38
4. อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	46	63.02
แม่บ้าน	10	13.67

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	10	13.72
พนักงานบริษัท	6	8.21
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	1	1.38
5. รายได้		
น้อยกว่า 10,000 บาท	11	15.12
10,001-20,000 บาท	34	46.57
20,001-30,000 บาท	28	38.11
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1-3 คน	11	15.12
4-6 คน	47	64.37
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	15	20.51
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน		
น้อยกว่า 5 ปี	2	2.70
5-10 ปี	36	49.33
11-20 ปี	26	35.57
20-30 ปี	8	11.01
30 ปีขึ้นไป	1	1.39

จากตาราง 4-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.22 จำแนกตามอายุพบว่า ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.87 จำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับ ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 41.13 จำแนกตามอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 63.02 จำแนกตามรายได้พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.57 จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือนพบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 64.37 และจำแนกตามระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนพบว่า ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนอยู่ระหว่าง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.33

## การประเมินการดำเนินงาน การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา จังหวัดชลบุรี

ตาราง 4-2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน  
ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา จังหวัดชลบุรี ด้านบริบทสภาพแวดล้อม

ประเด็น	ด้านบริบทสภาพแวดล้อม	$\bar{X}$	SD	ความหมาย	ลำดับ
ความพร้อมของประชาชน	ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของชุมชนที่จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข	4.56	.60	ระดับดีมาก	1
	ท่านต้องการให้มีการส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน	4.22	.51	ระดับดีมาก	2
	ก่อนมีการดำเนินโครงการท่านมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องวิธี	3.95	.80	ระดับดี	6
	ท่านร่วมมองเห็นถึงปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน	4.09	.41	ระดับดี	5
ความต้องการของประชาชน	ท่านต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนในทุกกิจกรรม	4.18	.71	ระดับดี	3
	วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของท่าน	4.18	.54	ระดับดี	3
	โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความสำคัญสำหรับชุมชนของท่าน	4.12	.46	ระดับดี	4
	ค่าเฉลี่ย	4.19	.29	ระดับดี	

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

ด้านความพร้อมของประชาชนที่ประเมินจาก 3 ตัวชี้วัด คือ ทัศนคติ พบว่า ประชาชนมีทัศนคติที่ดีในการดำเนินโครงการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากทั้ง 2 ประเด็นคือ ปัญหา



ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของชุมชนที่จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ( $\bar{X} = 4.56, SD = .60$ ) และ ความต้องการให้มีการส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ( $\bar{X} = 4.22, SD = .51$ )

ความรู้ พบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่พร้อมในการดำเนินโครงการโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.95, SD = .80$ )

ความร่วมมือของประชาชนพบว่า ประชาชนในชุมชนให้ความร่วมมือในการการดำเนินโครงการโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ทั้ง 2 ประเด็น คือ ท่านร่วมมองเห็นถึงปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ( $\bar{X} = 4.09, SD = .41$ ) และ ท่านต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนในทุกกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.18, SD = .71$ )

ด้านความต้องการของประชาชนในชุมชน ที่ประเมินจาก 2 ตัวชี้วัด พบว่า ประชาชนมีความต้องการนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คือ ประชาชนมีความต้องการ พบว่า ประชาชนเห็นว่าวัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของชุมชน ( $\bar{X} = 4.18, SD = .54$ ) และประชาชนมีความจำเป็นพบว่า ประชาชนเห็นว่า โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความสำคัญสำหรับชุมชน ( $\bar{X} = 4.12, SD = .46$ )

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านบริบทสภาพแวดล้อม พบว่าสภาพแวดล้อมของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ดังนี้

ความพร้อมของประชาชน พบว่า ประชาชนมีความต้องการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน เป็นอย่างมาก เนื่องจากมีผู้นำชุมชนที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการจัดการมูลฝอยมาก่อน มีจิตสำนึกในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม และเข้าถึงประชาชนในชุมชนได้เป็นอย่างดี ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“ประธานชุมชนมีความเข้มแข็ง และมีประสบการณ์จากการดำเนินการในด้านนี้มาจากบริษัทเอกชนเห็นว่าประโยชน์จะเกิดขึ้นภายในชุมชน มีความพร้อมเกี่ยวกับเรื่องที่จะเกิดขึ้น” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“ประชาชนในชุมชนมีความพร้อมมากที่จะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว เนื่องจากเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อชุมชน ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

ความต้องการของประชาชน พบว่า ประชาชนมีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการ ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“ชุมชนมีความพร้อมเกินกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ที่ให้ความร่วมมือ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“ประชาชนในชุมชนมีความเข้าใจและความต้องการที่จะเข้าร่วมโครงการเพื่อเป็นการดูแลสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนของตน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม 2559)

ในเรื่องนโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดโครงการหรือที่ส่งเสริม พบว่าการดำเนินกิจกรรมนี้มีความสอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ได้กำหนดให้การจัดการมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติใหม่การจัดการมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงสอดคล้องกับที่พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ไปลงนามความตกลงปารีส (Paris agreement) เกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสิ่งที่ชุมชนบ้านเนินรถไฟ กำลังดำเนินการอยู่ เกี่ยวกับการลดคาร์บอนในชุมชนเป็นการจัดการขยะต้นทาง ทำให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะ สิ่งที่ชุมชนได้รับก็คือ มีความเข้าใจในการจัดการขยะระดับครัวเรือน ช่วยให้การส่งเสริมเมืองพัทยา ประหยัดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอย ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“การดำเนินการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟนั้น มีสอดคล้องกันโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นนโยบายรัฐบาลที่กำลังแก้ปัญหาเรื่องขยะสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป เป็นปัญหาขยะมูลฝอยทำให้เกิดมลภาวะ ล่าสุด พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ไปลงนามความตกลงปารีส (Paris agreement) เกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจก ก็สิ่งที่ชุมชนบ้านเนินรถไฟ กำลังดำเนินการอยู่ เกี่ยวกับการลดคาร์บอนในชุมชนเป็นการจัดการขยะต้นทางอีกด้วย” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟนั้นสอดคล้องนโยบายต่าง ๆ ที่ ไม่ว่าจะเป็นของคสช. และที่นายกเมืองพิถยานายอิทธิพล คุณปลื้ม ไปลงนาม MOU กับ สันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย เพื่อเข้าร่วมโครงการเทศบาลคาร์บอนต่ำ จึงทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้นมา” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“การดำเนินงานของชุมชนส่วนสอดคล้องกับนโยบายของชาติและบริบทที่เอื้อให้เกิดการส่งเสริมโครงการ นโยบายในระดับชาติของ คสช. ให้ความสำคัญในการจัดการขยะ การที่ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟนำขยะมาคัดแยกเพื่อลดปริมาณขยะ หรือนำขยะมาทำให้เกิดมูลค่า” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

ดังนั้นเมื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาประเมินผลสำเร็จของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน พบว่าชุมชนบ้านเนินทางรถไฟมีความพร้อมในด้านบริบทสภาพแวดล้อม ทั้งในมิติ

ความพร้อมของประชาชน ความต้องการของประชาชนในชุมชน และนโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดโครงการหรือส่งเสริม

ตาราง 4-3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านปัจจัยเบื้องต้น

ประเด็น	ด้านปัจจัยเบื้องต้น	$\bar{X}$	SD	ความหมาย	ลำดับ
การสนับสนุน	ผู้บริหารเมืองพัทยาให้ความสนใจและให้ความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	4.44	.53	ระดับดีมาก	2
จากผู้บริหาร	ผู้บริหารเมืองพัทยาได้เข้าไปดูแล รับฟังความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	4.41	.59	ระดับดีมาก	3
ความพร้อมด้านทรัพยากร	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ มีความกระตือรือร้นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	4.50	.60	ระดับดีมาก	1
	เจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการมีจำนวนเหมาะสม	3.98	.56	ระดับดี	7
	งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความเพียงพอ	4.11	.54	ระดับดี	5
	ถังหมักขนาด 66 ลิตร แบบมีฝาปิด ถูกรองเศษอาหาร ที่ทางเมืองพัทยาแจกให้มีจำนวนเพียงพอ	4.40	.57	ระดับดีมาก	4
	หัวเชื้อชีวภาพ สิ่งปลูกสร้างจากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บดย่อยที่ทางเมืองพัทยาให้มีจำนวนเพียงพอ	4.41	.57	ระดับดีมาก	3
	ในการดำเนินโครงการมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนโครงการ	4.04	.31	ระดับดี	6
	ค่าเฉลี่ย	4.29	.30	ระดับดีมาก	

จากตารางที่ 4-3 พบว่า ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา มีปัจจัยเบื้องต้นที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

นโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ที่ประเมินจาก ความเอาใจใส่การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน พบว่า ประชาชนเห็นว่าได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากทั้ง 2 ประเด็นคือ ผู้บริหารเมืองพัทยาให้ความสนใจและให้ความสำคัญ

ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ( $\bar{X} = 4.44$ ,  $SD = .53$ ) และ ผู้บริหารเมืองพัทยาได้เข้าไปดูแล  
รับฟังความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ( $\bar{X} = 4.41$ ,  $SD = .59$ )

ตามลำดับ

ความพร้อมด้านทรัพยากร จาก 5 ตัวชี้วัดคือ บุคลากร พบว่า บุคลากรมีความพร้อมใน  
การดำเนินโครงการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากคือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ มีความ  
กระตือรือร้นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = .60$ ) และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี  
คือเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการมีจำนวนเหมาะสม ( $\bar{X} = 3.98$ ,  $SD = .56$ )

งบประมาณ พบว่า งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความเพียงพอ  
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.11$ ,  $SD = .54$ ) กระบวนการหรือองค์ความรู้ พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้  
ดำเนินโครงการประเมินตนเองว่ามีความรู้ความสามารถทางวิชาการด้านการจัดการขยะมูลฝอย  
โดยชุมชน

วัสดุ อุปกรณ์ พบว่า มีวัสดุ อุปกรณ์ที่ทางเมืองพัทยาจัดเตรียมให้เพียงพอต่อการดำเนิน  
กิจกรรมของโครงการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ทั้ง 2 ประเด็น คือ หัวเชื้อชีวภาพ สิ่งปลูก  
สร้างจากระบบบำบัดสิ่งปลูกของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บดย่อย ที่ทางเมืองพัทยาให้มีจำนวน  
เพียงพอ ( $\bar{X} = 4.41$ ,  $SD = .57$ ) และ ถังหมักขนาด 66 ลิตร แบบมีฝาปิด ถุงกรองเศษอาหาร  
ที่ทางเมืองพัทยาแจกให้ มีจำนวนเพียงพอ ( $\bar{X} = 4.40$ ,  $SD = .57$ ) ตามลำดับ

การสนับสนุนจากภาคเอกชน พบว่า ในการดำเนินโครงการมีภาคเอกชนให้การ  
สนับสนุนโครงการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ,  $SD = .31$ )  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่าชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา มี  
ปัจจัยเองต้นที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนดังนี้

นโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ พบว่า การดำเนินการจัดการมูลฝอย  
โดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ ได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านนโยบายของผู้บริหารและ  
การสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ เนื่องจากเป็นไปตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของเมืองพัทยา  
ดังปรากฏคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“การจัดการขยะมูลฝอยเป็นนโยบายหลัก ๆ เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่สำคัญ  
ของเมืองพัทยา ยิ่งเป็นเรื่องปัญหาขยะมูลฝอยด้วยแล้ว หากเราไม่มีการส่งเสริมการจัดการขยะมูล  
ฝอยโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมแล้ว ผมคิดว่าปัญหาที่เมืองพัทยาจะต้องจัดเก็บจะต้องมีเพิ่ม  
มากขึ้นทุกปี ๆ และต่อไปจะไม่มีที่ทิ้งขยะ ก็จะส่งผลเสียตามมาอีกมากมายทั้งในด้าน  
สภาพแวดล้อม สุขภาพของประชาชนในชุมชน เป็นสิ่งที่ท่านนายกเมืองพัทยาให้ความสำคัญมาก  
ท่านได้มอบนโยบายให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ปลูกจิตสำนึกลดปริมาณขยะ คัดแยกก่อนทิ้ง

เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเปลี่ยนขยะให้เป็นประโยชน์ จัดทำปุ๋ยอินทรีย์จากสิ่งปฏิกูลทดแทนปุ๋ยเคมี” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อสิ่งแวดล้อมของเรา ทรัพยากรของโลก ในเรื่องการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะแบบครบวงจรตามยุทธศาสตร์ การพัฒนาเมืองพัทยา แนวทางที่ 1 และมีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนเป็นอย่างมาก” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“นโยบายของท่านนายกเมืองพัทยา นายอิทธิพล คุณปลื้ม ในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการเน้นการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรนั้น เป็นนโยบายที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการรักษาสิ่งแวดล้อมในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ ที่เน้นการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะ โดยชุมชนของตนเอง เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเองตามหลักของการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น” (ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของผู้บริหาร ในด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจรนั้น ทำให้เกิดโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของเมืองพัทยาขึ้นมา เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านขยะมูลฝอยในชุมชนของตนเอง” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

“ทางเมืองพัทยาได้มีการสำรวจข้อมูลความต้องการของประชาชน และจัดเวทีเพื่อรับฟังความคิดเห็นในการจัดทำโครงการจัดทำแผนชุมชนขึ้นมา ก่อนเริ่มดำเนินการซึ่งประชาชนเห็นด้วย แออยากเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพราะเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อตนเองและชุมชน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 10 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

ความพร้อมด้านทรัพยากร พบว่า ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยามีความพร้อมในเรื่องทรัพยากรที่จะเอื้อให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินโครงการทั้ง ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ และงบประมาณ ดังนี้

ด้านบุคลากร พบว่า บุคลากรมีความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากผู้บริหารได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมให้พนักงานได้เข้ารับการอบรม และศึกษาดูงานจากหน่วยงานต้นแบบต่างๆ อยู่เสมอ ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“ในฐานะที่เป็นผู้บริหาร เราต้องหาความรู้เบื้องต้นด้วยตนเอง ทั้งจากข้อมูลข่าวสารต่างๆ และการศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เป็นต้นแบบ เพื่อพัฒนาความรู้ของเราให้ทันเหตุการณ์ เพื่อนำไปพัฒนาเมืองพัทยาของเราได้” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“ผู้บริหารท่านมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และส่งเสริมให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้อยู่เสมอ ผู้บริหารให้ความสนใจในการจัดการด้านขยะมูลฝอย ไม่ว่าจะเป็นการเปิดอบรมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นกระทรวงต่าง ๆ ทสจ.ภาคที่ 13 ที่มีการอบรมอยู่บ่อย โดยส่งให้เจ้าหน้าที่เข้ารับการฝึกอบรม และให้โอกาสในการศึกษาดูงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ทำให้เจ้าหน้าที่ได้พัฒนาเพิ่มพูนความรู้ตลอดเวลา” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“เราต้องมีการพัฒนาตัวเองก่อนที่จะนำความรู้ไปให้ประชาชนในชุมชนในเบื้องต้นเราศึกษาจากหน่วยงานหลากหลายที่เป็นหน่วยงานนำร่อง ปฏิบัติกันอยู่แล้ว รวมถึงการไปขออบรมเพิ่มความรู้ในสถาบันต่างๆ ที่จัดขึ้น และผู้บริหารก็ส่งเสริมให้มีการไปศึกษาดูงาน ดูแบบอย่างจากหน่วยงานที่เป็นประสบความสำเร็จเพื่อมาพัฒนาหน่วยงานของเราต่อไป” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

ด้านวัตถุประสงค์และงบประมาณในการดำเนินโครงการ พบว่ามีความเพียงพอต่อการดำเนินโครงการ ดังปรากฏคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“เมืองพัทยามีแผนพัฒนา 3 ปี เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย โดยได้บรรจุโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยไว้แล้ว และบรรจุไว้ในข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี จึงทำให้งบประมาณในการดำเนินโครงการมีความเพียงพอและสามารถดำเนินการได้ทันที” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“เมืองพัทยาได้มีการตั้งงบประมาณไว้ในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ทำให้การเบิกจ่ายงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มีความรวดเร็ว และสามารถจัดซื้อได้ทันเวลา” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 2 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“การตั้งงบประมาณนั้นเพียงพอเพราะว่าโครงการนี้ดำเนินมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว ซึ่งในการตั้งงบประมาณแต่ละปีก็เพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดความเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ และการดำเนินกิจกรรมยังได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การสนับสนุน หลังจากที่ชุมชนได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“งบประมาณในการดำเนินโครงการนั้นมีเพียงพอ เพราะได้มีการวิเคราะห์และวางแผนไว้ในการจัดทำแผนพัฒนาเทศบาลและการจัดทำเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีแล้ว” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

ดังนั้นเมื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาประเมินผลสำเร็จของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน พบว่าชุมชนบ้านเนินทางรถไฟมีความพร้อมในด้านปัจจัยเบื้องต้น ทั้งในมิติความนโยบาย

และการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ และความพร้อมด้านทรัพยากร ที่จะส่งผลให้การดำเนินโครงการประสบความสำเร็จ

ตาราง 4-4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านกระบวนการ

ประเด็น	ด้านกระบวนการ	$\bar{X}$	SD	ความหมาย	ลำดับ
ความชัดเจนของกระบวนการและการและแผนปฏิบัติการ	ชุมชนและเมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการร่วมกัน	4.44	.53	ระดับดีมาก	2
แผนปฏิบัติการ	เมืองพัทยาส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยที่ท่านและชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.38	.59	ระดับดีมาก	3
	มีการประสานงานระหว่างเมืองพัทยาและชุมชน รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ	4.19	.70	ระดับดี	10
	มีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างทันต่อสถานการณ์	4.15	.63	ระดับดี	11
การมีส่วนร่วมของมีส่วนเกี่ยวข้อง	ท่านร่วมประชุมการจัดทำโครงการ	4.44	.49	ระดับดีมาก	2
	ท่านร่วมแสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ	4.32	.49	ระดับดีมาก	7
	ท่านร่วมเข้าหุ้ของรัฐวิสาหกิจชุมชน	4.37	.56	ระดับดีมาก	4
การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ท่านร่วมดำเนินงานกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอย	4.30	.46	ระดับดีมาก	8
	โครงการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการ	3.96	.51	ระดับดี	12
ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	ในระหว่างการดำเนินโครงการเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบมีการแก้ไขปรับปรุงวิธีการดำเนินงานหรือข้อบกพร่องอย่างรวดเร็ว	4.33	.65	ระดับดีมาก	6

ตาราง 4-4 (ต่อ)

ประเด็น	ด้านกระบวนการ	$\bar{X}$	SD	ความหมาย	ลำดับ
	ในระหว่างการดำเนินโครงการมีการใช้งบประมาณประหยัดและคุ้มค่า	4.23	.57	ระดับดีมาก	9
	การดำเนินโครงการระหว่างปีที่ผ่านมาท่านคิดว่าจะทำให้ปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของท่านลดลง	4.46	.50	ระดับดีมาก	1
	ในระหว่างการดำเนินโครงการมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้	4.35	.48	ระดับดีมาก	5
	ค่าเฉลี่ย	4.30	.38	ระดับดีมาก	

จากตารางที่ 4-4 พบว่า เมืองพัทยามีกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจนเอื้อต่อความสำเร็จ การดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟเมืองพัทยา

ด้านความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติการ ที่ประเมินจาก ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานพบว่าเมืองพัทยามีการวางแผนกำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก 2 ประเด็นคือ ชุมชนและเมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการร่วมกัน ( $\bar{X} = 4.44$ ,  $SD = .53$ ) เมืองพัทยาส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ที่ท่านและชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ( $\bar{X} = 4.38$ ,  $SD = .59$ ) และ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี 2 ประเด็นคือ มีการประสานงานระหว่างเมืองพัทยาและชุมชน รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ( $\bar{X} = 4.19$ ,  $SD = .70$ ) และ มีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างทันต่อสถานการณ์ ( $\bar{X} = 4.15$ ,  $SD = .63$ ) ตามลำดับ

ด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ประเมินจาก 2 ตัวชี้วัด คือ ประชาชน พบว่า ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ทั้ง 4 ประเด็น คือ ร่วมประชุมการจัดทำโครงการ ( $\bar{X} = 4.44$ ,  $SD = .49$ ) ร่วมเข้าหุ้ของรัฐวิสาหกิจชุมชน ( $\bar{X} = 4.37$ ,  $SD = .56$ ) ร่วมแสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ ( $\bar{X} = 4.32$ ,  $SD = .49$ ) และ ร่วมดำเนินงานกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอย ( $\bar{X} = 4.30$ ,  $SD = .46$ ) ตามลำดับ

หน่วยงานอื่น ๆ พบว่า โครงการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 3.96$ ,  $SD = .51$ )



ด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการ ที่ประเมินจาก 3 ตัวชี้วัด คือ บุคลากร พบว่า ในระหว่างการดำเนินโครงการเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบมีการแก้ไข ปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน หรือข้อบกพร่องอย่างรวดเร็ว โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.33$ ,  $SD = .65$ )

ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ พบว่า การดำเนินโครงการระหว่างปีที่ผ่านมาท่านคิดว่า จะทำให้ปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของท่านลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.46$ ,  $SD = .50$ ) และ ในระหว่างการดำเนินโครงการมีการใช้งบประมาณประหยัดและคุ้มค่า โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.23$ ,  $SD = .57$ ) ตามลำดับ

การตรวจสอบการดำเนินงาน พบว่า ในระหว่างการดำเนินโครงการมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = .48$ )

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านกระบวนการ พบว่ากระบวนการของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา มีกระบวนการที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชน ดังนี้

ด้านการวางแผนปฏิบัติการพบว่า เมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินงานก่อนข้างชัดเจน เนื่องจากเป็นโครงการที่มีกิจกรรมหลากหลาย มีการแบ่งโครงสร้างการดำเนินงาน โดยการประสานงานกับชุมชนผ่านทางประธานชุมชน และคณะกรรมการชุมชน อย่างไรก็ตามเมืองพัทยามีการติดตามผลการดำเนินงานในทุกๆระยะ เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วทั้งที่ แต่ยังคงขาดการประเมินผลโครงการอย่างเป็นทางการดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“การวางแผนในการเตรียมงาน มีการวางแผนก่อน การประชุม การจัดทำแผน ส่วนหนึ่งก็มาจากแผนชุมชน มีการจัดทำแผนชุมชนก่อน สำรวจความต้องการของชุมชน ดูความพร้อมของชุมชน และชุมชนสามารถทำได้จนได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศมา ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“เมืองพัทยาได้ดำเนินโครงการมาแล้ว 2 ปีงบประมาณ การวางแผนการดำเนินงานจึงค่อนข้างชัดเจนเป็นขั้นเป็นตอน จากการเริ่มต้นที่การคัดแยกขยะ ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ จนจัดตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจชุมชน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“มีการติดตามการดำเนินงานในทุกๆระยะ แต่ว่าการติดตามส่วนในเรื่องประเมินผลนั้น เมืองพัทยายังไม่ได้มีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นทางการ จัดทำเพียงรายงานผลการดำเนินงาน แต่ไม่ได้มีการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ มีการออกชุมชนและแวะเยี่ยมเยียนถามไถ่แบบเคาะประตูบ้านตามความเหมาะสม” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม 2559)

ด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า การดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน โดยรวมเป็นไปตามแผนการดำเนินงาน ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการตั้งแต่เริ่มต้น ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการประชุม และเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดทำโครงการ ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การร่วมประชุม ระบุปัญหาความต้องการ การเสนอความคิดเห็น การวางแผน การดำเนินกิจกรรม ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่มีการคัดแยกขยะในครัวเรือน การเข้าหุ้ันรัฐวิสาหกิจของชุมชน เป็นอย่างดี” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“การที่ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟสามารถประสบความสำเร็จกว่ารางวัลชนะเลิศอันดับ 1 ในโครงการ *Eco community challenge* ระดับประเทศ ทำให้ได้รับความสนใจจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะเข้าร่วมสนับสนุนการดำเนินการในอีก 41 ชุมชนของเมืองพัทยา ไม่ว่าจะเป็นสำนักอนามัยที่ 6 องค์กรบริหารพื้นที่พิเศษเมืองพัทยาและพื้นที่เชื่อมโยง องค์กรเอกชนต่าง ๆ ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“หลังจากได้งบประมาณเทศบาล กับ EU เป็นตัวจุดประกายการจัดการดำเนินกิจกรรมของเมืองพัทยา นำไปจัดซื้อถังคัดแยกขยะ ทางโรงแรมฮิลตันก็เสริมที่บ้านเนินทางรถไฟ เป็นความร่วมมือที่องค์กรภายนอกเห็นว่าทางเมืองพัทยามีการดำเนินการในด้านนี้ก็ลงมาร่วมมือกัน ปัจจุบันหลังจากที่ชุมชนได้รับรางวัลทางเราไปคุยกับศูนย์อนามัยที่ 6 ที่ทำตำบลต้นแบบเรื่องสุขภาพ บอกว่าหลังจากกรกฎาคมจะลงมาช่วยในอีก 41 ชุมชนที่เหลือ รวมถึง อพท.3 ก็ให้ความสนใจที่จะเข้ามาให้ความสนับสนุนเราในหลายด้านอีกด้วย” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม 2559)

“การประสานงานตอนนี้ เป็นการได้รับรางวัลเป็นการประชาสัมพันธ์ก้าวกระโดด เนื่องจากมีผลงานอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เมืองพัทยามีการตื่นตัวและได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล ส่งเสริมความเป็นอยู่ตำบล ตำบลละ 5 ล้านทำให้ระดับชุมชนมีส่วนร่วมมากขึ้นในเมืองพัทยา เอกชนให้ความสนใจ ไม่ว่าจะเป็นศูนย์ศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน สถานีพัฒนาที่ดินของ กรมส่งเสริมเกษตร ในโรงเรียนนานาชาติ ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังความรู้การดำเนินการคัดแยกขยะ โดยชุมชนกิจกรรมร่วมกัน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

“ในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นเมืองพัทยาได้เน้นมากอย่างที่ได้กล่าวมาว่าได้มีการระดมความคิดเห็นของประชาชนตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินโครงการแล้ว และในการดำเนินโครงการในระยะที่ผ่านมาก็เห็นได้ว่าประชาชนได้มีการคัดแยกขยะมากขึ้น มีการคัดแยกขยะอินทรีย์ เพื่อจัดทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์เพื่อใช้ในครัวเรือนได้ การรวมกลุ่มเป็นรัฐวิสาหกิจชุมชน

เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ให้กับชุมชน ”  
(ผู้สัมภาษณ์คนที่ 10 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

ด้านประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณ พบว่า ในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ มีการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“โครงการนี้เริ่มต้นจากการรับงบประมาณสนับสนุนในปีงบประมาณ ปีพ.ศ. 2558 จาก สันนิบาตเทศบาลมาเริ่มต้น 50,000 บาท และในปัจจุบันได้รับงบประมาณ ปี พ.ศ. 2559 จากเมืองพัทยา 500,000 บาท มีใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยที่การเริ่มดำเนินการของชุมชนสามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายและกำจัดมูลฝอยของเมืองพัทยาได้ทำให้การใช้งบประมาณเป็นไปอย่างคุ้มค่า ถ้าสามารถขยายให้ครบทั้ง 42 ชุมชนจะสามารถลดงบประมาณในการขนถ่ายและกำจัดมูลฝอยของเมืองพัทยาได้อย่างมาก ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“งบประมาณ เป็นเรื่องที่ยากเย็นมาก ทุกอย่างที่เรามีเราจะนำมาให้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายไม่ให้เกิดเพิ่มในการดำเนินงาน ชุมชนเข้ามาช่วยกัน กิจกรรม และสามารถที่จะขยายไปทุกชุมชน โดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแน่นอน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการมีความคุ้มค่าทั้งในด้านความสำเร็จของโครงการสามารถนำไปใช้ในการผลักดันให้เกิดกิจกรรมอย่างคุ้มค่า กิจกรรมใหม่ ๆ จะให้ได้รับการสนับสนุนต่อไป ที่จะช่วยลดงบประมาณในการกำจัดมูลฝอยของเมืองพัทยาได้อย่างมาก” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

ดังนั้นเมื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาประเมินผลสำเร็จของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน พบว่าชุมชนบ้านเนินทางรถไฟมีความพร้อมในด้านกระบวนการ ทั้งในมิติความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการ

ตาราง 4-5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน  
ของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ด้านผลผลิต

ประเด็น	ด้านผลผลิต	$\bar{X}$	SD	ความหมาย	ลำดับ	
ผลผลิตตาม วัตถุประสงค์ ของโครงการ	ในครัวเรือนของท่านมีการนำเศษอาหาร/ ผัก/ ผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากขยะอินทรีย์ใน ครัวเรือน	4.37	.47	ระดับดีมาก	3	
	วิสาหกิจชุมชนมีการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไป ต่อยอดผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น	4.07	.25	ระดับดี	10	
	วิสาหกิจชุมชนของท่านมีการทำปุ๋ยหมักจาก ขยะอินทรีย์มาใช้ในการจำหน่าย	4.38	.49	ระดับดีมาก	2	
	วิสาหกิจชุมชนท่านมีการปลูกผักผักไฮโดร- โปนิคมาใช้ในการบริโภคและจำหน่าย	4.56	.50	ระดับดีมาก	1	
	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการนี้ไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.56	.53	ระดับดีมาก	1	
	ท่านสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัด ขยะมูลฝอยของครัวเรือนลงได้	4.26	.50	ระดับดีมาก	6	
	ปริมาณขยะมูลฝอยในในครัวเรือนของท่านมี จำนวนลดลง	4.27	.53	ระดับดีมาก	5	
	คุณค่าทาง สังคม	ท่านรู้สึกมีจิตสำนึกถึงการมีส่วนร่วมในการ จัดการขยะมูลฝอยในชุมชน	4.25	.46	ระดับดีมาก	7
		ครัวเรือนของท่านมีส่วนในการช่วยกันรักษา สิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยใน ชุมชน	4.23	.51	ระดับดีมาก	8
		ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยในชุมชนของ ท่านลดลง	4.18	.75	ระดับดี	9
	การดำเนิน โครงการจัดการขยะมูลฝอยโดย ชุมชนเป็นที่ยอมรับของท่านและชุมชน	4.33	.56	ระดับดีมาก	4	
	ชุมชนของท่านเกิดระบบการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน	4.37	.56	ระดับดีมาก	3	
ค่าเฉลี่ย		4.32	.32	ระดับดีมาก		

จากตารางที่ 4-5 พบว่า ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟเมืองพัทธยาประสบผลสำเร็จในการสร้างผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

ด้านผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ประเมินจากผลผลิตที่ได้จากโครงการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชุมชน พบว่า ประชาชนสามารถสร้างผลผลิตจากการดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก 6 ประเด็น ได้แก่ สามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการนี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ( $\bar{X} = 4.56, SD = .53$ ) วิสาหกิจชุมชนมีการปลูกผักไฮโดรโปนิกมาใช้ในการบริโภคและจำหน่าย ( $\bar{X} = 4.56, SD = .50$ ) วิสาหกิจชุมชนมีการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์มาใช้ในการจำหน่าย ( $\bar{X} = 4.38, SD = .49$ ) ในครัวเรือนมีการนำเศษอาหาร/ ผัก/ ผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากขยะอินทรีย์ในครัวเรือน ( $\bar{X} = 4.37, SD = .47$ ) ปริมาณขยะมูลฝอยในในครัวเรือนมีจำนวนลดลง ( $\bar{X} = 4.27, SD = .53$ ) ประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือนลงได้ ( $\bar{X} = 4.26, SD = .50$ ) และค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คือ วิสาหกิจชุมชนมีการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น ( $\bar{X} = 4.07, SD = .25$ )

ด้านคุณค่าทางสังคมที่ได้ประเมินจากการเกิดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนและการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน พบว่า ประชาชนในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟเกิดกระบวนการเรียนรู้ในด้านการจัดการขยะที่ยั่งยืน เกิดท่านจิตสำนึกถึงการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อสภาพแวดล้อมที่ดีของชุมชน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ชุมชนของท่านเกิดระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ( $\bar{X} = 4.37, SD = .56$ ) การดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเป็นที่ยอมรับของท่านและชุมชน ( $\bar{X} = 4.33, SD = .56$ ) ท่านรู้สึกมีจิตสำนึกถึงการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ( $\bar{X} = 4.25, SD = .46$ ) ครัวเรือนของท่านมีส่วนในการช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ( $\bar{X} = 4.23, SD = .51$ ) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี คือ ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยในชุมชนของท่านลดลง ( $\bar{X} = 4.18, SD = .75$ )

ด้านผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการ พบว่า ชุมชนบ้านเนินรถไฟสามารถสร้างผลผลิตที่ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“โครงการเริ่มต้นจากการคัดแยกขยะในครัวเรือน โดยการแยกขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ออกจากขยะประเภทอื่น นำเศษอาหารที่ได้มาหมักเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นการบำรุงต้นไม้และดิน นำไปล้างห้องน้ำเพื่อดับกลิ่น การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เป็นการต่อยอดจากโครงการปุ๋ยหมักชีวภาพ” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“เมื่อนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์ จะเหลือของแข็งที่เป็นกากเศษอาหาร ซึ่งนำมาเป็นวัตถุดิบส่วนหนึ่ง ผสมกับเศษอาหาร, สิ่งปฏิกูลแห่งจากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บด มาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์อย่างย่อเพื่อจำหน่ายในรัฐวิสาหกิจชุมชน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 6 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม 2559)

“ชุมชนมีการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ จากน้ำหมักกึ่ง น้ำหมักปลา แทนการใช้สารเคมี น้ำที่นำมาใช้ในการปลูกผักเป็นน้ำที่ได้จากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยาซึ่งถูกบำบัดด้วยระบบโอโซนเพื่อฆ่าเชื้อและดับกลิ่น ผลผลิตที่ได้ และ จำหน่ายเป็นรายได้ของวิสาหกิจชุมชน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 9 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

ด้านคุณค่าทางสังคม พบว่า ชุมชนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในด้านการจัดการขยะที่ยั่งยืน ทั้งในเรื่องของแผนการดำเนินการและความรู้ของประชาชนในชุมชน ดังปรากฏดังคำสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“การรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนที่จะทำให้ชุมชนเกิดการสร้างรายได้จากผลิตที่ได้จากการคัดแยกขยะมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ นำมาวางจำหน่ายในรัฐวิสาหกิจชุมชนของตนเอง จนเกิดเป็นรายได้ที่จะนำไปพัฒนาและส่งเสริมให้ชุมชนเกิดการพัฒนายั่งยืนต่อไป” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“การพัฒนาความยั่งยืนนั้นการต้องมีการตรวจสอบติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เราได้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น เช่นอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรหรือนโยบายของชุมชนในอนาคต ดังนั้นจึงต้องมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 4 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“เริ่มแรกทุกคนอยากได้ถังขยะหน้าบ้าน แต่ไม่มีการคัดแยกขยะอินทรีย์ พอไปสักระยะก็ย้ายไปที่อื่น บางคนก็เอาถุงไปวางไว้เหมือนเดิม พอมีการดำเนินการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน ให้มีการคัดแยกให้เค้าได้จัดการขยะด้วยตนเอง ถึงขยะหน้าบ้านก็จะไม่เหม็นอีกต่อไป สุนัขเมื่อไม่ได้กลิ่นก็จะไม่มีคว่ำถังและคุ้ยเขี่ยขยะ ทำก็จะไม่เกิดปัญหาหลพิษในชุมชนขึ้น” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 12 พฤษภาคม 2559)

“ประชาชนสามารถทำน้ำหมักชีวภาพไปรดน้ำต้นไม้ ปุ๋ยเป็นส่วนหนึ่ง น้ำหมักชีวภาพหมักในบ้านใช้เอง หรือเก็บขยะอินทรีย์ไปหมักที่ศูนย์ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ส่งผล ชุมชนมีแนวทางในการจัดการขยะที่ยั่งยืน ประชาชนพร้อมจะให้ความร่วมมือ เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีในชุมชน” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 7 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 17 พฤษภาคม 2559)

“ชุมชนมีการคัดแยกขยะแต่ละประเภท เมืองแยกขยะอินทรีย์ออกไปแล้ว มีการคัดแยกขยะรีไซเคิล เพื่อนำไปแปลงเป็นทรัพย์เก็บไว้เป็นเงินทุนการศึกษาให้แก่นักเรียน ในชุมชนที่เรียนดี

แต่ยากจน และใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ส่วนรวมนอกจากนี้กิจกรรมนี้ยังเป็นการสร้างจิตสำนึก ให้กับประชาชนในชุมชนได้ช่วยกันสร้างชุมชนให้เป็นชุมชนปลอดขยะต้นแบบของเมืองพัทยาต่อไป” (ผู้สัมภาษณ์คนที่ 10 (นามสมมติ), สัมภาษณ์, 23 พฤษภาคม 2559)

ตารางที่ 4-6 สรุปผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ด้าน	$\bar{X}$	ความหมาย	แปลความ
ด้านสภาวะแวดล้อม	4.19	ระดับดี	ผ่านเกณฑ์
ด้านปัจจัยเบื้องต้น	4.29	ระดับดีมาก	ผ่านเกณฑ์
ด้านกระบวนการ	4.30	ระดับดีมาก	ผ่านเกณฑ์
ด้านผลผลิต	4.32	ระดับดีมาก	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ย	4.28	ระดับดีมาก	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-6 พบว่า ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา ในเบื้องต้นประสบความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน โดยมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ทุกด้าน

จากผลการศึกษาี้ ถือได้ว่าการประเมินผลระหว่างการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการในเรื่องการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของตนเองในด้านการลดลงของปริมาณขยะนั้น จากการดำเนินโครงการในระยะที่ผ่านมาพบว่าปริมาณขยะในชุมชนของตนเองลดลง สามารถดำเนินกิจกรรมจนประสบผลสำเร็จ คว่ารางวัลชนะเลิศโครงการ Eco community challenge ในระดับประเทศ ทำให้ชุมชนเกิดการจัดการขยะที่ยั่งยืนต่อไป

### ปัญหา/ อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

จากการตอบแบบสอบถามของตัวแทนครัวเรือน และการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ผู้ศึกษาได้สรุปข้อมูล ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก่อนมีการดำเนินโครงการประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี เนื่องจาก ในเบื้องต้นที่เจ้าหน้าที่สำนักสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยาเข้าไปอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ให้แก่ประชาชนนั้น ประชาชนบางส่วนติดภารกิจในการประกอบอาชีพจึงไม่สามารถเข้าร่วมอบรมได้ ทำให้ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

ข้อเสนอแนะ เมืองพัทยาจัดการอบรมให้ความรู้ในการดำเนินโครงการแก่แก่นำในชุมชนที่ให้ความสนใจและมีความพร้อมที่จะไปเผยแพร่ให้กับประชาชนอื่น ๆ ในชุมชน เพื่อให้แก่นำความรู้ที่ได้ไปขยายผล สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชนในชุมชน

4.3.2 จำนวนบุคลากรในการปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในสำนักสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 10 คน เป็นพนักงานเมืองพัทยา 6 คน และ พนักงานจ้าง 4 คน แต่ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการในชุมชนนั้นสามารถดำเนินการได้ แต่การที่จะขยายผลให้ครอบคลุมทั้งหมด 42 ชุมชน บุคลากรมีไม่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเตรียมการ การประสานงาน การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงการจัดทำเอกสารประกอบการอบรมเอกสารด้านการเงิน รวมถึงการเป็นวิทยากรในการอบรม การสาธิตการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ ยังเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในสำนักสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการเอง

ข้อเสนอแนะ ควรสรรหาบุคลากรที่มีองค์ความรู้โดยตรงเข้ามาเพื่อช่วยให้เกิดการดำเนินโครงการที่ต่อเนื่องและครอบคลุมทุกชุมชน รวมถึงการบูรณาการกับหน่วยงานภายในเมืองพัทยา คือสำนักพัฒนาสังคมในการเข้าถึงชุมชนแต่ละชุมชน และหน่วยงานภายนอกคือศูนย์อนามัยที่ 6 ที่จะเข้ามาช่วยเหลือในกาในห้องักความรู้แก่ 41 ชุมชนที่เหลือที่จะดำเนินกิจกรรมต่อไป

4.3.3 โครงการไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการเท่าที่ควร เนื่องจากก่อนที่ชุมชนจะดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเมืองพัทยาดการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานอื่น ๆ ในการร่วมกันจัดการมูลฝอย ทำให้มีเพียงบางหน่วยงานที่ให้ความสนใจเข้ามาสนับสนุน

ข้อเสนอแนะ หลังจากที่ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟคว้าวางวัลชนะเลิศโครงการ Eco community challenge ทางเมืองพัทยาได้มีการประชาสัมพันธ์ผลสำเร็จของการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ ทำให้มีหน่วยงานจำนวนมากที่จะเข้ามาให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการของเมืองพัทยา ในอีก 41 ชุมชนที่เหลือ

วิสาหกิจชุมชนบ้านเนินทางรถไฟยังขาดการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ เนื่องจากชุมชนไม่มีช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ทำให้การต่อยอดผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ไม่มีการพัฒนาสู่การค้าและจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน



ข้อเสนอแนะ เมืองพัทยาจะดำเนินการส่งเสริมการต่อยอดผลิตภัณฑ์จากปุ๋ยหมักชีวภาพ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น และจัดหาช่องทางการจำหน่ายโดยการ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เพื่อเป็นสถานที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ชุมชน ผลิตขึ้นมาเพื่อจำหน่าย

เมืองพัทยายังไม่มีการประเมินผลโครงการที่รูปแบบ

ข้อเสนอแนะ ควรมีการตั้งคณะกรรมการตรวจติดตามและประเมินผลโครงการ โดยการ ดึงภาคประชาชน หรือหน่วยงานราชการ สถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและ ประเมินผล

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การประเมินผลระหว่างการค้าเงิน โครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการดำเนินงานของโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีและศึกษาปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นการศึกษาระหว่างการค้าเงิน โครงการ โดยยึดกรอบ CIPP Model ในการประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 73 ครัวเรือนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การประเมินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ และปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน และเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์จากผู้บริหาร และพนักงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 10 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการสรุปประเด็นสำคัญ

#### สรุปผลการศึกษา

##### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.22 อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.87 มีการศึกษาอยู่ในระดับ ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 41.13 จำมีอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 63.02 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.57 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 64.37 และส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนอยู่ระหว่าง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.33

##### ผลการประเมินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชน

##### บ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

ผลการประเมินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ ในเบื้องต้นประสบความสำเร็จ การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านสภาพแวดล้อม (Context) ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยามีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย โดยชุมชน ทั้งความพร้อมของประชาชนที่ประเมินจาก 3 ตัวชี้วัด คือ ทักษะด้านการจัดการขยะมูลฝอยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ความต้องการของประชาชนในชุมชนที่ประเมินจาก 2 ประเด็น คือ ความต้องการของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนและความจำเป็นในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ความสอดคล้องกับนโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดโครงการหรือที่ส่งเสริม ผู้ศึกษาเห็นว่า การดำเนินกิจกรรมนี้มีความสอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ได้กำหนดให้การจัดการมูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติใหม่การจัดการมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงสอดคล้องกับที่พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ไปลงนามความตกลงปารีส (Paris agreement) เกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสิ่งที่ชุมชนบ้านเนินรถไฟ กำลังดำเนินการอยู่ เกี่ยวกับการลดคาร์บอนในชุมชนเป็นการจัดการขยะต้นทาง ทำให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอย สิ่งที่ชุมชนได้รับก็คือ มีความเข้าใจในการจัดการขยะระดับครัวเรือน ช่วยให้การส่งเสริมเมืองพัทยา ประหยัดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอย

ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา มีปัจจัยเบื้องต้นที่เอื้อต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนคือ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ที่ประเมินจาก การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงาน ที่ให้ความสนใจในการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็นตลอดจนให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

ความพร้อมด้านทรัพยากรพบว่ามีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรมีความกระตือรือร้น มีจำนวนที่เพียงพอ งบประมาณเพียงพอ ความรู้ของผู้ดำเนินการและการได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนเพียงพอพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ด้านกระบวนการ (Process) เมืองพัทยามีกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจนเอื้อต่อความสำเร็จการดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟเมืองพัทยา ทั้งความชัดเจนของกระบวนการและแผนปฏิบัติงานที่ประเมินจาก ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ที่แสดงให้เห็นว่า เมืองพัทยามีการวางแผนรวมกันระหว่างชุมชนและเมืองพัทยา มีการส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักกระบวนการจัดการขยะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีการประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานอื่น และมีการแก้ไขอุปสรรคที่ทันต่อสถานการณ์

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่าประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้น โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ประชาชนร่วมประชุมจัดทำโครงการ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมเป็นหุ้นส่วนของรัฐวิสาหกิจชุมชน ร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะและโครงการ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการ

ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า การดำเนินกิจกรรมมีประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณ และสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ที่แสดงให้เห็นว่า ในระหว่างการดำเนินโครงการเมืองพัทยามีการแก้ไข ปรับปรุงวิธีการดำเนินงานหรือข้อบกพร่องอย่างรวดเร็ว มีการใช้งบประมาณอย่างประหยัดและคุ้มค่า การดำเนินโครงการมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ และในระหว่างการดำเนินโครงการทำให้ปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟลดลง

ด้านผลผลิต (Product) ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟเมืองพัทยาประสบผลสำเร็จในการสร้างผลผลิตที่ได้จากการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ทั้งผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีการผลผลิตที่ได้จากโครงการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชุมชน ประชาชนสามารถสร้างผลผลิตจากการดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนและคุณค่าทางสังคมที่ได้

ประเมินจากการเกิดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชนและการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ที่แสดงให้เห็นว่า ประชาชนมีคัดแยกนำขยะอินทรีย์เช่นเศษอาหาร/ ผัก/ ผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ วิสาหกิจชุมชนนำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่นน้ำยาอเนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น และนำปุ๋ยหมักชีวภาพไปปลูกผักไฮโดรโปนิกเพื่อบริโภคและจำหน่าย ประชาชนสามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการนี้ไปปฏิบัติได้จริง สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอย ปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชนลดลงและประชาชนมีจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอย มีส่วนในการช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชน ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยในชุมชนลดลง การดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเป็นที่ยอมรับของท่านและชุมชน และชุมชนเกิดระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน

ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการศึกษาการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีพบว่าพบว่า

1. ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีเนื่องจากในเบื้องต้นที่เจ้าหน้าที่สำนักสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยาเข้าไปอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน ให้แก่ประชาชนนั้น ประชาชนบางส่วนติดภารกิจในการประกอบอาชีพ

จึงไม่สามารถเข้าร่วมอบรมได้ ทำให้ประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน

ข้อเสนอแนะ เมืองพัทยาจัดการอบรมให้ความรู้ในการดำเนินโครงการแก่แก่นำในชุมชนที่ให้ความสนใจและมีความพร้อมที่จะไปเผยแพร่ให้กับประชาชนอื่นๆ ในชุมชน เพื่อให้แก่นำความรู้ที่ได้ไปขยายผล สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชนในชุมชน

2. จำนวนบุคลากรในการปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในสำนักสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 10 คน เป็นพนักงานเมืองพัทยา 6 คน และ พนักงานจ้าง 4 คน แต่ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการในชุมชนนั้นสามารถดำเนินการได้ แต่การที่จะขยายผลให้ครอบคลุมทั้งหมด 42 ชุมชน บุคลากรมีไม่เพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเตรียมการ การประสานงาน การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงการจัดทำเอกสารประกอบการอบรมเอกสารด้านการเงิน รวมถึงการเป็นวิทยากรในการอบรม การสาธิตการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ ยังเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในสำนักสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการเอง

ข้อเสนอแนะ ควรสรรหาบุคลากรที่มีองค์ความรู้โดยตรงเข้ามาเพื่อช่วยให้เกิดการดำเนินโครงการที่ต่อเนื่องและครอบคลุมทุกชุมชน รวมถึงการบูรณาการกับหน่วยงานภายในเมืองพัทยา คือสำนักพัฒนาสังคมในการเข้าถึงชุมชนแต่ละชุมชน และหน่วยงานภายนอกคือศูนย์อนามัยที่ 6 ที่จะเข้ามาช่วยเหลือในกาให้องค์ความรู้แก่ 41 ชุมชนที่เหลือที่จะดำเนินกิจกรรมต่อไป

3. โครงการไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการเท่าที่ควร เนื่องจากก่อนที่ชุมชนจะดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเมืองพัทยาดำเนินการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานอื่น ๆ ในการร่วมกันจัดการมูลฝอย ทำให้มีเพียงบางหน่วยงานที่ให้ความสนใจเข้ามาสนับสนุน

ข้อเสนอแนะ หลังจากชุมชนบ้านเนินทางรถไฟคว่ำรางวัดชนะเลิศโครงการ Eco community challenge ทางเมืองพัทยาได้มีการประชาสัมพันธ์ผลสำเร็จของการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ ทำให้มีหน่วยงานจำนวนมากที่จะเข้ามาให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการของเมืองพัทยา ในอีก 41 ชุมชนที่เหลือ

4. วิสาหกิจชุมชนบ้านเนินทางรถไฟยังขาดการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ เนื่องจากชุมชนไม่มีช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ทำให้การต่อยอดผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ไม่มีการพัฒนาสู่การค้าและจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน

ข้อเสนอแนะ เมืองพัทยาจะดำเนินการส่งเสริมการต่อยอดผลิตภัณฑ์จากปุ๋ยหมักชีวภาพ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น และจัดหาช่องทางจำหน่ายโดยการ

จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เพื่อเป็นสถานที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ชุมชนผลิตขึ้นมาเพื่อจำหน่าย

#### 5. เมืองพัทยา ยังไม่มีการประเมินผลโครงการที่รูปแบบ

ข้อเสนอแนะ ควรมีการตั้งคณะกรรมการตรวจติดตามและประเมินผลโครงการ โดยการดึงภาคประชาชน หรือหน่วยงานราชการ สถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

### อภิปรายผล

จากการศึกษาการประเมินผลการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษาบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีประเด็นสำคัญที่พบจากการศึกษาที่จะอภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

1. ผลการประเมินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ ในเบื้องต้นประสบความสำเร็จ ประชาชนได้รับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ พื้นที่ในชุมชนมีความสะอาด สิ่งแวดล้อมทางกายภาพดีขึ้น ประชาชนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และประชาชนเกิดจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยที่ส่งผลให้ชุมชนสามารถจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างยั่งยืนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

2. ด้านสภาวะแวดล้อมในเบื้องต้นประสบความสำเร็จจากความพร้อมและความต้องการในประชากรทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวแทนครัวเรือน และกลุ่มผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีด้านบริบทสภาพแวดล้อมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของชุมชนที่จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ประชาชนต้องการให้มีการส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ประชาชนต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนในทุกกิจกรรม และวัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของชุมชน โดยที่ผู้บริหารมีนโยบายในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองพัทยาในเรื่องการส่งเสริมการสนับสนุนให้มีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างชัดเจน

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประภาพรณ พลเยี่ยม (2555) ที่ได้ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ด้านสภาพแวดล้อม ที่พบว่า มีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับนโยบายของผู้บริการ

และความต้องการของประชาชน โดยที่ประชาชนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และประชาชนต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ

และเหมือนกับการศึกษาของ พิสิฐ ชัยวงศ์สุรฤทธิ (2553) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการบริการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลห้างฉัตร อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ และผู้รับจ้างจัดการขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขยะ โดยใช้รูปแบบ CIPP Model ในการประเมินผลเช่นกัน ที่พบว่า การกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ มีความเหมาะสมและปฏิบัติการหลักการ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการมีความเหมาะสมและสอดคล้อง การประสานระหว่างบุคคลทำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินการ โครงการผู้เข้าร่วมในการดำเนินโครงการ

3. ด้านปัจจัยเบื้องต้นในเบื้องต้นประสบความสำเร็จจากการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ และความพร้อมด้านทรัพยากรและการสนับสนุนจากภาคเอกชน โดยตัวแทนครัวเรือนผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ เห็นว่า เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการมีความกระตือรือร้นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้บริหารเมืองพัทยาให้ความสนใจและให้ความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมของโครงการเข้าไปดูแล รับฟังความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการโครงการมีความรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณในการดำเนินการโครงการมีความเหมาะสม แต่ในเรื่องจำนวนเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการเห็นว่า ยังไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการ ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าการดำเนินการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านนโยบายของผู้บริหารและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ เนื่องจากเป็นไปตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในเรื่องการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะแบบครบวงจรตามยุทธศาสตร์ การพัฒนาเมืองพัทยา

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพรณ พลเยี่ยม (2555) ที่พบว่าหัวหน้ากลุ่มหรือผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ เห็นว่าเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการโครงการมีความรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย ในเรื่องสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณ ในการดำเนินการโครงการมีความเหมาะสมเพียงพออยู่ในระดับมาก แต่ในเรื่องจำนวนเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการเห็นว่า ยังไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติการ ซึ่งแตกต่างจากความคิดเห็นของผู้บริหารเทศบาลที่เห็นว่าจำนวนบุคลากรมีเพียงพอในการดำเนินการ

ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสิฐ ชัยวงศ์สุรฤทธิ (2553) ที่พบว่าประชากรมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของคณะกรรมการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมาก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด แต่ผู้รับจ้างจัดการการเก็บขยะมูลฝอยเห็นว่า

การประชาสัมพันธ์โครงการอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ มีการประเมินในประเด็นที่แตกต่างจากการจัดทำโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

4. ด้านกระบวนการในเบื้องต้นประสบความสำเร็จ เนื่องจากเมืองพัทยามีกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยตัวแทนครัวเรือน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องของในการดำเนินโครงการ เห็นว่า การดำเนินโครงการระหว่างปีที่ผ่านมาสามารถจะทำให้ปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนลดลง ชุมชนและเมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆของโครงการร่วมกัน ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกขั้นตอนอย่างไรก็ตามเมืองพัทยามีการติดตามผลการดำเนินงานในทุกๆระยะ เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วถึง แต่ยังคงขาดการประเมินผลโครงการอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่าการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ มองว่า เมืองพัทยาได้ดำเนินโครงการมาแล้ว 2 ปีงบประมาณ การวางแผนการดำเนินงานจึงค่อนข้างชัดเจนเป็นขั้นเป็นตอน จากการเริ่มต้นที่การคัดแยกขยะ ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ จนจัดตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจชุมชน มีการติดตามการดำเนินงานในทุกๆระยะ แต่ว่าการติดตามส่วนในเรื่องประเมินผลนั้น เมืองพัทยายังไม่ได้มีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม จัดทำเพียงรายงานผลการดำเนินงาน แต่ไม่ได้มีการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ มีการออกชุมชนและแวะเยี่ยมเยียนถามไถ่แบบเคาะประตูบ้านตามความเหมาะสม

ซึ่งไม่สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ประภาพรธรรม พลเยี่ยม (2555) แม้ว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนเห็นว่าการที่ประชาชนได้รับความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยมากที่สุด แต่การประชาสัมพันธ์ของเทศบาลตำบลเมืองพาน โดยใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ และเสียงตามสายในชุมชน เป็นการสื่อสารทางเดียว ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ มีการประเมินในประเด็นที่แตกต่างจากการจัดทำโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

และไม่สอดคล้องกับพิสิฐ ชัยวงศ์สุรฤทธิ์ (2553) ในการประเมินด้านกระบวนการที่พบว่าทั้ง 3 กลุ่ม ในด้านความพึงพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานตามโครงการมีความสอดคล้องกันกล่าวคือ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการวางแผนดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ส่วนเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกเรี่ยราดตามถนนเป็นประจำ พบว่า ผลการประเมินมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือน เห็นว่า เจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกเรี่ยราดตามถนนเป็นประจำอยู่ในระดับมาก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ และคณะกรรมการหมู่บ้าน เห็นว่าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ตกเรี่ยราด



ตามถนนเป็นประจำอยู่ในระดับน้อย แต่ผู้รับจ้างจัดเก็บขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขยะมูลฝอยเห็นว่าเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยที่ดกเรียราดตามถนนเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ มีการประเมินในประเด็นที่แตกต่างจากการจัดทำโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

5. ด้านผลผลิต ในเบื้องต้นประสบความสำเร็จ เนื่องจาก ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ สามารถผลิตผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการ สามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการนี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ วิสาหกิจชุมชนมีทำปฏิกิจจากขยะอินทรีย์และการปลูกผัก ผักไฮโดรโปนิกมาจำหน่าย มีการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น ดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเป็นที่ยอมรับและเกิดระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน ชุมชนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในด้านการจัดการขยะที่ยั่งยืนในเรื่องของแผนการดำเนินการและความรู้ของประชาชนในชุมชน ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนที่จะทำให้ชุมชนเกิดการสร้างรายได้จากผลผลิตที่ได้จากการคัดแยกขยะมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ นำมาวางจำหน่ายในรัฐวิสาหกิจชุมชนของตนเอง จนเกิดเป็นรายได้ที่จะนำไปพัฒนาและส่งเสริมให้ชุมชนเกิดการพัฒนายั่งยืนต่อไป หากแต่ในเรื่องการพัฒนาความยั่งยืนนั้นการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เราได้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นเช่นอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรหรือนโยบายของชุมชนในอนาคตดังนั้นจึงต้องมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาพรณ พลเยี่ยม (2555) ที่พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนเห็นว่า ผลจากการดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของเทศบาลตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ทำให้ปัญหาขยะมูลฝอยลดลงอยู่ในระดับมากที่สุด ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่ประชาชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ผู้ศึกษามองว่าเป็นเพราะเทศบาลตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ไม่มีช่องทางในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ จากข้อมูลการสัมภาษณ์ของคณะผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการที่ให้ข้อมูลว่าเทศบาล ตำบลเมืองพาน ยังไม่มีการติดตามและประเมินผลดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม ส่วนในการส่งเสริมให้ประชาชนนำเศษอาหาร ผัก ผลไม้ ไปทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์เพื่อจำหน่ายประชาชนมีการปฏิบัติน้อยที่สุด

และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสิฐ ชัยวงศ์สุรฤทธิ (2553) ในการประเมินด้านผลผลิต ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม คือหัวหน้าครัวเรือน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ และคณะกรรมการหมู่บ้าน และผู้รับจ้างจัดเก็บขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขยะมูลฝอย พบว่า

ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานตามโครงการในระดับมากที่สุด ส่วนการเข้าร่วมของประชาชนพบว่า หัวหน้าครัวเรือนเห็นว่า ประชาชนสนใจเข้าร่วมโครงการในระดับมาก แต่ผู้รับจ้างเก็บขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขยะมูลฝอย เห็นว่าประชาชนสนใจ เข้าร่วมโครงการระดับปานกลาง ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ มีการประเมินในประเด็นที่แตกต่างจากการจัดทำโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

จากการศึกษาการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ทำให้ทราบว่าการบริหารจัดการโครงการขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ในการดำเนินโครงการมีผลกับประชาชนในชุมชน หรือโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนนั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นจะต้องตระหนักและเห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วมเพื่อช่วยลดข้อขัดแย้งในโครงการพัฒนาต่างๆ โดยพิจารณาถึงความต้องการของประชาชนในชุมชนเป็นหลัก ซึ่งจะส่งผลต่อความร่วมมือในการดำเนินโครงการ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงาน รวมถึงส่งผลต่อความพึงพอใจของประชาชนในโครงการ ช่วยลดความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการต่างๆขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้

ในการศึกษาครั้งนี้ การใช้รูปแบบ CIPP Model เข้ามาช่วยในการประเมิน ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการนำไปใช้ทางเลือกเลือกเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี รอบด้าน ในการศึกษาประเมินสถานะแวดล้อมทำให้ทราบว่าโครงการนี้มีความจำเป็นสำหรับประชาชน และมาจากความต้องการของประชาชนในชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี และยังสอดคล้องกับนโยบายของชาติ ซึ่งจะมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ตัดสินใจวางแผน กำหนดนโยบาย กำหนดเป้าหมาย และกำหนดจุดมุ่งหมายของโครงการของเหมาะสม

การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น ทำให้ทราบว่าทรัพยากร ที่จำเป็นที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในเรื่องบุคลากร วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณมีความเหมาะสมและมีเพียงพอหรือไม่อย่างไรบ้าง เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจหาวิธีการดำเนินโครงการให้บรรลุเป้าหมายได้

การประเมินด้านกระบวนการทำให้ทราบว่าดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี มีจุดเด่นหรือจุดด้อยในด้านใดบ้าง เพื่อนำไปใช้การพัฒนา ทำให้ทราบว่าดำเนินการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ นั้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ คุ่มค่าเพียงใด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการยุติ ปรับขยาย หรือทำงานเป็นประจำ

การประเมินด้านผลผลิตทำให้ทราบว่า การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อขยายผลในการนำโครงการไปปฏิบัติถ้าเราไม่มีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเราอาจจะไม่ทราบถึงความสำเร็จของโครงการ แต่ถ้าเราประเมินผลโครงการเป็นระยะสม่ำเสมอผลปรากฏว่าโครงการนั้นบรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดวัตถุประสงค์เราก็ควรจะขยายผลโครงการนั้นต่อไป

แต่การประเมินโดยใช้ CIPP model นี้ยังขาดการประเมินผลโครงการปรับประยุกต์นำเอาการประเมินผลกระทบโครงการ (Impact evaluation) เข้ามาร่วมด้วย เพื่อเป็นการประเมินต่อเนื่องจากการประเมินผลผลิตของโครงการ หรือผลผลิตของโครงการที่ก่อให้เกิดผลอื่น ๆ ตามมา แต่ไม่ได้กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. นายกเมืองพัทยาควรประกาศชุมชนบ้านเนินทางรถไฟให้เป็นชุมชนตัวอย่าง ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนถือว่าสามารถเป็นชุมชนต้นแบบในพื้นที่เมืองพัทยาและใกล้เคียงได้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการพัฒนา และความต่อเนื่องในแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป และส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ความรู้ในเรื่องปัญหาขยะ และแนวโน้มของขยะที่อาจก่อให้เกิดมลพิษในอนาคต

2. นายกเมืองพัทยาควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ บุคลากรในสายงานสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อการดำเนินโครงการในอีก 41 ชุมชนที่เหลือ เนื่องจากการดำเนินงานตามแผนงาน การให้ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบ ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน จึงควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับสายงานสิ่งแวดล้อมโดยตรง

3. นายกเมืองพัทยาควรมีการตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการในทุก ๆ ด้าน ทั้งในเรื่องผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนด และระดับของคุณภาพและความพึงพอใจ โดยการดึงภาคประชาชน หรือหน่วยงานราชการ สถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการบริโครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มีคุณภาพ และเกิดประสิทธิภาพต่อไป

### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ด้านสภาวะแวดล้อมในเบื้องต้นประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีเมืองพัทยาควรจัดการอบรมให้ความรู้ในการดำเนินโครงการแก่แก่นำในชุมชน

ที่ให้ความสนใจและมีความพร้อมที่จะไปเผยแพร่ให้กับประชาชนอื่น ๆ ในชุมชน เพื่อให้แก่นำความรู้ที่ได้ไปขยายผล สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับประชาชนในชุมชน

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น จากจำนวนบุคลากรในการปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอ ควรมีการบูรณาการร่วมกันในการปฏิบัติงานระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น และควรมีการจัดตั้งคณะทำงาน โดยมีทั้งส่วนของเจ้าหน้าที่เมืองพัทยา เจ้าหน้าที่จากจากสำนักงานศูนย์อนามัยที่ 6 และประชาชนในชุมชนที่เป็นผู้นำต่าง ๆ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้นำสตรี กลุ่มผู้นำเด็กและเยาวชนเข้ามาเป็นคณะทำงานร่วมกัน

3. ด้านกระบวนการไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนิน โครงการเท่าที่ควร โดยหลังจากที่ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟคว้าวางวัดชนะเลิศโครงการ Eco community challenge ทางเมืองพัทยาควรมีการประชาสัมพันธ์ผลสำเร็จของการดำเนิน โครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เพื่อให้มีหน่วยงานจำนวนมากที่จะเข้ามาให้การสนับสนุนการดำเนิน โครงการของเมืองพัทยา ในอีก 41 ชุมชนที่เหลือ และเมืองพัทยายังไม่มีการประเมินผลโครงการที่รูปแบบ ควรมีการตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลโครงการ โดยการตั้งภาคประชาชน หรือหน่วยงานราชการ สถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

4. ด้านผลผลิตวิสาหกิจชุมชนบ้านเนินทางรถไฟยังขาดการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ เมืองพัทยาควรจะดำเนินการส่งเสริมการต่อยอดผลิตภัณฑ์จากปุ๋ยหมักชีวภาพ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น และจัดหาช่องทางการจำหน่ายโดยการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เพื่อเป็นสถานที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ชุมชนผลิตขึ้นมาเพื่อจำหน่ายเนื่องจากชุมชน

#### ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. จากผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับดีมากทุกด้าน และสามารถเป็นชุมชนต้นแบบในการจัดการขยะมูลฝอยได้ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้เมืองพัทยา ควรดำเนินการศึกษาวิจัยการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนอื่น ๆ ในเขตรับผิดชอบของเมืองพัทยาเพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย

2. ควรมีการประเมินถึงผลกระทบในการจัดทำโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เนื่องจากในการดำเนิน โครงการที่เกี่ยวข้องกับประชาชนควรคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น ที่มีได้กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทางบวกและทางลบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนิน โครงการต่อไป

3. ควรศึกษาถึงบทบาทของผู้นำชุมชน เยาวชน หรือประธานกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ในการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้นำกลุ่มต่าง ๆ ที่จะเข้าร่วมในการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2551). *คู่มือประชาชนสำหรับการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ ขยะมูลฝอย ชุมชน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2552). *คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะ มูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2554). *คู่มือการจัดการขยะมูลฝอยและเทคโนโลยีการแปรรูปขยะมูลฝอย ให้เป็นพลังงานสำหรับท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2557 ก). *คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและการใช้ประโยชน์ ขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2557 ข). *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2557*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2557 ค). *รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี พ. ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2552). *การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2554). *การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กฤตินี มีลาภ. (2549). *การประเมินผล โครงการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี*. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารงานท้องถิ่น, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2552). *โครงการลดและคัดแยก มูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน*. ม.ป.ท.
- กัณฐ์นิภา ชัยวงศ์สุรฤทธิ์. (2551). *การประเมินผล โครงการคัดแยกมูลฝอยในชุมชนตำบลบางพิง เทศบาลเมืองลัดหลวง อำเภพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ*. การศึกษาอิสระ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- กิติมา สุรสนธิ. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จำเนียร สุขหลาย, กรรณิการ์ แสนศักดิ์, นันทนา รัตนอากาศ และสุพัทธ์ พิบูลย์. (2544). *CIPP: รวมบทความทางการประเมินโครงการ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชำนาญวิทย์ ศรีสุพล. (2551). *การประเมินผลโครงการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองหนองสำโรง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงใจ ปินตามูล. (2555). *การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการปกครองท้องถิ่น, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ดุสิตา สุวรรณวงษ์. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เดือนจิต สุดสาวท. (2547). *การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี*. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธเรศ ศรีสถิต. (2553). *วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน = Municipal solid wastemanagement engineering*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทพร ทัพศรีไทย. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะกรณีศึกษาชุมชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก*. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นิตา ชูโต. (2538). *การประเมินโครงการ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: พี.เอ็น.

- บุศรินทร์ ไหวดี. (2555). *การจัดการขยะมูลฝอยและปฏิกิจที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2529). *การบริหารโครงการ*. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประภาพรณ พลเยี่ยม. (2555). *การประเมินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนกรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองพาน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย*. การศึกษาค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- ประเสริฐ เกตุปาน. (2552). *ปฏิกิจที่มีผลต่อความสำเร็จในการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปิยภัทร สายนรา. (2552). *การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน: กรณีศึกษาชุมชนวัดพระธาตุหนองบัว 1 เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1 (นามสมมติ). (2559, 12 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 2 (นามสมมติ). (2559, 12 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3 (นามสมมติ). (2559, 12 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 4 (นามสมมติ). (2559, 12 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 5 (นามสมมติ). (2559, 12 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 6 (นามสมมติ). (2559, 17 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 7 (นามสมมติ). (2559, 17 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 8 (นามสมมติ). (2559, 23 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 9 (นามสมมติ). (2559, 23 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- ผู้สัมภาษณ์คนที่ 10 (นามสมมติ). (2559, 23 พฤษภาคม). สัมภาษณ์.
- พิชิต สกุลพราหมณ์. (2525). *การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: บารมีการพิมพ์.



- พิสิฐ ชัยวงศ์สุรฤทธิ. (2553). *การประเมินผลโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลห้างฉัตร อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง*. การศึกษาอิสระ  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครอง  
ท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิรยา วัชรโรทัย. (2556). *การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ  
สิ่งแวดล้อม, คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มารีสา สุรินทร์. (2551). *การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการ  
ในเขตเทศบาล ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่*. การค้นคว้าอิสระ  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เขวาคี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2546). *การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3).  
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เขวาคี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2551). *การประเมินผลโครงการ :แนวคิดและการปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 6).  
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัฐกานต์ สุขสว่าง. (2537). *ความคิดเห็นของนายกเทศมนตรีและปลัดเทศบาลต่อการจัดการ  
ขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล*. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
พัฒนาสังคม, คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. กรุงเทพฯ:  
อักษรเจริญทัศน์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ:  
อักษรเจริญทัศน์.
- รวุฒิ ดวงมาลา. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในเขต  
องค์การบริหารส่วนตำบลบางกะไชย อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี*. การศึกษาอิสระ  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครอง  
ท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิรินุช ไชยโรจน์. (2553). *ความพึงพอใจของผู้นำชุมชนต่อโครงการชุมชนสัมพันธ์ด้านการสร้าง  
ความเข้มแข็งในชุมชนของสถานีตำรวจภูธรดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา*. การค้นคว้าอิสระ  
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, คณะรัฐศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2524). *การประเมินโครงการประชุม: หลักการและการประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไขและเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2535). *วิธีการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). *แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1. (2550). *การจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน*. เข้าถึงได้จาก <http://www.reo01.mnre.go.th/knowledge.php?idknowledge=13>.
- สำนักพัฒนาสังคม เมืองพัทยา. (2559). *สังคมเมืองพัทยา*. ชลบุรี: สำนักพัฒนาสังคม เมืองพัทยา.
- สำนักยุทธศาสตร์และงบประมาณ เมืองพัทยา. (2558). *บรรยายสรุปเมืองพัทยา ปี 2557*. ชลบุรี: เมืองพัทยา.
- สำราญ มีแจ้ง. (2543). *การประเมินโครงการทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: นิชนอแควอร์ไทซิงกรุ๊ป
- สุชาติ บุญศักดิ์. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองจันทบุรี*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุเทพ นัทธีเจริญ. (2551). *ความสำเร็จของการดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลอำเภอมือจึง จังหวัดระยอง*. การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุนีย์ มัลลิกะมาลย์. (2543). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะชุมชน*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สุวิมล ดิรกันันท์. (2543). *การประเมินโครงการ: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2538). *การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมสหกรณ์.
- อุทัย หิรัญโต. (2532). *การบริหารประยุกต์*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ภาคผนวก

## แบบสอบถาม

เรื่อง การประเมินผลการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชน

บ้านเนินทางรถไฟ เมืองพัทธา จังหวัดชลบุรี

จุดมุ่งหมายของการสอบถามในครั้งนี้ เพื่อทราบข้อความจริงและความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
จัดทำเรื่อง การดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ  
เมืองพัทธา จังหวัดชลบุรี เพื่อประเมินโครงการ ด้าน ผลผลิต รวมถึงปัญหาและอุปสรรคและความ  
ต้องการในการดำเนินการโครงการ โดย แบบสอบถามแบ่งหัวข้อคำถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

## ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

## 1. เพศ

ชาย  หญิง

## 2. อายุ

น้อยกว่า 30 ปี  31-40 ปี  41-50 ปี  
 51-60 ปี  มากกว่า 60 ปี

## 3. ระดับการศึกษา

ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา  ปวช./ ปวศ.  
ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี  อื่น ๆ .....

## 4. อาชีพ

รับจ้างทั่วไป  แม่บ้าน  ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว  
 พนักงานบริษัท  รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ  อื่น ๆ ระบุ.....

## 5. รายได้

น้อยกว่า 10,000 บาท  10,001-20,000 บาท  
 20,001-30,000 บาท  มากกว่า 30,000 บาท

## 6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

1-3 คน  4-6 คน  มากกว่า 6 คนขึ้นไป

## 7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

- น้อยกว่า 5 ปี                       5-10 ปี                       11-20 ปี  
 20-30 ปี                               30 ปีขึ้นไป

## ส่วนที่ 2 การประเมินโครงการการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนของชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ

## เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	<b>ด้านบริบทสภาพแวดล้อม</b>					
1.1	ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของชุมชนที่จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข					
1.2	ท่านต้องการให้มีการส่งเสริมให้ประชาชน ได้รู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน					
1.3	ก่อนมีการดำเนินโครงการท่านมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องวิธี					
1.4	ท่านร่วมมองเห็นถึงปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน					
1.5	ท่านต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการขยะโดยชุมชนในทุกกิจกรรม					
1.6	วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของท่าน					
1.7	โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความสำคัญสำหรับชุมชนของท่าน					
2.	<b>ด้านปัจจัยเบื้องต้น</b>					
2.1	ผู้บริหารเมืองพัทยาให้ความสนใจและให้ความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ					
2.2	ผู้บริหารเมืองพัทยาได้เข้าไปดูแล รับฟังความคิดเห็น ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ					
2.3	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ มีความกระตือรือร้นในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ					

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.4	เจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกิจกรรมของโครงการมีจำนวนเหมาะสม					
2.5	งบประมาณในการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความเพียงพอมากน้อยเพียงใด					
2.6	ถังหมักขนาด 66 ลิตร แบบมีฝาปิด ถุงกรองเศษอาหารที่ทางเมืองพัทยาแจกให้มีจำนวนเพียงพอ					
2.7	หัวเชื้อชีวภาพ สิ่งปลูกสร้างจากระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลของเมืองพัทยา เศษกิ่งใบ ใบไม้ บดย่อย ที่ทางเมืองพัทยาให้มีจำนวนเพียงพอ					
2.8	ในการดำเนินโครงการมีภาคเอกชนให้การสนับสนุนโครงการ					
3.	<b>ด้านกระบวนการ</b>					
3.1	ชุมชนและเมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการร่วมกัน					
3.2	เมืองพัทยาส่งเสริมให้ชุมชนรู้จักกับกระบวนการจัดการขยะมูลฝอย ที่ท่านและชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
3.3	มีการประสานงานระหว่างเมืองพัทยาและชุมชน รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ					
3.5	มีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างทันต่อสถานการณ์					
3.6	ท่านร่วมแสดงประชุมการจัดทำโครงการ					
3.7	ท่านร่วมแสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ					
3.8	ท่านร่วมเข้าหุ้ของรัฐวิสาหกิจชุมชน					
3.9	ท่านร่วมดำเนินงานกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอย					
3.10	โครงการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นในการดำเนินโครงการ					
3.11	ในระหว่างการดำเนินโครงการเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบมีการแก้ไข ปรับปรุงวิธีการดำเนินงานหรือข้อบกพร่องอย่างรวดเร็ว					
3.12	ในระหว่างการดำเนินโครงการมีการใช้งบประมาณประหยัดและคุ้มค่า					

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.13	การดำเนินโครงการระหว่างปีที่ผ่านมาท่านคิดว่าจะทำให้ปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของท่านลดลง					
3.14	ในระหว่างการดำเนินโครงการมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้					
4.	<b>ด้านผลผลิต</b>					
4.1	ในครัวเรือนของท่านมีการนำเศษอาหาร/ผัก/ผลไม้ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากขยะอินทรีย์ในครัวเรือน					
4.2	วิสาหกิจชุมชนของท่านมีการนำน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาถูพื้น เป็นต้น					
4.3	วิสาหกิจชุมชนของท่านมีการทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์มาใช้ในการจำหน่าย					
4.4	วิสาหกิจชุมชนท่านมีการปลูกผักไฮโดรโปนิกมาใช้ในการบริโภคและจำหน่าย					
4.5	ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการนี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้					
4.6	ท่านสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือนลงได้					
4.7	ปริมาณขยะมูลฝอยในในครัวเรือนของท่านมีจำนวนลดลง					
4.8	ท่านรู้สึกมีจิตสำนึกถึงการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน					
4.9	ครัวเรือนของท่านมีส่วนในการช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน					
4.10	ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยในชุมชนของท่านลดลง					
4.11	การดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเป็นที่ยอมรับของท่านและชุมชน					
4.12	ชุมชนของท่านเกิดระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน					

### ส่วนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ท่านพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดย  
ชุมชนของเทศบาลเมืองพานไสบ้าง โปรดระบุปัญหาที่ท่านพบ

1. ด้านบริบทสภาพแวดล้อม

.....  
.....  
.....

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น

.....  
.....  
.....

3. ด้านกระบวนการ

.....  
.....  
.....

4. ด้านผลผลิต

.....  
.....  
.....

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



### แบบสัมภาษณ์

## เรื่อง การดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา จังหวัดชลบุรี

จุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อทราบข้อความจริงและความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านเนินทางรถไฟ เมืองพญา จังหวัดชลบุรี เพื่อประเมินโครงการใน 4 ด้าน ได้แก่ สภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต รวมถึงปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาในการดำเนินการโครงการ

### แบบสัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

.....

ตำแหน่งผู้รับการสัมภาษณ์

.....

สัมภาษณ์วันที่

.....

### ด้านสภาวะแวดล้อม

1. ท่านคิดว่าประชาชนในชุมชนบ้านเนินรถไฟมีความพร้อมในการดำเนินโครงการมากน้อยเพียงใด
2. ท่านคิดว่าประชาชนในชุมชนบ้านเนินรถไฟมีต้องการให้มีการดำเนินโครงการมากน้อยเพียงใด
3. ท่านคิดว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายของชาติหรือบริบททางสังคมที่เอื้อให้เกิดโครงการที่จะส่งเสริมและพัฒนาเมืองพญาอย่างไร

### ด้านปัจจัยเบื้องต้น

1. ท่านคิดว่าเมืองพญามีนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน และการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับในด้านใดบ้าง
2. ท่านมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยมากน้อยเพียงใด และเมืองพญามีการให้บุคลากรในหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้าการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนหรือไม่ อย่างไร

3. ท่านคิดว่าจำนวนบุคคลากรในการดำเนิน โครงการเหมาะสมเพียงพอหรือไม่  
อย่างไร
4. ท่านคิดว่าวัสดุ อุปกรณ์ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆของโครงการมีเพียงพอหรือไม่  
หากไม่เพียงพอหรือทางเมืองพัทยามีการดำเนินการอย่างไรเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว
5. ท่านคิดว่างบประมาณในการดำเนินการโครงการมีความเพียงพอหรือไม่  
หากไม่เพียงพอท่านหรือทางเมืองพัทยามีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
6. ท่านคิดว่ามีหน่วยงานเอกชนที่ให้การสนับสนุนโครงการในเรื่องใดบ้าง

#### ด้านกระบวนการ

1. เมืองพัทยามีการวางแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนหรือไม่ อย่างไร
2. ท่านคิดว่า การดำเนินโครงการมีการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่
3. มีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ภายใน หรือชุมชน อย่างไร
4. เมืองพัทยามีการติดตามและประเมินผลการดำเนิน โครงการหรือไม่ ถ้ามี มีการติดตาม  
และประเมินผลในรูปแบบใด อย่างไร

#### ด้านผลผลิต

1. การดำเนินโครงการเป็นไปตามแผนการดำเนินงานมากน้อยเพียงใด ถ้าไม่เป็นไป  
ตามแผนงานมีปัญหา/ อุปสรรคอย่างไร และมีวิธีการแก้ไขอย่างไร
2. ท่านคิดว่าประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมในโครงการมากน้อย  
เพียงใด สาเหตุจากอะไร
3. ปริมาณขยะของชุมชนบ้านเนินรถไฟ เมืองพัทยาลดลงมากน้อยเพียงใด
4. ท่านคิดว่าประชาชนสามารถนำผลผลิตที่ได้จากโครงการไปต่อยอดเพื่อสร้างรายได้  
ให้กับชุมชนได้มากน้อยเพียงใด

#### ด้านปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน พบปัญหา/ อุปสรรค  
อะไรบ้าง
2. ในการดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน มีแนวทางแก้ไข  
อย่างไร
3. ท่านมีข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการนี้อย่างไรบ้าง