

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแถกยืม  
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

**THE PERSONNEL'S PARTICIPATION IN COMMUNITY GARBAGE  
MANAGEMENT: A CASE STUDY OF YAK LAK YIM PROJECT  
AT GLOBAL POWER SYNERGY PUBLIC COMPANY LIMITED**

มนิรัตน์ ทองดี

**MANEERAT THONGDEE**

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม

**THE PERSONNEL'S PARTICIPATION IN COMMUNITY GARBAGE  
MANAGEMENT: A CASE STUDY OF YAK LAK YIM PROJECT  
AT GLOBAL POWER SYNERGY PUBLIC COMPANY LIMITED**

**MANEERAT THONGDEE**

**A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF PUBLIC ADMINISTRATION  
GRADUATE COLLEGE OF MANAGEMENT  
SRIPATUM UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2020  
COPYRIGHT OF SRIPATUM UNIVERSITY**

**ชื่อหัวข้อสารนิพนธ์**

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการ  
แยกแแลกยิ้ม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
THE PERSONNEL'S PARTICIPATION IN COMMUNITY  
GARBAGE MANAGEMENT: A CASE STUDY OF YAK LAK  
YIM PROJECT AT GLOBAL POWER SYNERGY PUBLIC  
COMPANY LIMITED

**นักศึกษา**

มณีรัตน์ ทองดี รหัสนักศึกษา 63501742

**หลักสูตร**

รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

**คณะ**

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ

**อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์**

รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์

**คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์**

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ รัฐฉัตรานนท์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยากร หวังมหาพร)

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

คณบดีวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต อู่อ่อน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สารนิพนธ์เรื่อง	การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแลกยิ้ม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
คำสำคัญ	การมีส่วนร่วม, การจัดการขยะ, ความรู้, โครงการแยกแลกยิ้ม
นักศึกษา	มณีนันท์ ทองดี
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์
หลักสูตร	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
คณะ	วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา	2563

## บทคัดย่อ

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ ปัญหาขยะก่อให้เกิดผลกระทบต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน โดยมีสาเหตุสำคัญมาจากการบริโภคของประชาชน ทำให้ปริมาณขยะมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเป็นปัญหาที่สะสมมาจนถึงปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามราชการส่วนท้องถิ่นได้มีการแก้ไขปัญหามาโดยตลอด และหนึ่งในวิธีการนั้นก็คือ การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ขยะที่ถูกคัดแยกบางส่วนเป็นขยะที่มีมูลค่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จึงทำให้ขยะที่ต้องกำจัดเหลือน้อยลง โครงการแยกแลกยิ้มของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในโครงการที่สนับสนุนให้คัดแยกขยะก่อนทิ้ง ในสถานบริการน้ำมัน ปตท. มากกว่า 1,400 แห่งทั่วประเทศ และพื้นที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัทในกลุ่ม การวิจัยครั้งนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อ 1) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ 2) เพื่อศึกษาความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแลกยิ้มของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากร บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) จำนวน 185 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ อยู่ในระดับมากความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากรในการจัดการขยะ ต่อโครงการแยกแลกยิ้มของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ขณะที่ เพศ อายุ สถานภาพ ตำแหน่ง ระดับการศึกษาสูงสุด และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกัน ไม่สัมพันธ์กับการส่วนร่วมในการจัดการขยะและความรู้การจัดการขยะต่อโครงการแลกแลกยิ้ม

<b>TITLE</b>	THE PERSONNEL’S PARTICIPATION IN COMMUNITY GARBAGE MANAGEMENT: A CASE STUDY OF YAK LAK YIM PROJECT AT GLOBAL POWER SYNERGY PUBLIC COMPANY LIMITED
<b>KEYWORDS</b>	PARTICIPATION, GARBAGE MANAGEMENT, KNOWLEDGE, YAK LAK YIM PROJECT
<b>STUDENT</b>	MANEERAT THONGDEE
<b>ADVISOR</b>	ASSOC.PROF. SOMJAI PHAGAPHASWIWAT, PH.D.
<b>LEVEL OF STUDY</b>	MASTER OF PUBLIC ADMINISTRATION
<b>FACULTY</b>	GRADUATE COLLEGE OF MANAGEMENT SRIPATUM UNIVERSITY
<b>ACADEMIC YEAR</b>	2020

### **ABSTRACT**

Involvement of waste management personnel The problem of waste affects the nature, the environment and the health of the people. Which is mainly due to the consumption of the people Causing the amount of waste to increase steadily which is a problem that has accumulated until now However, the local government has always solved the waste problem by various methods and one of those methods is Garbage sorting before throwing away Partially sorted waste is valuable, recyclable waste. Therefore reducing the waste that needs to be disposed of PTT Public Company Limited's "Trade Smile" project is one of the projects that support waste sorting before throwing away. In more than 1,400 PTT gas stations nationwide And the area of PTT Public Company Limited and companies in the group This research is for 1) to study the participation of personnel in waste management. 2) To study the knowledge on waste management of personnel in waste management, a case study of Global Power Synergy Public Company Limited's Split Lag Yim Project by collecting information from Global Power Synergy personnel. Nergy Public Company Limited, total of 185 people. The tools used for data collection were questionnaires and statistical analyzes were frequency, percentage, mean, standard deviation. The results of the research were as follows: Overview of the participation of personnel

in waste management Very level Knowledge of waste management of waste management personnel. Continuing the intersection project of Global Power Synergy Public Company Limited is at a moderate level. However, while gender, age, status, position, education level the highest. The difference in monthly income and income did not correlate with participation in waste management and waste management knowledge towards the smile split program.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษา “การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแยกขยะของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)” นี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ รัฐนัตรานนท์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ปิยากร หวังมหาพร ที่ได้ให้คำแนะนำในการค้นคว้าสารนิพนธ์เล่มนี้ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ บุคลากรของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ทำให้ผู้ศึกษาสามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน

ความสำเร็จเกิดขึ้นด้วยการสนับสนุนและการให้กำลังใจอย่างสูงยิ่งของคุณปู่ณรงค์ ทองดี และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการจัดทำสารนิพนธ์ จนประสบความสำเร็จประโยชน์ที่พึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบูรพาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาทุกท่าน

มณีนรัตน์ ทองดี

สิงหาคม 2564

## สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
<b>บทที่</b>	<b>หน้า</b>
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรม.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย.....	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	45
ส่วนที่ 2 ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแถกยิ้ม.....	46
ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ.....	48
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ.....	52
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
สรุปผลการวิจัย.....	53
อภิปรายผล.....	54
ข้อเสนอแนะ.....	58
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก.....	65
ประวัติผู้วิจัย.....	71

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานภาพส่วนบุคคล.....	44
2 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ความรู้ที่มีต่อ โครงการแยกแถกยืม.....	47
3 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะ.....	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะ.....	51
5 ข้อเสนอแนะ ความถี่ และร้อยละ การมีส่วนร่วมของบุคลากรใน การจัดการขยะ.....	52

## สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขยายตัวของชุมชนเมืองและการเพิ่มจำนวนประชากรมีมากขึ้น ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็วมาก เทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างก้าวกระโดด สวนทางกับธรรมชาติที่ทรุดโทรมลงแต่นั้นก็ไม่ได้แปลว่ามนุษย์เราไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม เพราะในแต่ละปีก็มีหลากหลายหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ช่วยกันผลักดันเพื่อเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอยู่มาก การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะทำเพื่อโลกทำเพื่อสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตความเป็นอยู่ทั้งทางตรงและทางอ้อมซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยนับว่าเป็นอีกปัญหาหนึ่ง ที่สำคัญที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆตามลำดับ อันเนื่องมาจากสาเหตุความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และจำนวนของประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้พฤติกรรมกรบริโภคเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ประกอบกับมีการใช้บรรจุภัณฑ์พุ่มเฟือยมากขึ้น และประชาชนมีพฤติกรรมทิ้งขยะมูลฝอยโดยขาดจิตสำนึกและไม่คัดแยกขยะมูลฝอยต่างๆ ก่อนทิ้ง จากปัจจัยดังกล่าวทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขาดความสะอาด ความสวยงาม ความเป็นระเบียบ และไม่น่าอยู่ อีกทั้งยังขาดความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ที่จะต้องแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และการมีระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงประชาชนยังขาดองค์ความรู้และจิตสำนึกเกี่ยวกับการตระหนักถึงปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ทำให้ไม่เห็นถึงความสำคัญที่จะลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางหรือแหล่งกำเนิด จึงส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี (จันทนา มังคละ, 2560)

การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ โดยเฉพาะหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ ในการช่วยกันประชาสัมพันธุ์ ณรงค์ และส่งเสริมความร่วมมือให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญในการคัดแยกขยะ เพราะขั้นตอนในการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยไม่ได้มีเพียงแค่การขนเก็บและกำจัดเท่านั้น แต่ทุกครั้งก่อนที่จะกำจัดขยะมูลฝอย จะต้องผ่านกระบวนการแยกประเภทของขยะมูลฝอยเสียก่อน เพื่อแยกกำจัดอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับประเภทขยะมูลฝอยนั้นๆ รวมทั้งป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง ขณะเดียวกันหน่วยงานต่าง ๆ ก็สามารถนำรายได้จากการขายขยะไปช่วยพัฒนาหรือสร้างสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ในชุมชนทั่ว

ประเทศ เพื่อให้คนในชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากเงินที่ได้มาจากการคัดแยกขยะนั่นเอง (ณัฐพงษ์ บุญชัย, 2559)

การมีส่วนร่วมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ส่งเสริมให้บุคลากร มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ทัศนศึกษา โครงการแยกแแลกยืมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท.”) บริษัทพลังงานแห่งชาติของประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมพัฒนาวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชนและสังคม โดยดำเนินงานผ่านโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ที่ ปตท. จัดขึ้นเพื่อสาธารณประโยชน์ตาม 3 แนวทางหลัก ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาชุมชน สังคม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมกว่า 40 โครงการสำคัญ สำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะ ปตท. ได้ดำเนินโครงการต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ณ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. สาขาสระบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2555 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก จากการขนถ่ายขยะและการบริหารจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างศูนย์ปฏิบัติการและศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะเหลือศูนย์ในสถานีบริการน้ำมัน พร้อมทั้งสามารถนำขยะทุกประเภทมาใช้ประโยชน์ได้อย่างครบถ้วน เช่น การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ น้ำยาทำความสะอาดชีวภาพ เป็นต้น เพื่อก่อให้เกิดรายได้จากการจัดการขยะรวมทั้งชุมชน โดยรอบก็สามารถเข้ามาศึกษานำความรู้ที่ได้กลับไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือน (ณัฐพงษ์ บุญชัย, 2559)

สภาพปัจจุบันของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ที่ผู้ใช้บริการนอกจากจะเข้ามาเติมน้ำมันแล้ว ยังเข้ามาใช้บริการร้านสะดวกซื้อ ร้านกาแฟ ร้านค้าอื่น ๆ และห้องน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดขยะที่มาจากการใช้บริการของประชาชนเป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ปตท. จึงได้มีแนวคิดที่จะบริหารจัดการขยะภายในสถานีบริการน้ำมัน เพื่อลดปริมาณขยะรวมทั้งสังเกตเห็นว่าขยะประเภทต่างๆ สามารถนำมาแยกและขายต่อ เพื่อนำเงินที่ได้จากการขายขยะไปสร้างสาธารณประโยชน์ให้กับชุมชนต่างๆ รอบสถานีบริการน้ำมัน ปตท. กว่า 1,400 แห่งทั่วประเทศ จึงเป็นที่มาของโครงการแยกแแลกยืม

โครงการแยกแแลกยืม ปตท. ดำเนินการผลิตและจัดส่งถังขยะ 3 ใบ ซึ่งถูกออกแบบพิเศษเฉพาะ เพื่อให้ง่ายต่อการแยกประเภทขยะไปติดตั้ง ณ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. แบ่งเป็น ถังสีน้ำเงิน สำหรับกระป๋องและขวดแก้ว ถังสีเขียวสำหรับขวดพลาสติก และถังสีส้มสำหรับขยะทั่วไป เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ก่อองนม แก้วน้ำ ฯลฯ โครงการแยกแแลกยืมที่ ปตท. ดำเนินการจัดอยู่ในหมวดสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเภทของการทำ CSR-after-process ที่มักใช้คำในภาษาไทยว่า “กิจการเพื่อสังคม” คือ การดำเนินกิจกรรม (Activities) ของหน่วยงาน

ซึ่งโดยมากเป็นองค์กรธุรกิจที่แสวงหากำไรเพื่อสร้างให้เกิดประโยชน์แก่สังคมในด้านต่าง ๆ โดยกิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมักแยกต่างหากจากการดำเนินธุรกิจที่เป็นกระบวนการ (Process) หลักของกิจการและเกิดขึ้นภายหลัง ดังนั้นโครงการแยกแถกแยกจึงเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนด้วยหลักการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยยึดหลักการดำเนินธุรกิจของแบรนด์อย่างยั่งยืน (Sustainable Brand) เพื่อยืนหยัดบนโลกธุรกิจและสอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป และได้เน้นทิศทางเชิงกลยุทธ์ 3 ทิศทาง คือ การพัฒนาให้องค์กรมีความเป็นเลิศในการดำเนินงาน (Profit) การเสริมสร้างความไว้วางใจจากชุมชนและสังคมในการดำเนินงาน (People) และการสร้างนวัตกรรมที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (Planet) ดังนั้นบทบาทของ ปตท. จะมุ่งเน้นในการสร้าง Brand Image “PTT: Pride and Treasure of Thailand” ที่สื่อความหมายถึงการเป็นแบรนด์ของคนไทยและให้คนไทยภาคภูมิใจ โดยได้มุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจเพื่อตอบสนองสังคมชุมชนด้วยการให้สถานีบริการน้ำมันสร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆ ภายในสถานีบริการและเป็นศูนย์กลางของชุมชนในด้านพลังงาน รวมถึงการดำเนินงานทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการแยกแถกแยก เพื่อสร้างการเปิดรับสื่อ ความรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ อย่างเป็นรูปธรรม โดย ปตท. มีวิธีการสื่อสารกับสังคมและกลุ่มเป้าหมายหลายรูปแบบ ทั้งที่สามารถเข้าถึงในวงกว้างและกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ สื่อหนังสือพิมพ์ สื่อเฉพาะกิจ และ สื่ออินเทอร์เน็ต (ณัฐพงษ์ บุญชัย, 2559)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเชื่อมั่นว่าความสัมพันธ์อันดีบนพื้นฐานของความไว้วางใจตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อองค์กรเป็นทรัพย์สินอันมีค่าที่จะส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายในการเป็นองค์กรที่พัฒนาและเติบโตได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสียจะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดความเสี่ยงอันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์และโอกาสในการหยุดชะงักทางธุรกิจ พร้อมทั้งสามารถสร้างคุณประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน บริษัทฯ มีการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความเข้าใจถึงประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจและรับข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียมาบูรณาการเข้ากับกระบวนการตัดสินใจและวางแผนการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ (บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในกลุ่มของปตท., 2563)

โครงการแยกแถกแยกของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการที่มีประโยชน์ในด้านการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในยุคที่ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและการจัดทำโครงการแยกแถกแยกต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อให้ความรู้

และสร้างการมีส่วนร่วมกับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายกลุ่ม ดังนั้นนักศึกษาจึงสนใจศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เพื่อจะได้นำข้อมูลมาใช้เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการกำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมรณรงค์สำหรับองค์กรธุรกิจที่ต้องการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งในกลุ่มบริษัท ปตท. เองจะได้นำผลศึกษาครั้งนี้มาดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาโครงการต่อไป

### **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

### **คำถามการวิจัย**

บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการขยะกรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) อย่างไร

### **กรอบแนวคิดการวิจัย**

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีกรอบแนวคิดดังนี้





### ขอบเขตของระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้เริ่มจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐาน สร้างแบบสอบถาม ดำเนินการสำรวจข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม 2564 ถึง เดือนเมษายน 2564

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ได้ข้อมูลการประเมินผลการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
2. นำผลการประเมินการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เพื่อการรณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกขยะของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในครั้งต่อไป

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**โครงการแยกแกลกยืม** หมายถึง โครงการคัดแยกขยะของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (“ปตท”) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ในการช่วยกันส่งเสริมสิ่งแวดล้อมและสังคม ด้วยการสร้างนิสัยการแยกขยะลงถังให้ถูกประเภท โดยทาง ปตท. ได้ออกแบบถังขยะ 3 สี ได้แก่ ถังสีน้ำเงิน สำหรับขวดแก้วและกระป๋อง ถังสีเขียว สำหรับขวดพลาสติก (PET) และถังสีส้ม สำหรับขยะทั่วไป โดยได้แจกจ่ายถังขยะ 3 สีนี้ไปตามสถานีบริการน้ำมัน ปตท. กว่า 1,400 แห่ง ซึ่งรายได้จากการขายขยะที่ถูกคัดแยกจะนำไปสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ในชุมชนที่อยู่รอบสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ทั่วประเทศ

**ลักษณะทางประชากร** หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่ง และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

**ความรู้** หมายถึง ความสามารถในการจดจำได้เกี่ยวกับการแยกขยะลงถังให้ถูกประเภทของโครงการแยกแกลกยืม

**การมีส่วนร่วม** หมายถึง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะการลดการเกิดขยะ การคัดแยกขยะ การเก็บรวบรวม/การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขยะ

**การจัดการขยะ** หมายถึง ระดับพฤติกรรมในการแยกขยะ และเข้ามามีส่วนร่วมในการแยกขยะผ่านถังขยะของโครงการแยกแกลกยืม การลดการใช้สิ่งของต่างๆ รู้จักใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น การนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาแปรสภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ ความคุ้มค่าสูงสุด และการนำขยะมูลฝอยมาผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตครั้งต่อไป

**Reduce (ใช้น้อย)** หมายถึง การลดการใช้สิ่งของต่าง ๆ รู้จักใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น

**Reuse (ใช้ซ้ำ)** หมายถึง การนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาแปรสภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ ความคุ้มค่าสูงสุด

**Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่)** หมายถึง การนำขยะมูลฝอยมาผ่านกระบวนการแปรรูป เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตครั้งต่อไป

**การลดการเกิดขยะ** หมายถึง การใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติกในการจับจ่ายซื้อสินค้าต่าง ๆ การใช้ถุงใบใหญ่แทนการใช้ถุงพลาสติกใบเล็กหลาย ๆ ใบ ใช้แก้วน้ำเซรามิกแทนแก้วพลาสติกหรือแก้วกระดาษ

**การคัดแยกขยะ** หมายถึง เลือกสิ่งที่ต้องการออกเป็นประเภท ชนิด

**การเก็บรวบรวม / การนำกลับมาใช้ประโยชน์** หมายถึง การแปรสภาพและหมุนเวียนนำกลับมาใช้ได้ใหม่

**การกำจัดขยะ** หมายถึง ทิ้งขยะลงถังขยะที่มีการคัดแยกและถูกนำไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดรอการกำจัดที่ถูกต้อง

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแถกยืมของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการศึกษา ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
4. สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานพื้นที่ศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรม

#### แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

Patrick Meredith (อ้างถึงใน โสภพร ร่มพลทอง, 2549) ได้พูดถึงความรู้ว่าจำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือ ความเข้าใจและการคงอยู่ (Understanding and Retaining) เพราะความรู้นี้หมายถึง การที่สามารถจำได้ถึงบางสิ่งบางอย่างซึ่งเราเข้าใจมาแล้ว โดยแบ่งกระบวนการรับรู้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกเปิดรับสื่อ หรือเลือกสนใจ (Selective Exposure or Selective Attention) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจ หรือเปิดรับข่าวสาร ทั้งการเลือกโดยจงใจ หรือการเลือกโดยไม่จงใจ จากแหล่งหนึ่งแหล่งใด ที่มีอยู่ด้วยกันหลายแหล่ง การเลือกเปิดรับสาร มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น ทักษะคิดเดิม ความเชื่อ อุดมการณ์ ลัทธินิยม ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ประสบการณ์ ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกรับรู้ หรือเลือกตีความ (Selective Perception or Selective Interpretation) ผู้รับสารแต่ละคนอาจจะตีความหมายข่าวสารชิ้นเดียวกันที่ส่งผ่านสื่อมวลชน ไม่ตรงกัน ความหมายของข่าวสารที่ส่งไปถึงไม่ได้อยู่ที่ตัวอักษร รูปภาพ หรือ คำพูดเท่านั้น แต่อยู่ที่ผู้รับสารเลือกที่จะรับรู้ หรือเลือกตีความหมายของข่าวสารตามความเข้าใจของตนเอง หรือ

ตามทัศนคติ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง แรงจูงใจ สภาวะร่างกาย หรือ สภาวะอารมณ์ในขณะนั้นด้วย

ขั้นตอนที่ 3 กระบวนการเลือกจดจำ (Selective Retention) เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสารเฉพาะส่วนที่ตรงกับความสนใจ ความต้องการ ทัศนคติ เป็นต้น เบนจามิน บิบลุม (Benjamin B. Bloom, 1971; อ้างถึงในวิจิตร ศรีนันทน์, 2555) ให้ความหมายของความรู้ในอีกแง่มุมหนึ่งว่าหมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ วิธีการและกระบวนการต่างๆ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำอันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ โดยก่อนหน้านั้นในปี ค.ศ.1968 บลุมและคณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ของคน ว่าประกอบด้วยความรู้ตามระดับต่างๆ รวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณาจากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป โดยบลุมและคณะได้แจกแจงรายละเอียดของแต่ละระดับไว้ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่ยาก ซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญา ในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับการสื่อความหมาย และความสามารถในการแปลความหมาย การสรุป หรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) ในเรื่องใดๆ ที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจและการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้น สามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยๆ หรือส่วนใหญ่ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือ

โครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินเกี่ยวกับความคิดค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการ และเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (Criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสิน การประเมินผลจัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพุทธิลักษณะ (Characteristic of cognitive domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อการทำการประเมินผลสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความรู้คือสิ่งที่มนุษย์สร้าง ผลิต ความคิด ความเชื่อ ความจริง ความหมาย โดยใช้ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ตรรกะ แสดงผ่านภาษา เครื่องหมาย และสื่อต่างๆ โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นไปตามผู้สร้าง

กาญจนา แก้วเทพ (2556) กล่าวว่า “ความรู้ (Knowledge)” เป็นถ้อยคำที่กล่าวถึงสภาพความเป็นจริงที่ก้าวขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง ถ้อยคำที่จะเรียกว่าเป็น “ความรู้” นั้นจะต้องเพิ่มเติมคุณสมบัติของสารสนเทศที่ต้องมาผ่านกระบวนการปรุงแต่งและจัดระเบียบเพิ่มเติม ดังนี้

1. ต้องมีกระบวนการจัดระบบที่ประณีตมากยิ่งขึ้น เช่น มีการอ้างอิงกับข้อความที่อาจจะผ่านการพิสูจน์มาแล้ว มีความเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็นผลระหว่างสารสนเทศกันเอง
2. ต้องมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Casual order) ซึ่งหมายความว่า สามารถระบุได้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่มาก่อนเป็นสาเหตุ อะไรที่ตามมาทีหลังเป็นผล กล่าวคือ มีลำดับของเวลา (Time-series)

3. ต้องมีความสม่ำเสมอ (Regularity) กล่าวคือ ข้อความที่กล่าวถึงความเป็นจริงนั้น ต้องเป็นความจริงทั่วไป ไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะเป็นครั้งคราวหรือเป็นกรณีกวัน

ภรณ์ทิพย์ อนุวัชรวิวงศ์ (2557) แนวทางในการสร้างความรู้ประกอบด้วยข้อมูลที่เรามีอยู่เดิม และเมื่อเราเรียนรู้ต่อไป ความรู้เดิมก็จะถูกปรับเปลี่ยนไป จนสร้างเป็นความรู้ใหม่หรือสร้างความหมายใหม่ของความรู้ที่ได้รับมา นอกจากนี้การคิดสร้างสรรค์ทั้งหลายล้วนเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างมิได้เกิดขึ้นเอง ความรู้ต่างๆ ที่มนุษย์บอกว่าจะนำไปสู่ความจริงก็เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น กล่าวคือ นักวิชาการสร้างทฤษฎีต่างๆ ขึ้นจากความเข้าใจในปรากฏการณ์ แต่ละทฤษฎีแสดงให้เห็นวิถีทางที่นักวิชาการสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว ฉะนั้นทฤษฎีความรู้จึงไม่ใช่ความเป็นจริง (Reality) โดยตัวมันเอง บ่อยครั้งที่นักวิชาการหรือนักทฤษฎีตีความความจริงข้อนี้ไป และมักคิดเสมอว่าเขาสามารถเห็นความจริงของมนุษย์หรือสังคมจากทฤษฎีหนึ่งๆ ได้ การสร้างความรู้จากการประกอบสร้างจากสิ่งที่รู้มาเป็นความรู้ใหม่ กำลังมีเข้ามามีบทบาทในสังคมสมัยใหม่ เนื่องมาจากความเชื่อที่ว่าความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์หรือความเป็นจริงทางสังคมถูกสร้างขึ้นมาจากบุคคลหรือกลุ่ม

ไม่ใช่สิ่งที่ดำรงอยู่แล้วและถูกค้นพบ มิได้มีความเป็นหนึ่งเดียว ความจริงทางสังคมจะมีลักษณะหลากหลาย (Multiple) เมื่อสร้างความจริงขึ้นมาแล้วบุคคลหรือกลุ่มก็ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มของตน หรือผู้อื่นตามความเป็นจริงของตนจะเห็นได้ว่าความรู้ที่เป็นผลรวมมาจากการสื่อสาร ประสบการณ์ หรือการมีปฏิสัมพันธ์ ทางสังคม ทุกองค์ประกอบจากการสื่อสารส่งผลให้เกิดความรู้ ต่อสิ่งต่างๆ ในจิตใจมนุษย์ได้ตั้งนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าเมื่อประชาชนในเขต กรุงเทพมหานคร ได้เปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการแยกแแลกยิ้มแล้ว จะมีความรู้เกี่ยวกับโครงการฯ มากน้อยเพียงใด เพื่อที่ความรู้ที่ได้รับมาจากสื่อประชาสัมพันธ์ สามารถสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์หลักของโครงการฯ นำมาซึ่งพฤติกรรมในการแยกขยะและการมีส่วนร่วมต่อโครงการ แยกแแลกยิ้ม

### แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม (Practice)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533) กล่าวถึงบทบาทของสื่อมวลชนในการกำหนดพฤติกรรม ว่า สื่อมวลชนมีบทบาทสำคัญในการนำข่าวสารต่างๆ ไปเผยแพร่เพื่อให้ประชาชนในสังคมได้รับ ทราบว่าขณะนี้สังคมมีปัญหาอะไร เมื่อประชาชนได้รับทราบ ข่าวสารนั้นๆ ย่อมก่อให้เกิด พฤติกรรมต่อไป ซึ่งมีลักษณะสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เป็นที่ยอมรับกันว่า การสื่อสารมีบทบาทสำคัญ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ การเกิดพฤติกรรมได้ก็ต้อง อาศัยการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเพิ่มพูนความรู้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ เหมาะสม ผ่านสื่อชนิดต่างๆ ไปยังประชาชน ซึ่งบุคคลจะได้รับประสบการณ์โดยการเรียนรู้จากการ ตอบสนอง (S-R) แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างของความรู้ ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของ มนุษย์และมีผลกระทบต่อผู้รับสารด้านความรู้ ทฤษฎีการสื่อสาร 5 ประการ ดังนี้

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารหาสารสนเทศจากสื่อ เพื่อตอบข้อ สงสัยของตน
2. การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation) การปลูกฝังทัศนคตินิยมมีสารสนเทศเป็น นวัตกรรมเพื่อสื่อสารผ่านนวัตกรรม
3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) ความรู้ที่สื่อออกไปเพื่อให้ประชาชนตระหนักและ ผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น
4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of Belief System) การสื่อสารเป็นการ กระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ด้านต่างๆ ไปสู่ประชาชนตามความเชื่อ
5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) สื่อนำเสนอข้อเท็จจริงจะทำให้ประชาชน เข้าใจมากขึ้น พฤติกรรมที่ถูกโน้มน้าวโดยการสื่อสาร เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ หรือการ ตอบสนองต่อสื่อ

อรวรรณ ปิลาพันธ์โอวาท (2542) กล่าวว่า ในบางครั้งสื่อและความพยายามของการสื่อสารสังคมในปัจจุบัน พยายามทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเพื่อส่วนรวมหรือเพื่อผู้อื่น ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการปลูกสำนึกของผู้รับสารมิใช่เกิดจากการครอบงำของผู้ส่งสารแต่เพียงฝ่ายเดียว โดยทั่วไปการโน้มน้าวพฤติกรรมกรรมการสื่อสารสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระดับ ซึ่งการโน้มน้าวพฤติกรรมของการสื่อสารทางสังคมผ่านสื่อมีวิธีการ ดังนี้

1. การปลุกเร้าอารมณ์ (Emotional Arousal) เพื่อเกิดความตื่นเต้น สนใจและติดตาม
2. ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) แสดงความอ่อนโยน เสียสละ และความกรุณาปรานี เพื่อให้ผู้อื่นยอมรับ

3. การสร้างแบบอย่างขึ้นในใจ (Internalized Norms) การสร้างมาตรฐานปลูกศรัทธา และเป็นตัวอย่างแก่ผู้รับสาร

4. การให้รางวัล (Reward) การโน้มน้าวใจสามารถก่อให้เกิดพฤติกรรมพื้นฐานได้ 2 แบบ คือ กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมใหม่ หรือมีพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง (Activation) และหยุดยั้งพฤติกรรมเก่าๆ (Deactivation) ทั้งการกระตุ้นและการหยุดยั้ง ก่อให้เกิดพฤติกรรมอื่นๆ ตามมา เช่น การตัดสินใจวินิจฉัยต่อประเด็นปัญหา การจัดยุทธวิธีดำเนินงานและสร้างพฤติกรรมเพื่อส่วนรวม

การแบ่งวิธีการประเมินพฤติกรรม Cone (1978, อ้างถึงในกฤติน ชุมแก้ว, 2555) แบ่งวิธีการประเมินออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. วิธีการประเมินโดยตรง (Direct Methods of Assessment) ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การสังเกตพฤติกรรม (Observation) จัดได้ว่าเป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด และเป็นวิธีการหลักที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรม

- 1.2 การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self-Monitoring) วิธีประเมินแบบนี้ ผู้กระทำพฤติกรรมจะเป็นผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองเท่านั้น โดยเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกอาจเป็นแบบฟอร์มบันทึกพฤติกรรมก็ได้

- 1.3 การวัดผลที่เกิดขึ้น (Measurement of Product) การวัดผลที่เกิดขึ้นของพฤติกรรมเป็นวิธีการประเมินที่ง่ายและสะดวกมากที่สุด เนื่องจากไม่จำเป็นต้องฝึกผู้สังเกตหรือ ผู้รวบรวมข้อมูลเป็นกรณีพิเศษ เพียงแต่นำผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมของบุคคลบันทึกรวบรวมเท่านั้น โดยไม่จำเป็นที่จะต้องนำไปเกี่ยวข้องหรือรบกวนการกระทำของบุคคลเป้าหมายเลยโดยวิธีการนี้มีความแม่นยำและเชื่อถือได้ ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นนั้นมีลักษณะที่ถาวร สามารถแปลงเป็นตัวเลขได้ นอกจากนี้การวัดผลที่เกิดขึ้นของพฤติกรรมนั้นยังสามารถนำมาใช้ประเมินพฤติกรรมที่ไม่สามารถระบุผู้กระทำพฤติกรรมได้

1.4 การวัดทางสรีระ (Physiological Measures) วิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของบุคคล เมื่อต้องเผชิญสิ่งเร้าต่างๆ โดยมีจุดเด่นอยู่ตรงผลที่ได้จากการวัด นั่นคือ ผู้ถูกวัดจะรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของตนทันที อีกทั้งผลที่ได้นั้นค่อนข้างมีความเที่ยงตรงสูงมาก แต่อาจจะมีปัญหาได้ถ้านักจิตวิทยานำเอาผลที่ได้จากการวัดทางสรีระไปตีความหมายในทางจิตวิทยา

## 2. วิธีการประเมินทางอ้อม (Indirect Methods of Assessment) ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การสัมภาษณ์ (Interview) จัดได้ว่าเป็นวิธีการประเมินทางอ้อมที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการประเมินและวิเคราะห์พฤติกรรม เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายเพื่อกำหนดขอบเขตในการรวบรวมข้อมูล และเป็นแนวทางในการดำเนินการปรับพฤติกรรมต่อไปในอนาคต การสัมภาษณ์เพื่อการประเมินพฤติกรรมนั้นจะมีลักษณะที่แตกต่างจากการสัมภาษณ์โดยทั่ว ๆ ไป เพราะการสัมภาษณ์เพื่อการประเมินพฤติกรรมนั้นจะเน้นถึงพฤติกรรมที่บุคคลกระทำ สภาพการณ์ที่บุคคลกระทำ และการตอบสนองของบุคคลอื่น ๆ คำถามจึงมักจะถามถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข (Antecedent) หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรม (Consequences) ที่ตามมาหลังจากที่บุคคลกระทำพฤติกรรมแล้ว การสัมภาษณ์มีข้อดีตรงที่ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น ทำให้เข้าใจถึงความรู้สึกและความคิดของผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ และถ้ายังมีข้อสงสัยหรือไม่กระจ่างพอก็สามารถถามเพิ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น

2.2 การรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่น (Information from Other People) ในบางครั้งนักปรับพฤติกรรมเองไม่สามารถที่จะรวบรวมข้อมูลจากบุคคลที่จะได้รับการปรับพฤติกรรมได้โดยตรง จึงจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่นที่มีความสำคัญ (Significant Others) ต่อบุคคลที่จะได้รับการปรับพฤติกรรม บุคคลเหล่านี้อาจได้แก่ ผู้ปกครอง เพื่อน สามี/ภรรยา หรือผู้ร่วมงาน เป็นต้น ซึ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่นนี้ ส่วนใหญ่แล้วมักจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นหลัก ส่วนวิธีการตั้งคำถามในการสัมภาษณ์จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับวิธีการสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับการปรับพฤติกรรมโดยตรง นั่นคือ มักจะตั้งคำถามด้วยคำว่า “เมื่อไร” และ “อย่างไร” เป็นต้น การรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่น นอกจากจะใช้การสัมภาษณ์เป็นหลักแล้ว ยังสามารถประเมินในลักษณะอื่นๆ เช่น การใช้แบบตรวจสอบรายการพฤติกรรม (Behavior Checklists) มาตรฐานประเมินค่า (Rating Scales) และสังคมมิติ (Sociometric) เป็นต้น

2.3 การรายงานตนเอง (Self Report) เป็นการที่บุคคลบอกว่าเขาสนใจอะไร มีเจตคติเช่นใด มีบุคลิกภาพอย่างไร ตลอดจนมีความรู้สึกนึกคิดเช่นใด เป็นต้น วิธีการที่ใช้ในการรายงานตนเองนั้น ส่วนใหญ่แล้วมักจะใช้การทดสอบทางจิตวิทยา แบบสอบถาม หรือให้จดบันทึกประจำวัน



โดยที่เครื่องมือเหล่านั้นจะเน้นที่พฤติกรรมเฉพาะเจาะจงและสภาพการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้นโดยตรง การรายงานตนเองมีข้อดีอยู่หลายประการ โดยเฉพาะการประหยัดเวลาและครอบคลุมด้านต่าง ๆ ที่ต้องการจะประเมิน ใช้ร่วมกับการประเมินโดยตรงได้ การประเมินการมีส่วนร่วมของของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแยะขยะ ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต่อโครงการแยกแยะขยะนี้ จะใช้แบบสอบถามในการประเมินพฤติกรรมว่ามีส่วนร่วมระดับพฤติกรรมเป็นอย่างไร

### แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

Davis Keith (1972) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องเป็นเหตุเร้าใจให้ทำเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น ทำให้เกิดความรู้สึกที่รับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วยองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO, 1981) ได้รวบรวมเอกสารที่มีการศึกษาโดยนักวิชาการสาขาต่างๆ ซึ่งได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

1. พิจารณาถึงการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือโดยสมัครใจ โดยประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการใดโครงการหนึ่งของโครงการสาธารณะด้านต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะมีผลต่อการพัฒนาประเทศชาติ แต่ไม่ได้คาดหวังว่าจะให้ประชาชนเปลี่ยนแปลง โครงสร้างหรือวิจารณ์เนื้อหาของโครงการ
2. ให้ประชาชนรู้สึกตื่นตัวเพื่อที่จะทราบถึงการรับความช่วยเหลือหรือสนองตอบต่อโครงการพัฒนาและสนับสนุนความคิดริเริ่มของคนในท้องถิ่น
3. ยอมให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินโครงการ และร่วมรับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนา เปิดโอกาสให้ประชาชนประเมินผล
4. ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ
5. ประชาชนมีสิทธิและหน้าที่ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาใหม่ ๆ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ (2543) การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับปัญหาว่า ปัญหาขยะสามารถลดลงได้หากมีการจัดการที่ดี ซึ่งในที่นี้หมายถึง การป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ นั่นคือ การลดปริมาณขยะด้วยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้ขยะบางประเภทได้กลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ อันจะส่งผลให้เหลือขยะจำนวนน้อยลง และความสำเร็จของการคัดแยกขยะนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของประชาชนในฐานะที่เป็นผู้ผลิตและผู้ทิ้งขยะ ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะนั้นมีกระบวนการดังนี้

1. ร่วมรับรู้ หมายถึง รับรู้สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนของตน รับรู้ถึงวิธีการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหา ลดผลกระทบของปัญหาและป้องกันปัญหา ซึ่งในกระบวนการนี้ สื่อ ข้อมูลข่าวสารวิธีการเผยแพร่ หรือการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูลข่าวสาร ย่อมเป็นส่วนสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องสมควรจะได้คำนึงถึง เพราะการใช้ประชาชนได้เข้าร่วมรับรู้ย่อมนำมาซึ่งความตระหนักในปัญหาเพื่อจะได้พิจารณาว่าคนจะเข้าไปมีส่วนร่วมด้วยวิธีใดได้บ้างตามที่เหมาะสม

2. ร่วมคิดและแสดงความคิดเห็น เป็นผลสืบเนื่องมาจากการรับรู้ข้อมูล เมื่อประชาชนเกิดความตระหนักแล้วย่อมเป็นช่องทางที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมคิดและแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง ป้องกันปัญหา การให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้ย่อมนำมาซึ่งการมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่อไป

3. ร่วมดำเนินการ เมื่อวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงและป้องกันปัญหาเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ก็เท่ากับเป็นการยอมรับของพวกเขา ดังนั้น หากจะต้องให้พวกเขาเข้าร่วมดำเนินการตามกิจกรรมที่ได้มาแล้ว ความเป็นไปได้ย่อมมีมาก

4. ร่วมติดตามตรวจสอบ ความเข้มแข็งและความต่อเนื่องในการดำเนินการย่อมต้องอาศัยปัจจัยความร่วมมือของประชาชนในชุมชนที่จะทำการติดตามและตรวจสอบว่า ในการดำเนินการนั้นมีปัจจัยใดบ้างที่จะเป็นปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ เพื่อจะได้แก้ไขได้ทันและรวดเร็ว

5. ร่วมรับผิดชอบ ความสำเร็จและความล้มเหลวของกิจกรรมหรือโครงการย่อมขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของประชาชนในชุมชน มิใช่เป็นของผู้ริเริ่มโครงการหรือผู้นำชุมชนการยอมที่จะมีส่วนร่วมรับผิดชอบย่อมสะท้อนถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนทุกระดับ

6. ร่วมขยายผล การจัดการขยะเป็นตัวอย่างที่เห็นได้ชัดว่า หากชุมชนใด มีการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว และได้มีการชักชวนด้วยวิธีการใดๆ ก็ตามรวมถึง การช่วยเหลือในการจัดการขยะของชุมชนอื่นๆ ย่อมนำมาซึ่งการขยายผลของการจัดการขยะ ให้มีความกว้างไกลออกไป การมีส่วนร่วมของประชาชนทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ หากวิธีการจัดการขยะของชุมชนใดสามารถที่จะดำเนินการให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมได้ทั้ง 6 ขั้นตอน ย่อมจะนำมาซึ่งประสิทธิผลในการลดปริมาณขยะและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

สรุป ปัญหาขยะสามารถลดลงได้หากมีการจัดการที่ดี ซึ่งในที่นี้หมายถึงการป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ คือการลดปริมาณขยะด้วยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้ขยะบางประเภทได้กลับไปนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ อันจะส่งผลให้เหลือขยะจำนวนน้อยลง โครงการแยกแกลกยิ้มของ ปตท. จึงได้เห็นถึงความสำคัญของการลดปัญหาขยะด้วยการแยกขยะก่อนทิ้ง และนำขยะเหล่านี้มาเปลี่ยนเป็นรายได้เพื่อช่วยเหลือชุมชนรอบๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. รวมทั้งได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร เพื่อ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแยกขยะ และเข้ามามีส่วนร่วมในการแยกขยะ

ผ่านถึงขยะของโครงการแยกแยะขยะได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นกรอบในการศึกษาในครั้งนี้

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

ขยะหรือมูลฝอย (Solid waste) คือ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชน หรือครีวเรื้อน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

มิตรา สามารถ และรักกิจ ศรีสรินทร์ (2540) ได้ให้ความหมายของคำว่า มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ และของเสียต่างๆ ที่ปนเปื้อนด้วยสารพิษหรือสารอันตราย ซึ่งเก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์อื่น ๆ โดยทั่วไป คำว่า มูลฝอย (Solid Waste) มีความหมายครอบคลุมกว้างขวางซึ่งอาจหมายถึงและรวมความถึงของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์หรือกระบวนการผลิตทางการเกษตรและการอุตสาหกรรมเช่นมูลฝอยในชุมชน (Municipal Solid Waste) มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Waste) มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste) เป็นต้น โดยมูลฝอยชุมชนจะครอบคลุมไปถึงมูลฝอยที่ถูกปล่อยทิ้งมาจากบ้านพักอาศัยสถานประกอบการค้าสถานที่ราชการต่างๆ ที่อยู่ในเขตชุมชนนั้น ๆ สรุป ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

### แนวทางจัดการปัญหาขยะในต่างประเทศ

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้กล่าวถึงการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยในต่างประเทศไว้ว่า สำหรับในต่างประเทศจะมีรูปแบบการดำเนินงานอย่างจริงจังและชัดเจน ด้วยเหตุที่นอกจากจะทำให้สามารถกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่ายแล้ว ผลที่ได้จากการดำเนินการยังก่อให้เกิดประโยชน์ขึ้นอีกด้วยนอกจากนี้ยังพบว่า ประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปได้ให้ความสำคัญในการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยเช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้มีแผนการวางเป้าหมายในการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน มาตรการที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ใช้ในการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยเพื่อให้เป็นไปตามแผนและเป้าหมาย จะใช้ผสมผสานกันหลายวิธี เช่น รณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือกันคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนนำไปสู่ระบบเก็บขน จัดวางถัง

ขยะรองรับขยะมูลฝอยให้ทั่วถึงโดยแยกประเภทตามจุดต่างๆ ภายในชุมชน (Drop-out centers) จัดเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับการแยกประเภทขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนที่ไม่ได้ทำการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย ใช้มาตรการทางกฎหมายและออกกฎระเบียบข้อบังคับเพื่อให้ชุมชนปฏิบัติ

โรจน์ คุณเอนก (2551) ได้พูดถึงความสำคัญในการแยกขยะ โดยในปัจจุบันขยะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเราต้องหาวิธีลดตั้งแต่แนวความคิด คือ ต้องเริ่มจากการมองขยะให้ไม่เป็นขยะ เพราะถ้าเราเห็นทุกอย่างเป็นขยะ ก็จะทิ้งทุกอย่างทิ้งๆ ที่ของบางอย่างอาจยังไม่ใช่ขยะตามนิยามขององค์การอนามัยโลก “ขยะ คือ สิ่งของจากบ้านเรือนประชาชน ที่ประชาชนไม่ต้องการแล้วมีผู้นำไปใช้ประโยชน์ จนเหลือสุดท้ายที่ไม่มีผู้ต้องการใช้ประโยชน์แล้วและทิ้งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บและขนส่งเพื่อไปกำจัด” ฉะนั้น สิ่งที่จะเป็นขยะได้ คือ สิ่งที่ไม่มีการต้องการจริงๆ ซึ่งเราต้องปลูกฝังความคิดนี้ให้แก่ทุกๆ คนการแก้ปัญหาต้องเริ่มที่การแยกขยะ ซึ่งทำให้การจัดการต่างๆ หรือการนำไปใช้ประโยชน์ทำได้ง่าย ยกตัวอย่างเช่น เศษอาหารต่างๆ ซึ่งเป็นขยะอินทรีย์ สามารถทำเป็นปุ๋ยได้ กระดาษหรือพลาสติก ก็นำไปใช้ต่อได้หรือแม้แต่แบตเตอรี่หรือถ่านไฟฉายก็มีโรงงานนำไปใช้ได้ ดังนั้นทุกคนจึงควรต้องแยกขยะ ไม่เช่นนั้นก็จะไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เลย เช่น ขยะอินทรีย์จากบ้านเรือน หากมีการทิ้งแบตเตอรี่หรือถ่านไฟฉาย ซึ่งเป็นขยะมีพิษปนไปด้วย ก็จะไม่สามารถนำขยะเหล่านั้นไปหมักทำปุ๋ยได้ ซึ่งเท่ากับว่าทุกอย่างเป็นขยะต้องทำลายทิ้งทั้งหมด ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นนี้ทุกฝ่ายควรต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ทั้งในส่วนของผู้ประกอบการเอง เช่น โรงงานผลิตแบตเตอรี่ ก็ควรต้องมีส่วนร่วมในการหาวิธีรีไซเคิลแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว หรือต้องรับผิดชอบจัดการซากเหล่านั้น ดังจะเห็นได้จากโรงงานผลิตแบตเตอรี่ในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สวีเดน นั้น ต่างยึดหลักนโยบาย PPP (Polluter Pay Principle) ซึ่งหมายถึง ผู้ที่ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะเหล่านั้นด้วย หรือแม้แต่ประชาชนก็ควรต้องมีส่วนร่วมในการจัดการขยะให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่นอกจากนี้ ในหลายประเทศยังมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณขยะ เช่น นมสดที่ดื่มกันจะบรรจุในขวดแก้วซึ่งสามารถนำกลับไปล้างทำความสะอาด แล้วนำมาบรรจุใหม่ได้ หรืออย่างเช่นวิธีการเก็บขยะในประเทศญี่ปุ่นในแต่ละวันจะเก็บขยะเพียงหนึ่งประเภท เช่น วันนี้เก็บเฉพาะขยะแห้ง อีกวันเก็บเฉพาะขยะมีพิษเท่านั้น ทำให้ประชาชนต้องใส่ใจและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดในการแยกขยะและทิ้งขยะให้ตรงตามที่ทางการกำหนดไว้ การแยกขยะเป็นสิ่งที่ต้องปลูกฝังกันตั้งแต่เด็กและต้องเริ่มกันตั้งแต่วันนี้ ดังจะเห็นได้จากประเทศเยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น ที่มีการสอนเรื่องการคัดแยกขยะในโรงเรียนกันอย่างจริงจัง ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล และที่สำคัญการแยกขยะนั้นจำเป็นต้องคิดและทำแบบบูรณาการ โดยเริ่มตั้งแต่การออกแบบสินค้าที่ต้องทำให้เกิดขยะน้อยลงไป

จนถึงตัวบทกฎหมายที่ควรกำหนดให้เป็นหน้าที่ของทุกคน ในการร่วมกันรับผิดชอบ ทั้งนี้เพื่อให้ได้เป็นการลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปบำบัดหรือทำลายให้น้อยลงนั่นเอง

อรอุษา มุ้ยเสมา (2555) อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในต่างประเทศ โดยยกตัวอย่างกรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่นไว้ว่า กรุงโตเกียวเป็นเขตปกครองพิเศษ แบ่งการปกครองเป็น 23 เขตปกครอง ด้วยเหตุที่เมืองโตเกียว เป็นเมืองที่มีผู้อยู่อาศัยอยู่เป็นจำนวนมากทำให้ประสบปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย จึงได้ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอยมาตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 ปี โดยแต่ละเขตทั้ง 23 เขต จะดำเนินการออกแบบระบบคัดแยก การเก็บรวบรวมวัสดุรีไซเคิล และรณรงค์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการลดและแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับโปสเตอร์ หนังสือเผยแพร่ ให้เข้าถึงทุกครัวเรือน จัดการประชุมสัมมนาในรูปแบบต่างๆ โดยใช้หลักการในการรณรงค์ตามหลัก 3 R ประกอบด้วย

1. Reduce (ใช้น้อย) หมายถึง การลดการใช้สิ่งของต่างๆ รู้จักใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น

2. Reuse (ใช้ซ้ำ) หมายถึง การนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาแปรสภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ ความคุ้มค่าสูงสุด

3. Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) หมายถึง การนำมูลฝอยมาผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตครั้งต่อไป

โดยวัสดุที่ได้จากการคัดแยกอาจนำไปจำหน่ายหรือส่งโรงงานกำจัด ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย ซึ่งผลจากการคัดแยกอย่างจริงจังของทุกเขต ทำให้ปริมาณขยะที่ต้องกำจัดลดลงและสามารถนำขยะรีไซเคิลกลับไปใช้ใหม่ได้มีประสิทธิภาพมาก โดยข้อมูลในปี พ.ศ.2554 เขตในกรุงโตเกียวทั้ง 23 เขต มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ดังนี้

1. กระดาษที่ใช้แล้ว มีการรวบรวมกระดาษที่ใช้แล้วกลับมาใช้อีกครั้ง ร้อยละ 66.9

2. ภาชนะบรรจุประเภทกระป๋อง มีการรวบรวมกระป๋องบรรจุกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ร้อยละ 81.8

3. ขวดแก้ว มีการรวบรวมขวดแก้วที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 90.3

4. ขวดพลาสติก มีการรวบรวมพลาสติก (ขวด PET) กลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 48.5

5. การนำแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ แบตเตอรี่ที่มีโลหะที่มีค่าและสามารถเพิ่มประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ผู้ผลิตจะต้องเก็บรวบรวมแบตเตอรี่ที่สามารถเพิ่มประจุไฟฟ้าใหม่ได้กลับคืนมาทำการเพิ่มประจุไฟฟ้าเข้าไปใหม่

การที่ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการจัดการขยะมูลฝอย Kojima (2008) ได้สรุปถึงปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศญี่ปุ่น ไว้ดังนี้

1. เป็นการแปรวิกฤติให้เป็นโอกาสในการปรับเปลี่ยนนโยบายและสร้างความตระหนักแก่ประชาชน เพราะทุกครั้งที่ประสบปัญหาวิกฤติ รัฐบาลและส่วนท้องถิ่นจะวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง จากนั้นจึงกำหนดแนวทางการแก้ไข นโยบายและมาตรการที่เหมาะสม

2. ยกกระดับอุตสาหกรรมรีไซเคิล การกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อยกระดับฝีมืออาชีพในการเก็บ คัดแยกขยะมูลฝอยรวมถึงอุตสาหกรรมรีไซเคิล สนับสนุนด้านวิชาการ เทคโนโลยี การบริหารจัดการและการสนับสนุนด้านเงินทุนดอกเบี้ยต่ำเพื่อช่วยยกระดับอุตสาหกรรมรีไซเคิลและระบบจัดเก็บขยะมูลฝอย

3. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ แม้กฎหมายกำหนดให้ท้องถิ่นมีความรับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่การเก็บขนไปจนถึงการกำจัดขยะ แต่เมื่อปัญหามีความซับซ้อนมากขึ้น ขยะมูลฝอยบางประเภทเกินขีดความสามารถของท้องถิ่นที่จะดำเนินการกำจัดอย่างเหมาะสม โดยในปี ค.ศ.1972 ท้องถิ่นได้ร้องขอให้ผู้ผลิตภาคอุตสาหกรรมมีส่วนรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกินขีดความสามารถของท้องถิ่น เช่น ล้อยางรถยนต์ โดยใช้มาตรการแบบสมัครใจ มีกระทรวงการค้าระหว่างประเทศและอุตสาหกรรมให้การสนับสนุน ต่อมาจึงมีการกำหนดกฎหมายเพื่อส่งเสริมการเก็บรวบรวมบรรจุภัณฑ์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ โดยกฎหมายการรีไซเคิลเครื่องใช้ในครัวเรือนและกฎหมายการรีไซเคิลซากยางรถยนต์ (The Law for the Recycling of End-of-Life Vehicles) โดยให้ผู้ผลิตรับผิดชอบด้านงบประมาณหรือจัดหาระบบเพื่อนำเอาวัสดุต่างๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายกลับมาแปรรูปเพื่อใช้ใหม่

4. เพื่อสร้างการประสานงาน เผยแพร่ข้อมูลระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เพราะในกระบวนการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ จะมีผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้บริโภค ผู้ที่ทำหน้าที่การจัดเก็บรวบรวม การคัดแยกประเภทวัสดุ โรงงานอุตสาหกรรมที่นำเอาวัสดุรีไซเคิลไปใช้ในการผลิตจนกระทั่งกลับไปสู่ผู้บริโภคในรูปแบบของสินค้าอีกครั้งก่อนย้อนกลับเข้าสู่วงจรในฐานะของเสียหรือขยะมูลฝอย จึงถือได้ว่าสิ่งเหล่านี้ประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกครั้งที่ประสบปัญหาหรือวิกฤติจากขยะ

#### แนวทางจัดการปัญหาขยะในประเทศไทย

กรมควบคุมมลพิษ (2550) ได้แบ่งประเภทของภาชนะรองรับขยะที่ต้องการให้มีการคัดแยกขยะ โดยแบ่งภาชนะรองรับขยะออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกจัดเตรียมไว้สำหรับขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เศษผักและผลไม้ รวมทั้งเศษใบไม้และหญ้า เป็นต้น ซึ่งภาชนะรองรับขยะประเภทนี้จะออกแบบเป็นถังสีเขียว ส่วนภาชนะประเภทที่สองเป็นการจัดเตรียมไว้สำหรับขยะรีไซเคิลต่าง ๆ ได้แก่ แก้ว กระดาษ โลหะ อะลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น ซึ่งออกแบบเป็นถังสีเหลือง จะแบ่งภาชนะรองรับขยะออกเป็น 4 ประเภท เพื่อให้สามารถรองรับขยะได้ครบถ้วนทุกชนิดดังนี้

1. ถังสี่เหลี่ยม ใช้สำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้หรือขยะที่เน่าเสียง่าย ซึ่งได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น ขยะเหล่านี้เป็นอินทรีย์วัตถุที่มีความชื้นสูง และย่อยสลายได้ดีตามธรรมชาติ จึงสามารถนำไปหมักทำปุ๋ยได้

2. ถังสี่เหลี่ยม ใช้สำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ โลหะ อะลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น ขยะเหล่านี้เมื่อรวบรวมได้แล้วสามารถนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าซึ่งจะป้อนเข้าสู่โรงงานแปรรูปขยะอีกต่อหนึ่ง

3. ถังสี่เหลี่ยม ใช้สำหรับรองรับขยะอันตรายหรือขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย กระจกสีสเปรย์ กระจกยาฆ่าแมลง และกระจกบรรจุ น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ เป็นต้น ขยะเหล่านี้จำเป็นต้องคัดแยกไว้ต่างหาก เพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมต่อไป

4. ถังสีน้ำเงิน ใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไปที่ย่อยสลายยากแต่ไม่เป็นพิษและไม่สามารถนำไปรีไซเคิล เช่น ถุงพลาสติก ขอบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โฟม และกระดาษฟอยล์ห่ออาหาร เป็นต้น หรือเรียกขยะประเภทนี้ได้ชื่ออย่างหนึ่งว่า “ขยะทั่วไป”

กรมควบคุมมลพิษ (2547) ได้กำหนดจตุรบรรณขยะมูลฝอยขนาดเล็ก เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมและประหยัด จึงต้องมีการตั้งจตุรบรรณขยะมูลฝอยขึ้น โดยมีภาชนะรองรับตั้งไว้เป็นจุดๆ แต่ละครัวเรือนจะรวบรวมขยะมูลฝอยที่คัดแยกได้โดยถุงพลาสติกตามประเภทของสีต่างๆ มาทิ้งที่จตุรบรรณขยะมูลฝอย สำหรับการแปรสภาพขยะมูลฝอย จะจัดให้มีระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ คือการเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะทางกายภาพเพื่อลดปริมาตร เปลี่ยนแปลงรูปร่าง โดยวิธีคัดแยกเอาวัสดุที่สามารถหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้ออกมา วิธีการบดให้มีขนาดเล็กลง และวิธีอัดเป็นก้อนเพื่อลดปริมาตรของขยะมูลฝอยให้ได้อ้อยละ 20-75 ของปริมาตรเดิม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องมือและลักษณะของขยะมูลฝอย ตลอดจนใช้วิธีการห่อหุ้มหรือการผูกมัดก้อนขยะมูลฝอยให้เป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ผลที่ได้รับจากการแปรสภาพมูลฝอยนี้ จะช่วยให้การเก็บรวบรวมขนถ่ายและขนส่งได้สะดวกขึ้น สามารถลดจำนวนเที่ยวของการขนส่ง ช่วยให้ขยะไม่ปลิวหล่นจากรถบรรทุก และช่วยรีดเอาน้ำออกจากขยะมูลฝอย ทำให้ไม่มีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลในขณะขนส่ง ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีฝังกลบ โดยสามารถจัดวางซ้อนได้อย่างเป็นระเบียบจึงทำให้ประหยัดเวลาและค่าวัสดุในการกลบทับ และยังช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อฝังกลบได้อีกทางหนึ่งด้วย

สำหรับสาเหตุปัญหาขยะในประเทศไทย สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้ศึกษาถึงสาเหตุปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในประเทศไทยโดยพบว่า ปัญหาขยะในประเทศไทยเป็นปัญหาที่เจ้าหน้าที่ หน่วยงานวิจัย สถาบันทางการศึกษาพยายามหา

หนทางในการแก้ไขปัญหาเรื่องขยะล้นเมือง ไม่มีที่ใดยอมให้ก่อสร้างโรงงานกำจัดขยะใกล้ที่อยู่อาศัยของตนเองทั้งๆ ที่ทางภาครัฐได้เสียงบประมาณเป็นจำนวนมากพาเจ้าหน้าที่ไปศึกษาดูงานที่ต่างประเทศ ใช้งบประมาณในการรณรงค์ให้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาเรื่องขยะ มีเทคโนโลยีมากมายที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาเรื่องขยะ แต่ปัจจุบันยังไม่มีที่ไหนในประเทศไทยสามารถจัดการขยะได้อย่างครบวงจรเป็นที่น่าพึงพอใจของทุกฝ่าย ซึ่งพอสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

1. ประชาชนยังยึดติดกับการแก้ไขปัญหาขยะแบบเดิมๆ สถานที่มีกลิ่นเหม็นสกปรกไม่น่าชมมอง จนทำให้ไม่มีใครยอมที่จะมีการสร้างโรงกำจัดขยะในบริเวณใกล้เคียงกับชุมชนที่อยู่อาศัย เนื่องจากยังไม่มีที่ใดในประเทศไทยมีระบบจัดการขยะที่ประสบความสำเร็จ สะอาด สถานที่น่าชมมองอย่างที่ไปดูงานตามสถานที่ต่างๆ ในต่างประเทศ

2. เทศบาลไม่มีแหล่งกำจัดขยะ เนื่องจากสาเหตุข้อแรกเพราะไม่รู้ว่าจะชี้แจงอย่างไรให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจ จึงต้องนำขยะไปทิ้งในพื้นที่ห่างไกล นอกพื้นที่ในป่าสถานที่รกร้างสร้างปัญหาให้กับชุมชนในพื้นที่นั้นๆ ตามมา

3. ทุกคนยังมองไม่เห็นคุณค่าของขยะ เพราะว่ามีมูลค่าเล็กน้อย ไม่ทราบว่าขยะบางชนิดมีมูลค่า เมื่อแยกขยะแล้วจะไปขายที่ไหน หรือมีวิธีการใดบ้างที่จะจัดการขยะได้โดยเปลี่ยนให้เป็นรายได้เข้ามา

4. เนื่องจากทางภาครัฐยังไม่มีสถานที่และวิธีการที่ถูกต้องในการแก้ไขปัญหาขยะ ไม่มีการกำจัดขยะที่สามารถรองรับการแยกขยะได้ จึงทำให้การรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะไม่ประสบความสำเร็จ แต่เมื่อประชาชนคัดแยกขยะแล้วกลับไม่มีการเก็บขยะแบบแยก เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี ขยะเศษอาหารถูกเก็บนำไปปนกับขยะทั่วไปเช่นเดิม

5. การหาวิธีการกำจัดขยะไม่ลงลึกเพียงพอในการแก้ไขปัญหาขยะตามสถานที่อยู่อาศัยที่ต่างกัน เช่น บ้านเรือน ตลาดสด อาคารพาณิชย์ โรงเรียน อาคารสูงอย่าง โรงแรมและคอนโดมิเนียม ชุมชนชนบทบางที่สามารถกำจัดขยะได้ด้วยตัวเอง บางที่ทำได้เพียงแยกขยะ ทำให้แต่ละที่จะต้องมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน ภาครัฐเคยส่งเสริมให้ประชาชนทำปุ๋ยจากขยะ แต่ผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารสูง อาคารพาณิชย์ ไม่รู้จะเอาปุ๋ยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร เพราะไม่ได้มีพื้นที่ปลูกพืชนี้จึงเป็นตัวอย่างชี้ให้เห็นอย่างง่ายๆ ที่แสดงให้เห็นเด่นชัดถึงการใช้วิธีการจัดการขยะอย่างไม่เหมาะสมกับสถานที่



6. เทคโนโลยีที่ใช้กำจัดขยะ สามารถกำจัดขยะได้เฉพาะขยะแยกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการทำปุ๋ยหมักจากขยะ การทำก๊าซชีวภาพจากขยะเศษอาหาร การนำขยะมาเผาเป็นพลังงานความร้อนเพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า แต่ขยะที่เข้าสู่กระบวนการกำจัดยังไม่ได้แยกอย่างสมบูรณ์ทำให้เทคโนโลยีดังกล่าวประสบปัญหาในการดำเนินการ

7. การจัดผลประโยชน์ของกลุ่มผู้ฝังกลบขยะ โครงการใหม่ที่จะเกิดขึ้น เพื่อพัฒนาระบบกำจัดขยะจึงถูกระงับ ถูกต่อต้านจากชุมชน โดยผู้มีอิทธิพลที่เสียประโยชน์หนุนอยู่เบื้องหลัง

บัญญัติ สุขศรีงาม (2552, อ้างใน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ที่กล่าวถึงปัญหาขยะในประเทศไทยว่า ขยะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญประการหนึ่งของประเทศไทย และปัญหานี้นับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เพราะแต่ละคนเป็นผู้ร่วมกันสร้างขยะขึ้นมา ยังมีคนมากที่ยังมีขยะมากด้วย และผู้ที่อยู่ในเขตเมืองจะมีอัตราการผลิตขยะมากกว่าผู้ที่อยู่ในเขตชนบท เช่น ในแต่ละวันผู้ที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลมีอัตราการผลิตขยะประมาณ 1.42 กิโลกรัม ส่วนผู้อาศัยในชนบทมีอัตราการผลิตขยะ เพียง 0.7 กิโลกรัม ทำให้ในแต่ละปีมีขยะทั่วประเทศมากกว่า 14 ล้านตัน แต่กำจัดขยะได้เพียง 10 ล้านตันเศษ จึงมีขยะเหลือตกค้างปีละไม่น้อยกว่า 4 ล้านตัน ยิ่งเมืองที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือเมืองที่มีการขยายตัวหรือพัฒนาอย่างรวดเร็วก็จะมีขยะเพิ่มมากขึ้น และเหลือขยะตกค้างมากด้วยเช่นกัน ถ้าหากปล่อยให้เป็นอย่างนี้เรื่อย ๆ ภายใน 10 ปีข้างหน้าจะมีขยะเหลือสะสมหลายสิบล้านตันจนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยากจะแก้ไข คำถามต่อมาที่สำคัญก็คือ เพราะเหตุใดจึงมีขยะเหลือตกค้างอีกมากมาย หรือทำไมจึงกำจัดขยะได้ไม่หมด คำตอบก็คือ การขาดสถานที่กำจัดขยะเพราะประชาชนมีการต่อต้านไม่ให้พื้นที่ในชุมชนของตนเป็นสถานที่กำจัดขยะ เนื่องจากไม่แน่ใจในความปลอดภัยที่จะเป็นปัญหาขึ้นมาในอนาคต นอกจากนี้ระบบการกำจัดขยะของเทศบาลและท้องถิ่นไม่สามารถกำจัดวัสดุที่ย่อยสลายยาก (เช่น โฟม ถุงพลาสติก) หรือขยะอันตราย (เช่น ขยะอิเล็กทรอนิกส์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์) ขยะเหล่านี้จึงกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงในชุมชน ทำให้เกิดมลพิษของสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและทำลายทัศนียภาพที่สวยงามอย่างไรก็ตามประเทศไทยก็ได้มีแนวทางในการคัดแยกขยะประเภทต่างๆ แต่ก็ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นแบบแผน

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้กล่าวถึงการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยในประเทศไทยไว้ว่า ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้ดำเนินการเป็นรูปแบบที่ชัดเจนส่วนใหญ่แล้วจะมีการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยเป็นทอดๆ โดยเริ่มจากแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยจนถึงระบบกำจัดขยะมูลฝอยครั้งสุดท้าย แต่การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยดังกล่าวจะคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอยบางชนิดที่สามารถใช้ไปจำหน่ายเท่านั้น และ

ส่วนใหญ่ขยะมูลฝอยที่ถูกคัดแยกประเภทจะเป็นขยะมูลฝอยที่มีสภาพดี วัสดุส่วนใหญ่ที่คัดแยกออกมาจากขยะมูลฝอยก็จะถูกขายให้กับพ่อค้าคนกลางซึ่งจะนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าอีกต่อหนึ่ง ที่ร้านนี้จะทำการคัดแยกประเภทต่างๆ ต่อไป ทั้งหมดนี้เป็นการคัดแยกขยะมูลฝอยชนิดที่ไม่เป็นทางการ (Informal system) หรือที่เรียกกันว่าเป็นระบบแอบแฝง ซึ่งเป็นสภาพความจริงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน วิธีการดำเนินการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย คือ ในการดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อให้ผลดีที่สุด ควรจะให้มีการคัดแยกประเภทตั้งแต่แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภาคครัวเรือน แต่ทั้งนี้จะต้องได้รับความร่วมมือและการยอมรับจากครัวเรือน จึงจะประสบผลสำเร็จ U.S.EPA หรือ สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา ได้แนะนำว่าการเริ่มต้นการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยควรจะเริ่มจากชุมชนเล็กๆ มาก่อน เพราะจะทำให้ประสบผลสำเร็จได้ง่าย อีกทั้งถ้ามีข้อผิดพลาดหรือประสบปัญหาในการดำเนินการก็สามารถแก้ไขได้ไม่ยากและต้องไม่ลืมขั้นตอนสำคัญ คือการรณรงค์เพื่อให้ชุมชนให้ความร่วมมือในการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย

#### แนวทางการคัดแยกขยะ

อาณัติ ต๊ะปิ่นตา (2553) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดว่าเป็นขั้นตอนการดำเนินงานภายหลังจากที่ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เนื่องจากการช่วยกันทำให้ขยะหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ใหม่ไม่ถูกปนเปื้อนด้วยขยะอื่นๆ ที่มีความสกปรกหรือขยะเปียกต่างๆ จนทำให้คุณภาพของขยะที่จะนำมาใช้ประโยชน์คือลดลงไป หรืออาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการล้างทำความสะอาดหรือทำการคัดแยกเพิ่มเติมก่อนที่จะส่งเข้าสู่โรงงานแปรรูปต่อไป ข้อดีอีกประการหนึ่งของการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดก็คือ เป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบขยะให้เหลือน้อยลงอันเป็นการส่งผลทางอ้อมต่ออายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบให้สามารถใช้งานได้นานขึ้นกว่าเดิมและยังเป็นการประหยัดงบประมาณจำนวนมหาศาลของรัฐที่จะต้องลงทุนเพื่อกำจัดขยะอีกด้วย โดยการคัดแยกขยะสามารถดำเนินการได้ ณ จุดที่มีขยะเกิดขึ้นในแหล่งต่างๆ เช่น ขยะจำพวกเศษอาหาร เศษหญ้า เศษใบไม้ แก้ว กระดาษ โลหะ และพลาสติก ฯลฯ ที่เกิดขึ้นภายในบ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถาบันการศึกษา โรงแรม อาคารพาณิชย์ ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า และสถานที่อื่นๆ จะถูกคัดแยกและเก็บรวบรวมไว้เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อของเก่า หรือขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาทำการเก็บขนและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับภาชนะที่จะรองรับขยะที่ทำการคัดแยกนั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าของอาคารสถานที่ทั้งหลายที่จะต้องจัดหาวางไว้ตามจุดที่เหมาะสม ส่วนในบริเวณพื้นที่สาธารณะทั่วไปก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบ อันได้แก่ เทศบาลและองค์กร

ปกครองต่างๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การคัดแยกขยะภายในชุมชนเกิดเป็นรูปธรรม โดยภาชนะดังกล่าวจะถูกจัดวางไว้ในบริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นหรือสัญจรไปมาเป็นประจำ เช่น ที่พักอาศัย ตลาดสด ป้ายรถโดยสารประจำทาง และสวนสาธารณะ เป็นต้น

การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ โดยเฉพาะหน่วยงานภาคส่วนต่างๆ ในการช่วยกันประชาสัมพันธ์ ณรงค์ และส่งเสริมความร่วมมือให้ประชาชนได้เห็นความสำคัญในการคัดแยกขยะ เพราะขั้นตอนในการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยไม่ได้มีเพียงแค่การขนเก็บและกำจัดเท่านั้น แต่ทุกครั้งก่อนที่จะกำจัดขยะมูลฝอย จะต้องผ่านกระบวนการแยกประเภทของขยะมูลฝอยเสียก่อน เพื่อแยกกำจัดอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับประเภทขยะมูลฝอยนั้น ๆ รวมทั้งป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง ขณะเดียวกันหน่วยงานต่างๆ ก็สามารถนำรายได้จากการขายขยะไปช่วยพัฒนาหรือสร้างสาธารณประโยชน์ต่างๆ ในชุมชนทั่วประเทศเพื่อให้คนในชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากเงินที่ได้มาจากการคัดแยกขยะนั่นเอง

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัทพลังงานแห่งชาติของประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมพัฒนาวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชนและสังคม โดยดำเนินงานผ่านโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ที่ ปตท. จัดขึ้นเพื่อสาธารณประโยชน์ตาม 3 แนวทางหลักได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาชุมชน/สังคม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมกว่า 40 โครงการสำคัญ สำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะ ปตท. ได้ดำเนินโครงการต้นแบบการจัดการขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ณ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. สาขาสระบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2555 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก จากการขนถ่ายขยะและการบริหารจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างศูนย์ปฏิบัติการและศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะเหลือศูนย์ในสถานีบริการน้ำมัน พร้อมทั้งสามารถนำขยะทุกประเภทมาใช้ประโยชน์ได้อย่างครบถ้วน เช่น การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ น้ำยาทำความสะอาดชีวภาพ เป็นต้น เพื่อก่อให้เกิดรายได้จากการจัดการขยะรวมทั้งชุมชน โดยรอบก็สามารถเข้ามาศึกษา นำความรู้ที่ได้กลับไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือน

ในขณะเดียวกัน เนื่องด้วยสภาพปัจจุบันของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ที่ผู้ใช้บริการนอกจากจะเข้ามาเติมน้ำมันแล้ว ยังเข้ามาใช้บริการร้านสะดวกซื้อ ร้านกาแฟ ร้านค้าอื่นๆ และห้องน้ำสาธารณะ ทำให้เกิดขยะที่มาจากการใช้บริการของประชาชนเป็นจำนวนมากเกินกว่าเดิม ปตท. จึงได้มีแนวคิดที่จะบริหารจัดการขยะภายในสถานีบริการน้ำมัน เพื่อลดปริมาณขยะรวมทั้งสังเกตเห็นว่าขยะประเภทต่างๆ สามารถนำมาแยกและขายต่อ เพื่อนำเงินที่ได้จากการขายขยะไปสร้างสาธารณประโยชน์ให้ชุมชนต่างๆ รอบๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. กว่า 1,400 แห่งทั่วประเทศ

จึงเป็นที่มาของโครงการ “แยก แลก ยิ้ม” ที่เปิดตัวครั้งแรกในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 โดยมีวัตถุประสงค์หลักของโครงการฯ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างพฤติกรรมแยกขยะ และปลูกฝังจิตสำนึกการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับคนไทย
2. เพื่อสร้างวัฒนธรรมการช่วยเหลือ และดูแลสังคมชุมชนที่ขาดแคลนให้กับคนไทย
3. เพื่อสร้างระบบการจัดการขยะที่ดีให้กับผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมัน ปตท.
4. เพื่อสร้างแนวคิดเป็นสถานีบริการเพื่อชุมชน (PTT Life Station) ให้กับผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

สำหรับการดำเนินการของโครงการแยกแลกยิ้ม จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ปตท. ดำเนินการผลิตและจัดส่งถังขยะ 3 ใบ ซึ่งถูกออกแบบพิเศษเฉพาะ เพื่อให้ง่ายต่อการแยกประเภทขยะไปติดตั้ง ณ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. กว่า 1,400 สาขา ทั่วประเทศแบ่งเป็น
  - ถังสีน้ำเงิน : สำหรับกระป๋องและขวดแก้ว

ถังสีเขียว : สำหรับขวดพลาสติก (PET1)

ถังสีส้ม : สำหรับขยะทั่วไป เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ ถุงพลาสติก กล่องนม แก้วน้ำ

ฯลฯ

โครงการแยกแลกยิ้มที่ ปตท. ดำเนินการจัดอยู่ในหมวดสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเภทของการทำ CSR-after-process ที่มีคำในภาษาไทยว่า “กิจการเพื่อสังคม” คือ การดำเนินกิจกรรม (Activities) ของหน่วยงาน ซึ่งโดยมากเป็นองค์กรธุรกิจที่แสวงหากำไรเพื่อสร้างให้เกิดประโยชน์แก่สังคมในด้านต่างๆ โดยกิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมักแตกต่างจากการดำเนินธุรกิจที่เป็นกระบวนการ (Process) หลักของกิจการและเกิดขึ้นภายหลัง ดังนั้นโครงการแยกแลกยิ้มจึงเป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนด้วยหลักการดำเนินงานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักการดำเนินธุรกิจของแบรนด์ อย่างยั่งยืน (Sustainable Brand) เพื่อยืนหยัดบนโลกธุรกิจและสอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป และได้เน้นทิศทางเชิงกลยุทธ์ 3 ทิศทาง คือ การพัฒนาให้องค์กรมีความเป็นเลิศในการดำเนินงาน (Profit) การเสริมสร้างความไว้วางใจจากชุมชนและสังคมในการดำเนินงาน (People) และการสร้างนวัตกรรมที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (Planet) ดังนั้นบทบาทของ ปตท. จะมุ่งเน้นในการสร้าง Brand Image “PTT: Pride and Treasure of Thailand”

การที่โครงการแยกแลกยิ้มได้ออกแบบถังขยะ 3 สี เพื่อแยกขยะ 3 ประเภท อาจไม่ได้ตรงกับถังขยะของกรมควบคุมมลพิษที่ออกแบบมาเพื่อแยกขยะ 4 ประเภท เพราะต้องมองด้วยปัจจัยที่ว่า การที่กรมควบคุมมลพิษออกแบบถังขยะออกมาเป็น 4 สีนี้ ก็เพื่อรองรับปริมาณการทิ้งขยะของ

ประชาชนทั่วประเทศที่มีปริมาณจำนวนมาก ขณะเดียวกัน ปตท. เล็งเห็นว่าขยะส่วนใหญ่ที่ทิ้งลงในถังขยะของโครงการฯ ก็เป็นขยะที่มักมาจากการเดินทาง การใช้บริการร้านค้าต่าง ๆ การใช้ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น ประกอบกับวัตถุประสงค์หลักก็เพื่อต้องการแยกขยะพวกขวดแก้ว กระจัง และขวดพลาสติก (PET) เพราะขยะประเภทนี้สามารถนำไปขายต่อและรีไซเคิลได้ สำหรับขยะทั่วไปนั้น เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ ถูพลาสติก ก่อถ่วงนม แก้วน้ำ ฯลฯ แม้จะมีการทิ้งขยะรวมกันหลายประเภท แต่ทาง ปตท. ก็ได้มีการกำหนดมาตรการในการจัดเก็บขยะตามสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยกำหนดเวลาทุก 1 ชั่วโมง พนักงานจะต้องมาตรวจสอบปริมาณขยะในถังขยะ หลังจากนั้นก็เอาขยะแต่ละประเภทมาคัดแยกเพื่อส่งต่อให้หน่วยงานที่จะทำหน้าที่รับซื้อขยะจากสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ในทุกๆ วัน รวมทั้งการแยกถังขยะเป็น 3 สี ยังสะดวกในการจัดเก็บขยะและสามารถประหยัดเวลาในการทำงานของพนักงานได้ยิ่งขึ้น ดังนั้นการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด (ในที่นี้ก็คือ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.) จะเกิดประโยชน์ที่สูงกว่าการคัดแยกขยะมูลฝอย ณ สถานที่กำจัดขยะ เช่น หลุมฝังกลบ เตาเผาขยะ ฯลฯ เพราะเงินลงทุนต่ำกว่าและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าคุณภาพวัสดุที่คัดแยกมีค่าสูงกว่า นอกจากนี้ประชาชนยังได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการรักษาสิ่งแวดล้อมและได้ช่วยเหลือชุมชนอีกทางหนึ่ง

#### **สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานพื้นที่ศึกษา**

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในกลุ่มของ ปตท.

กลยุทธ์ในการประกอบธุรกิจ

#### **วิสัยทัศน์**

บริษัทผลิตไฟฟ้าชั้นนำด้านนวัตกรรมและความยั่งยืนในระดับสากล

#### **พันธกิจ**

- เป็นแกนนำธุรกิจไฟฟ้าของกลุ่ม ปตท.
- สร้างมูลค่าเพิ่มให้ผู้ถือหุ้นด้วยการเติบโตของผลกำไรอย่างมั่นคง
- ส่งมอบพลังงานไฟฟ้าและสาธารณูปโภคที่มีเสถียรภาพสู่ลูกค้า ผ่านการดำเนินงานที่เป็นเลิศ

เป็นเลิศ

- ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
- แสวงหานวัตกรรมด้านไฟฟ้าและสาธารณูปโภค เพื่อการบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยแนวทางพลังงานอัจฉริยะ

ประสิทธิภาพด้วยแนวทางพลังงานอัจฉริยะ

### 1) S1: SYNERGY & INTEGRATION

การบริหารสินทรัพย์ทั้งหมดเชิงบูรณาการ เพื่อปรับรากฐานองค์กร ให้มีเอกภาพ คล่องตัว เข้มแข็ง พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงและ แผนการขยายธุรกิจทั้งในระยะสั้นและระยะ ยาว ทั้งนี้ รวมถึงการปรับปรุงผลประกอบการให้ สูงขึ้น ผ่าน โครงการต่างๆ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- Asset Integration การสร้างมูลค่าร่วมส่วนเพิ่มจากการบริหารสินทรัพย์
- Business Integration แผนงานการบูรณาการกระบวนการทำงาน
- People Integration การบริหาร ทรัพยากรบุคคล

### 2) S2: SELECTIVE GROWTH

การขยายธุรกิจและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีแนวทางการ พิจารณาการลงทุนสอดคล้องตามกลยุทธ์ ความเสี่ยง และเกณฑ์การตัดสินใจลงทุน แบ่งกลุ่มการ ลงทุน ดังนี้

- Go along with PTT Group แสวงหา โอกาสการลงทุนในโครงการโรงไฟฟ้าไปพร้อม กับการลงทุนของกลุ่ม ปตท. ทั้งในและต่างประเทศ โดยเน้น โครงการ โรงไฟฟ้าที่เป็นห่วงโซ่มูลค่า ของธุรกิจ

- Domestic & International แสวงหาโอกาสการลงทุนใน โครงการโรงไฟฟ้า ทั้งในและ ต่างประเทศ

- Renewable Energy การพัฒนาธุรกิจ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ภายใต้ สัญญาซื้อ ขายไฟฟ้าระหว่างหน่วยงาน เอกชนกับเอกชน และ โครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งในและ ต่างประเทศ

### 3) S3: S – CURVE

การขยายการลงทุนด้านนวัตกรรมเพื่อสร้างรายได้จากธุรกิจในรูปแบบใหม่ การ ดำเนินงานในการพัฒนาธุรกิจใหม่ที่เป็น New S - Curve ผ่านการดำเนินการพัฒนาธุรกิจใหม่ 3 ส่วน ดังนี้

- Energy Storage Business การพัฒนาธุรกิจเป็นผู้ให้บริการเกี่ยวกับระบบกักเก็บ พลังงานและแบตเตอรี่ (Energy Storage System Integrator: ESS)

- Battery Manufacturing การพิจารณาการลงทุนโรงงานผลิตแบตเตอรี่ต้นแบบ ในประเทศไทย

- Energy Management System การศึกษา วิเคราะห์ คัดเลือกเทคโนโลยี ที่เหมาะสมกับตลาด New Energy

### การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเชื่อมั่นว่า ความสัมพันธ์อันดีบนพื้นฐานของความไว้วางใจ ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อองค์กรเป็นทรัพย์สินอันมีค่าที่จะส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายในการเป็นองค์กรที่พัฒนาและเติบโตได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสียจะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดความเสี่ยงอันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์และโอกาสในการหยุดชะงักทางธุรกิจ พร้อมทั้งสามารถสร้างคุณประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน บริษัทฯ มีการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความเข้าใจถึงประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจและรับข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียมาบูรณาการเข้ากับกระบวนการตัดสินใจและวางแผนการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

ในปี 2562 บริษัทฯ ร่วมกับบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ในฐานะบริษัทในกลุ่ม GPSC พิจารณาทบทวนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียพร้อมการระบุและจัดลำดับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญขององค์กรได้ครบถ้วนและครอบคลุมตลอดห่วงโซ่ธุรกิจมากขึ้น รวมทั้งหาแนวทางในการตอบสนองต่อความคาดหวัง/ประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียให้ความสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนจัดทำแนวทางสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียต่อไป โดยบริษัทฯ แบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเป็น 8 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. กลุ่มผู้ถือหุ้น
2. นักลงทุน
3. กลุ่มหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. กลุ่มพนักงาน
5. กลุ่มลูกค้าและผู้รับเหมา
6. กลุ่มหุ้นส่วนทางธุรกิจ
7. กลุ่มลูกค้า
8. กลุ่มชุมชนและสังคม

ทั้งนี้ รูปแบบการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจะแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ถือหุ้น (ผู้ถือหุ้นรายใหญ่และรายย่อย)
- ช่องทางการมีส่วนร่วม
- การประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี

- การเปิดช่องทางในการสื่อสารที่หลากหลาย ได้แก่ เว็บไซต์บริษัทฯ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ จดหมาย และอื่นๆ
- กิจกรรมเยี่ยมชมกิจการบริษัทฯ ปีละ 1 ครั้ง
- การเยี่ยมชมกิจการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ ในประเทศและต่างประเทศ
- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มผู้ถือหุ้น
- การจัดกิจกรรมสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้ถือหุ้น
- การเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นมีสิทธิ์ต่างๆ ในการเข้าประชุมผู้ถือหุ้นประจำปีอย่างเต็มที่ และเท่าเทียมกัน เช่น การซักถามและออกเสียงลงคะแนน

#### **ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ**

- ผลประกอบการที่ดีและเงินปันผล
- มีการขยายการเติบโตทางธุรกิจของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง
- ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ และการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ
- การบริหารจัดการความเสี่ยง
- การร่วมลงทุนและพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทฯ
- การลงทุนทางธุรกิจด้านพลังงานหมุนเวียน

#### **การดำเนินงานของบริษัทฯ**

- การกำกับดูแลกิจการที่ดี
- การบริหารความเสี่ยงและการปฏิบัติตามข้อกำหนด
- วิวัฒนาการธุรกิจพลังงานแห่งอนาคต
- ความมั่นคงด้านเสถียรภาพและความพร้อมของการดำเนินการผลิต

2. กลุ่มนักลงทุน (ธนาคาร สถาบันการเงิน/ผู้ถือหุ้นกู้/บริษัทจัดอันดับ ความน่าเชื่อถือ/นักวิเคราะห์)

#### **ช่องทางการมีส่วนร่วม**

- การประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี
- การประชุมนักวิเคราะห์ทุกไตรมาส
- การนำเสนอข้อมูลเพื่อการลงทุน (ผ่านการ Roadshow และ IR Activity ต่างๆ)
- กิจกรรมเยี่ยมชมกิจการบริษัทฯ ปีละ 1 ครั้ง
- การจัดกิจกรรมสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้ถือหุ้น
- การเปิดช่องทางในการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ เว็บไซต์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

โทรศัพท์ จดหมาย และอื่นๆ



- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มนักลงทุน

### **ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ**

- ผลประกอบการที่ดีและเงินปันผล
- มีการขยายการเติบโตทางธุรกิจ ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง
- ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ และการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ
- การดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และมีบรรษัทภิบาล หรือ ESG
- การร่วมลงทุนและพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทฯ
- การเปิดเผยข้อมูลผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ทั้งด้านการเงิน ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม

และมีบรรษัทภิบาล หรือ ESG

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การกำกับดูแลกิจการ ที่ดีการบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามข้อกำหนด

วิวัฒนาการธุรกิจพลังงานแห่งอนาคต

- ความมั่นคงด้านเสถียรภาพ และความพร้อมของการดำเนินการผลิต
- การสื่อสารและการสร้างความน่าเชื่อถือ

3. กลุ่มหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ กำกับดูแล หรือให้ความเห็นชอบในใบอนุญาตต่างๆ ของบริษัทฯ)

ช่องทางการมีส่วนร่วม

- การรายงานผลการดำเนินธุรกิจและ ผลการปฏิบัติงานต่อหน่วยงาน ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ตามความถี่ที่ หน่วยงานกำหนด

- การมีส่วนร่วมในกิจกรรมและโครงการ ของหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่อง
- การเข้าร่วมเป็นคณะทำงานในประเด็น ที่หน่วยงานภาครัฐขอความร่วมมือ
- การจัดงานสัมมนากลุ่มรัฐกิจสัมพันธ์ บริษัทในเครือ ปตท.
- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การเป็นสถานที่ศึกษาดูงานให้กับภาครัฐ

### **ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ**

- การปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และนโยบายของ หน่วยงานกำกับดูแล
- การขยายสัดส่วนการลงทุนใน ธุรกิจพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น
- การดูแลรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- การอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่างยั่งยืน

- ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยที่ดี
- การให้ความร่วมมือ สนับสนุน โครงการต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ
- การดำเนินงานของบริษัทฯ ที่มีส่วนในการบรรเทาปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ

#### ภูมิอากาศ

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามข้อกำหนด
- การจัดการสิ่งแวดล้อม
- พลังงานสะอาดในอนาคตและการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

#### 4. กลุ่มพนักงาน (ผู้บริหาร / พนักงาน)

ช่องทางการมีส่วนร่วม

- การสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร (Employee Engagement Survey)

#### ปีละ 1 ครั้ง

- การร้องเรียนผ่านระบบรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ทางช่องทางต่างๆ
- การจัดการประชุมใหญ่ของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้บริหารมีโอกาสพูดคุยกับพนักงาน

(Town Hall Meeting)

- การสื่อสารภายใน (Internal Communication) ผ่านช่องทางต่างๆ
- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มพนักงาน
- คณะกรรมการสวัสดิการในสถานประกอบการ

#### ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ

- การสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ของบริษัทฯ

บริษัทฯ

- การดูแลคุณภาพชีวิตของพนักงาน รวมถึงสุขภาวะและความปลอดภัยใน

สภาพแวดล้อมการทำงาน

- ค่าตอบแทนและสวัสดิการที่ดี
- โอกาสและความก้าวหน้าในสายอาชีพ
- ระบบการประเมินผลงานที่เป็นธรรม

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การพัฒนาศักยภาพพนักงาน
- สุขภาวะและความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการทำงาน

### 5. กลุ่มลูกค้าและผู้รับเหมา (ผู้รับเหมา / ผู้ส่งมอบ)

ช่องทางการมีส่วนร่วม

- กิจกรรมสัมมนาลูกค้า (Supplier Relationship Management) ประจำปี
- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มลูกค้าและผู้รับเหมา
- การตรวจประเมินลูกค้าประจำปี
- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าและผู้รับเหมา

**ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ**

- การแข่งขันที่เป็นธรรมไม่เลือกปฏิบัติ
- ความสัมพันธ์และความร่วมมือเติบโตไปด้วยกัน
- ระบบการจัดซื้อจัดจ้างที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้
- การพัฒนาลูกค้า (ผู้รับเหมา/ ผู้ส่งมอบ) ให้มีแนวปฏิบัติที่ดีและเติบโตอย่างยั่งยืนไป

ด้วยกัน

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามข้อกำหนด
- การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน

### 6. กลุ่มหุ้นส่วน

ช่องทางการมีส่วนร่วม

- ช่องทางในการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ การประชุม เว็บไซต์บริษัทฯ จดหมาย

อิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ และอื่นๆ

- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มหุ้นส่วน
- การเข้าพบเจรจาธุรกิจการค้า
- บันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding) ทางธุรกิจร่วมกัน

**ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ**

- คุณค่าจากความร่วมมือกันของหุ้นส่วนในห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) การสร้างความไว้วางใจ ความสัมพันธ์และความร่วมมือที่ดีเพื่อพัฒนาศักยภาพ และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจร่วมกันในระยะยาว

- สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ อย่างยั่งยืนร่วมกัน

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การสร้างคุณค่าร่วมกันทางธุรกิจ

## 7. กลุ่มลูกค้า (ลูกค้าสัญญาระยะยาว / ลูกค้าสัญญาระยะสั้น)

ช่องทางการมีส่วนร่วม

- การสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าประจำปี
- กิจกรรมลูกค้าสัมพันธ์ แบ่งตามช่วงเวลาต่างๆ ทั้งรายเดือน รายไตรมาส และ

รายปี

- การประชุมรายเดือน เพื่อติดตามและรายงานเกี่ยวกับแผนงานความต้องการใช้ (Demand Plan) แผนการเตรียมความพร้อม และ แผนการซ่อมบำรุง และการติดตาม การแก้ปัญหาต่างๆ

- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนจากลูกค้า

- Telemetry (Online Metering)

- ผู้บริหารเข้าพบลูกค้าในบางโอกาส

- การสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มลูกค้า

### ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ

- การส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพด้วยราคาที่เป็นธรรม
- ความมั่นคงของระบบการผลิต และจำหน่าย
- มีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้า
- การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
- การปฏิบัติต่อลูกค้าทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกันภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ช่องทางการติดต่อกับลูกค้าที่ สะดวก รวดเร็ว เข้าถึงง่าย
- การพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การมองหาโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ ร่วมกัน

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า

- ความมั่นคงด้านเสถียรภาพ และความพร้อมของการดำเนินการผลิต

## 8. กลุ่มชุมชนและสังคม (ชุมชนรอบพื้นที่โครงการใหม่ / ชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า)

ช่องทางการมีส่วนร่วม

- การสำรวจความพึงพอใจของชุมชน ปีละ 1 ครั้ง

- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ/การลง พื้นที่พบปะผู้แทนชุมชนและบุคคลที่อาจได้รับ

ผลกระทบทางตรงและทางอ้อมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

- การเปิดให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า (Open House)

- การจัดประชาคมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA), ประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice: CoP)

- จัดกิจกรรมสานเสวนา “เคียงบ่า เคียงไหล่” อย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง

- ช่องทางการสื่อสารอื่นๆ และรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน

- การสนับสนุนและจัดกิจกรรมจับมือ ปลอดภัย (จับดีมีสุข) ให้กับชุมชนและโรงเรียน

- การสัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนชุมชนและสังคม

**ประเด็นที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียให้ความสนใจ**

- การบริหารจัดการลดผลกระทบ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการ

ดำเนินงานของบริษัทฯ

- การดำเนินธุรกิจด้วยความปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม

- การสร้างความเข้าใจ การดำเนินงานของบริษัทฯ ต่อชุมชน

- การส่งเสริมอาชีพ สร้างรายได้ และลดรายจ่ายให้กับชุมชน

- การสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

- การมอบโอกาสให้คนในชุมชนเข้าร่วมทำงานกับบริษัทฯ

- ใช้ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ของบริษัทฯ มาพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า

การดำเนินงานของบริษัทฯ

- การอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน

สรุป การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืม ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้นำความรู้การจัดการขยะ Reduce (ใช้น้อย) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) และการมีส่วนร่วมต่อโครงการแยกแกลกยืม ในการลดการเกิดขยะ คัดแยกขยะ เก็บรวบรวม/การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขยะเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการขยะต่อไป

**งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

รุ่งกานต์ พลายแก้ว และประภัสสร อักษรพันธ์ (2562) ศึกษาผลของการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้กระบวนการการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ตัวแทนครัวเรือน ผู้นำ

ชุมชน และเจ้าหน้าที่สำนักงานเทศบาลในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกการประชุมเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และแบบสอบถามผลของรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำเป็นโครงการบริหาร จัดการขยะมูลฝอย โดยการมีส่วนร่วมในเขตเทศบาลตำบลบ้านนา เพื่อลดปริมาณ ขยะมูลฝอยด้วยการจัดการที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ มีการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอย 2) การวางแผนการจัดการขยะมูลฝอย 3) การปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย และ 4) การติดตามผลการจัดการขยะมูลฝอย จัดทำโดยคณะกรรมการจัดการขยะมูลฝอยซึ่งมาจากเทศบาล ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน ปริมาณขยะมูลฝอยหลังจากการดำเนินการมีแนวโน้มลดลง กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 67.93 และมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยรวมอยู่ในระดับสูงร้อยละ 75.47 จุดเด่นของรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนาคือ สภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่น้ำร่องสะอาด ทัศนียภาพสวยงาม ถนนเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่ขวางทางจราจร ลดแหล่งนำเชื้อโรคในชุมชน ลดปัญหาขยะตกค้างในตอนกลางคืนทำให้ไม่ส่งกลิ่นเหม็น และสร้างรายได้ให้กับครัวเรือน จุดที่ต้องพัฒนา คือ การตรงต่อเวลาในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาล การประชาสัมพันธ์รณรงค์ การจัดการขยะมูลฝอยไม่สม่ำเสมอ และควรจะมีแนวทางในการจัดการขยะอินทรีย์ที่เป็นรูปธรรม ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนการกระตุ้นให้ชุมชนเกิดความสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นและควรเหมาะสมกับบริบทของชุมชนจะทำให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

เจษฎา บริบูรณ์ (2561) ศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากร และข้อเสนอแนะในแนวทางการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้วิธีวิจัยเอกสารและ วิจัยสนาม ในส่วนของวิจัยสนาม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 17 คน ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข คือ การให้บุคลากรเข้ามามี

ส่วนร่วม การสร้างความร่วมมือให้กับบุคลากร และการปลูกฝังให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าจากการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ในด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากร คือ ปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร รวมถึงพฤติกรรมของบุคคล ปัจจัยด้านพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจต่อการมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย และข้อเสนอแนะในแนวทางการมีส่วนร่วมของบุคลากร คือ หน่วยงานควรสนับสนุนด้านอุปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรได้รับรู้ เข้าใจ รมรงค์สร้างจิตสำนึกให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรค และมีการนำผลลัพธ์ข้อมูลเผยแพร่ให้บุคลากรทุกหน่วยงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับทราบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อการส่งเสริมการจัดการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ

คณางค์ คันธมธุรพจน์ (2561) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทคมนาคม และเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทคมนาคม ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 14 คน แบ่งเป็นประชาชนที่เข้าร่วมกระบวนการรับฟังความคิดเห็นตามกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 9 คนและตัวแทนจากนิติบุคคลผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็น ผู้จัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจำนวน 5 คน โดยผู้ให้ข้อมูลหลักทุกคนเป็นผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นในกรณีศึกษา 3 โครงการ ได้แก่ โครงการระบบทางพิเศษ โครงการระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง และโครงการระบบขนส่งทางอากาศ ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประเภทคมนาคมยังไม่เป็นไปตามหลักการพื้นฐานของการจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน เรื่องการเริ่มต้นเร็ว (Starting Early) ความจริงใจ (Sincerity) และวิธีการที่เหมาะสม (Suitability) สำหรับประเด็นการจำแนกผู้มีส่วนได้เสียโดยยึดหลักการรวมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไว้ให้มากที่สุดเป็นไปตามหลักการพื้นฐานของการจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในประเด็นเรื่องครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholders) อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติยังพบปัญหาเรื่องความไม่ชัดเจนในคำนิยาม ไม่มีการกำหนดระดับและรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มให้แตกต่างกัน

จันทนา มังคละ (2560) ศึกษาแนวคิดกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยกรณีศึกษาโครงการ แยก แลก ยืม บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์วิธิดำเนินการแนวคิดกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษา โครงการแยกแลก ยืม บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ปัญหาและอุปสรรคของแนวคิดกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคและปรับปรุงแนวคิดกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 9 คน ผลการวิจัยพบว่า โครงการ แยกแลกยืม เกิดขึ้นเนื่องจากการตระหนักถึงปัญหาการบริหารจัดการขยะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศไทย ประกอบกับสภาพการความเป็นจริงในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ในปัจจุบันที่ผู้ใช้บริการนอกจากจะเข้ามาเติมน้ำมันแล้ว ยังเข้ามาใช้บริการร้านสะดวกซื้อ ร้านกาแฟ และร้านค้าอื่น ๆ ทำให้เกิดขยะเป็นจำนวนมาก จึงมีแนวคิดที่จะจัดระบบการบริหารจัดการขยะในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เพื่อลดปริมาณขยะที่ไร้ประโยชน์โดยเล็งเห็นค่าของขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งแบบรีไซเคิลหรือรีไซเคิลประกอบกับแนวคิดของการทำสถานีบริการน้ำมันให้เป็นสถานีบริการน้ำมันเพื่อชุมชน ทำให้ ปตท. มองเห็นโอกาสที่จะนำขยะมาสร้างรอยยิ้มให้ชุมชน ด้วยการนำขยะที่สามารถรีไซเคิลหรือรีไซเคิลได้ไปขายและนำเงินที่ได้จากการขายขยะไปสร้างสาธารณประโยชน์ให้ชุมชนผ่านสถานีบริการน้ำมัน ปตท. กว่า 1,700 สาขา ทั่วประเทศ เริ่มโครงการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2559 ภายใต้แนวคิด “ขยะสามารถสร้างรอยยิ้มให้ใครได้อีกหลายคนและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะมูลฝอยและการต่อยอดให้เกิดประโยชน์” ซึ่งหวังเป็นส่วนหนึ่งในการสอดแทรกแนวคิดเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องและการใช้ทรัพยากรของโลกอย่างคุ้มค่า เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีในการคัดแยกขยะมูลฝอย และสร้างประโยชน์กลับคืนสู่สังคมในรูปแบบกิจกรรมสาธารณประโยชน์พร้อมทั้งต่อยอดถึงแนวคิดที่จะช่วยเน้นย้ำให้ผู้คนได้มองเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นถึงคุณค่าของขยะและการจัดการขยะอย่างถูกวิธี อีกทั้งยังสามารถนำความยั่งยืนและสวยงามกลับคืนสู่สังคมอีกด้วย

ฉัฐพงษ์ บุญชัย (2559) ศึกษาการเปิดรับสื่อความรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครต่อโครงการแยกแลกยืม ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรกับการเปิดรับสื่อโครงการแยกแลกยืม เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับสื่อความรู้ และการมีส่วนร่วมที่มีต่อโครงการแยกแลกยืม โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ ประชากร ได้แก่ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่ทราบข้อมูลของโครงการแยกแลกยืม ซึ่งมีอายุ 18 ปีขึ้นไป และใช้ขนาดตัวอย่าง 400 คน ผลการวิจัย พบว่า ผู้ที่มีเพศแตกต่างกันจะมีการเปิดรับสื่อโครงการแยกแลกยืมไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะ เป็นในภาพรวม หรือจำแนกตามประเภทสื่อ ผู้ที่มีอายุแตกต่างกันจะมีการเปิดรับสื่อโครงการ



แยกแยะอีกไม่แตกต่างกัน เฉพาะสื่ออินเทอร์เน็ตเท่านั้น ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน จะมีการเปิดรับสื่อโครงการแยกแยะอีกไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมและเมื่อจำแนกตามประเภทสื่อ ผู้ที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการเปิดรับสื่อโครงการแยกแยะอีกไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะอยู่ในภาพรวมหรือจำแนกตามประเภทสื่อ ผู้ที่มีรายได้ส่วนตัวต่อเดือนแตกต่างกัน จะมีการเปิดรับสื่อโครงการแยกแยะอีกไม่แตกต่างกัน ทั้งในภาพรวมและเมื่อจำแนกตามประเภทสื่อ ยกเว้นเพียงสื่อวิทยุ รวมทั้งยังพบว่า การเปิดรับสื่อโครงการแยกแยะอีก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแยะอีกและการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการแยกแยะอีก ไม่ว่าจะอยู่ในภาพรวมหรือจำแนกตามรายสื่อ นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแยะอีกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการแยกแยะอีก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอยโครงการแยกแยะอีก เป็นการบริหารจัดการขยะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศไทย จากสภาพการความเป็นจริงในสถานีสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ในปัจจุบันที่ผู้ใช้บริการนอกจากจะเข้ามาเติมน้ำมันแล้ว ยังเข้ามาใช้บริการร้านสะดวกซื้อ ร้านกาแฟ และร้านค้าอื่นๆ ทำให้เกิดขยะเป็นจำนวนมาก การบริหารจัดการขยะในสถานีสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เพื่อลดปริมาณขยะที่ไร้ประโยชน์ จัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งแบบรีไซเคิลหรือรีไซเคิลประกอบกับการทำสถานีสถานีบริการน้ำมันให้เป็นสถานีสถานีบริการน้ำมันเพื่อชุมชน ทำให้ ปตท. มองเห็นโอกาสที่จะนำขยะมาสร้างรอยยิ้มให้ชุมชน ด้วยการนำขยะที่สามารถรีไซเคิลหรือรีไซเคิลได้ไปขายและนำเงินที่ได้จากการขายขยะไปสร้างสาธารณประโยชน์ให้ชุมชนผ่านสถานีสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ภายใต้นโยบาย ขยะสามารถสร้างรอยยิ้มให้ใคร่ได้อีกหลายคนและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะมูลฝอยและการต่อ ยอดให้เกิดประโยชน์ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาโครงการแยกแยะอีก ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องและการใช้ทรัพยากรของโลกอย่างคุ้มค่า เพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีในการคัดแยกขยะมูลฝอย และสร้างประโยชน์กลับคืนสู่สังคมในรูปแบบกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และช่วยเน้นย้ำให้ผู้คน ได้มองเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นถึงคุณค่าของขยะและการจัดการขยะอย่างถูกวิธี นำความยั่งยืนและสวยงามกลับคืนสู่สังคม

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแถกขยะของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### การกำหนดประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นนี้ คือ บุคลากรที่มีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) จำนวน 345 คน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562)

##### กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดยที่	n	คือ จำนวนของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
	N	คือ จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา
	e	คือ ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า (เท่ากับ .05)

$$\text{เมื่อแทนค่าจะได้} \quad n = \frac{345}{1 + 345(.05)^2}$$

$$n = 185.23$$

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตร Taro Yamane ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 185.23 หรือ 185 ตัวอย่าง จากบุคลากรบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืมของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบให้เลือกตอบและเติมข้อความในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงของตนเองมากที่สุด ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ตำแหน่ง ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแกลกยืม โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบอัตราส่วน (Ratio Scale) จำนวน 10 ข้อ โดยในตอนี่ 3 ผู้ศึกษาได้กำหนดข้อที่ถูกและผิด จำนวนอย่างละ 5 ข้อ

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแกลกยืม จำนวน 10 ข้อ โดยให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน และคะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิดข้อละ 0 คะแนน นำมากำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแกลกยืม ในแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 0.68 - 1.00 หมายถึง มีความรู้ต่อโครงการแยกแกลกยืมอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 0.34 - 0.67 หมายถึง มีความรู้ต่อโครงการแยกแกลกยืมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.33 - 0.00 หมายถึง มีความรู้ต่อโครงการแยกแกลกยืมอยู่ในระดับต่ำ

จากนั้นนำคะแนนรวมของทั้ง 10 ข้อ มากำหนดระดับความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแกลกยืม ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนระหว่าง 7 - 10 หมายถึง มีความรู้ต่อโครงการแยกแกลกยืมอยู่ในระดับสูง

คะแนนระหว่าง 4 - 6 หมายถึง มีความรู้ต่อโครงการแยกแกลกยืมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนระหว่าง 0 - 3 หมายถึง มีความรู้ต่อโครงการแยกแกลกยืมอยู่ในระดับต่ำ

ตอนที่ 3 เป็นระดับส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ ภูมิศึกษา โครงการแยก แลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ความรู้การจัดการขยะ Reduce (ใช้น้อย) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) การมีส่วนร่วมต่อโครงการแยกแลกยืม การร่วมรับรู้ ร่วมคิดและแสดงความคิดเห็น ร่วมดำเนินการ ร่วมติดตามตรวจสอบ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมขยายผล โดยกำหนดเกณฑ์ในการวัด คือ

- มากที่สุด ได้ 5 คะแนน
- มาก ได้ 4 คะแนน
- ปานกลาง ได้ 3 คะแนน
- น้อย ได้ 2 คะแนน
- น้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้มากำหนดช่วงห่างของการวัด โดยใช้ค่าทางสถิติในการคำนวณหา ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงห่าง} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 0}{5} \\ &= 1 \end{aligned}$$

จากสูตรการคำนวณข้างต้น กำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนการมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อโครงการแยกแลกยืม ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.01 - 5.00 การมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อ โครงการแยกแลกยืมอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00 การมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อ โครงการแยกแลกยืมอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00 การมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อ โครงการแยกแลกยืมอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.01 - 2.00 การมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อ โครงการแยกแลกยืมอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 0.01 - 1.00 การมีส่วนร่วมของบุคลากรต่อ โครงการแยกแลกยืมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ ภูมิศึกษา โครงการแยกแลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended)

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

### การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้สำรวจผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเองเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัยและขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถาม
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบเครื่องมือที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. จัดทำเครื่องมือในการวิจัยแล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเพื่อปรับปรุงแก้ไขความเที่ยงตรงทั้งด้านโครงสร้าง ด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้ว มาดำเนินการจัดพิมพ์และนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจะใช้วิธีหาความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการนำแบบสอบถามฉบับร่างไปหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและโครงสร้างโดยเสนอต่อที่ปรึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมถูกต้อง ด้านภาษา เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามบุคลากรของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแแลกยิ้ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 185 คน มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ก่อนแจกแบบสอบถามผู้ศึกษาได้ขออนุญาตพร้อมทั้งชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนแล้ว ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วน
2. ผู้ศึกษาลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อให้ดำเนินการตอบแบบสอบถาม ด้วยตนเองจนเสร็จ แล้วผู้ศึกษาจะเป็นผู้ตรวจสอบแบบสอบถามดูว่ากลุ่มตัวอย่างตอบ แบบสอบถามได้ครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ครบถ้วนผู้วิจัยทำการสอบถามเพิ่มเติมเพื่อให้ได้คำตอบที่ครบถ้วน

3. ในกรณีที่บุคคลากรผู้รับบริการที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกหรือไม่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตัวเองได้ครบถ้วน ผู้วิจัยจะอ่านข้อคำถามทุกตอนให้ผู้ตอบแบบสอบถามฟัง และบันทึกคำตอบลงในแบบสอบถามจนครบถ้วนถูกต้องตามความเป็นจริง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาประมวลผลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ วิธีการทางสถิติ ด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าอัตราส่วนร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เพื่อวัดค่าเฉลี่ยและการกระจายของข้อมูล และนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมกับการพรรณนาประกอบ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะกรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้แก่ ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ Cronbach (Cronbach Alpha Coefficient)
2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ข้อเสนอแนะ ได้รวบรวมข้อมูลตามประเด็นนำมาเรียบเรียงนำเสนอในรูปแบบการบรรยาย โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วนำเสนอแบบบรรยาย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกขยะ ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการสำรวจ (Survey Research) แบบเก็บข้อมูลช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-Sectional Study) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรที่มีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแกลกขยะ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกขยะ ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

#### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่ง และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งนำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานภาพส่วนบุคคล

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	41.6
หญิง	108	58.4
รวม	185	100

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
20-30 ปี	55	29.7
31-40 ปี	95	51.4
41-50 ปี	27	14.6
51 ปี ขึ้นไป	8	4.3
<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100</b>
<b>สถานภาพ</b>		
โสด	95	51.4
สมรส	77	41.3
หม้าย/หย่าร้าง	13	7.0
<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100</b>
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0
ปริญญาตรี	62	33.5
สูงกว่าปริญญาตรี	123	66.5
<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100</b>
<b>ตำแหน่ง</b>		
พนักงาน	136	73.5
ผู้จัดการ	40	21.6
ผู้บริหาร	9	4.9
<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100</b>
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท/เดือน)</b>		
ต่ำกว่า 15,001 บาท	0	0
15,001 - 35,000 บาท	88	47.6
35,001 - 50,000 บาท	42	22.7
50,001 บาทขึ้นไป	55	29.7
<b>รวม</b>	<b>185</b>	<b>100</b>



จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 และเป็นเพศชายจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6

ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 และอายุ 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

สถานภาพส่วนใหญ่สถานภาพโสด จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาสถานภาพสมรส จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 41.6 และสถานภาพหม้าย / หย่าร้าง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาส่วนใหญ่สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 และระดับปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 ตามลำดับ

ตำแหน่งงานส่วนใหญ่เป็นพนักงาน จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมาเป็นผู้จัดการ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 และเป็นผู้บริหาร จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 15,001 – 35,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6 รองลงมา 50,001 บาทขึ้นไป จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 และ 35,001 - 50,000 บาท จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ตามลำดับ

## ส่วนที่ 2 ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแถกยืม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแถกยืม จำนวน 10 ข้อ โดยนำเสนอเป็นจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ที่มี  
ต่อโครงการแยกแยกขยะ

ข้อคำถาม	ตอบถูก	ตอบผิด	รวม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากที่สุด ในประเทศไทย คำตอบ <b>ไม่ใช่/ไม่แน่ใจ</b>	136 (73.5)	49 (26.5)	185 (100)	.74	.44	สูง
2. คน 1 คน สามารถสร้างขยะเฉลี่ยสูงถึง 2 กิโลกรัมต่อวัน คำตอบ <b>ไม่ใช่/ไม่แน่ใจ</b>	111 (60)	74 (40)	185 (100)	.60	.49	ปานกลาง
3. โดยเฉลี่ยในแต่ละเขตของ กรุงเทพมหานคร จะมีถังขยะตั้งอยู่ ประมาณ 40-50 จุด คำตอบ <b>ใช่</b>	41 (22.2)	144 (77.8)	185 (100)	.22	.41	ต่ำ
4. รูปแบบถังขยะ 3 สีของโครงการ “แยก แยก ขยะ” ปตท. ยึดต้นแบบ มาจากถังขยะ ของกรมควบคุมมลพิษ คำตอบ <b>ไม่ใช่/ไม่ แน่ใจ</b>	69 (37.3)	116 (62.7)	185 (100)	.37	.48	ปานกลาง
5. ถังขยะสีน้ำเงิน เป็นถังขยะประเภท ทั่วไป คำตอบ <b>ไม่ใช่/ไม่แน่ใจ</b>	63 (34.1)	122 (65.9)	185 (100)	.34	.47	ปานกลาง
6. ถังขยะสีเขียว เป็นถังขยะประเภทขวด พลาสติก คำตอบ <b>ใช่</b>	146 (78.9)	39 (21.1)	185 (100)	.79	.40	สูง
7. ถังขยะสีส้ม เป็นถังขยะประเภทขวดแก้ว และกระป๋อง คำตอบ <b>ไม่ใช่</b>	109 (58.9)	76 (41.1)	185 (100)	.59	.49	ปานกลาง
8. ถังขยะสีเขียว ต้องทิ้งขยะขวดพลาสติก ชนิด PET เท่านั้น (ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมัน พืช ขวดน้ำเปล่า ฯลฯ) เพราะเป็นพลาสติก ที่สามารถนำไปจำหน่ายต่อและรีไซเคิลได้ มากที่สุด คำตอบ <b>ใช่</b>	76 (41.1)	109 (58.9)	185 (100)	.41	.49	ปานกลาง
9. ใน 1 ปี ปตท. สามารถนำเงินจากการแยก ขยะกว่า 21 ล้านบาท ไปช่วยเหลือสังคม คำตอบ <b>ใช่</b>	94 (50.8)	91 (49.2)	185 (100)	.51	.50	ปานกลาง
10. เงินที่ได้จากการแยกขยะ ปตท. จะ นำไปช่วยเหลือชุมชนรอบ ๆ สถานีบริการ น้ำมัน ปตท. คำตอบ <b>ใช่</b>	113 (61.1)	72 (38.9)	185 (100)	.61	.48	ปานกลาง
<b>ภาพรวมความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแยกขยะ</b>				.52	.47	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ต่อโครงการแยกแแลกซึม อยู่ในระดับปานกลาง รวมคะแนนเท่ากับ 5.18 ( $\bar{X}=5.2$ ,  $SD=.47$ ) โดยประเด็นคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.9 ข้อคำถาม “ถังขยะสีเขียวเป็นถังขยะประเภทขวดพลาสติก” คิดเป็นร้อยละ 73.5 ข้อคำถาม “ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากที่สุดในประเทศไทย” คิดเป็นร้อยละ 61.1 ข้อคำถาม “เงินที่ได้จากการแยกขยะ ปตท. จะนำไปช่วยเหลือชุมชนรอบๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.” คิดเป็นร้อยละ 60 ข้อคำถาม “คน 1 คน สามารถสร้างขยะเฉลี่ยสูงถึง 2 กิโลกรัมต่อวัน” คิดเป็นร้อยละ 58.9 ข้อคำถาม “ถังขยะสีส้มเป็นถังขยะประเภทขวดแก้วและกระป๋อง” คิดเป็นร้อยละ 50.8 ข้อคำถาม “ใน 1 ปี ปตท. สามารถนำเงินจากการแยกขยะกว่า 21 ล้านบาท ไปช่วยเหลือสังคม” คิดเป็นร้อยละ 41.1 ข้อคำถาม “ถังขยะสีเขียวต้องทิ้งขยะขวดพลาสติกชนิด PET เท่านั้น (ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมันพืช ขวดน้ำเปล่า ฯลฯ) เพราะเป็นพลาสติกที่สามารถนำไปจำหน่ายต่อและรีไซเคิลได้มากที่สุด” คิดเป็นร้อยละ 37.3 ข้อคำถาม “รูปแบบถังขยะ 3 สีของโครงการ (แยก แลก ซึม) ปตท. ยึดต้นแบบมาจากถังขยะของกรมควบคุมมลพิษ” คิดเป็นร้อยละ 34.1 ข้อคำถาม “ถังขยะสีน้ำเงินเป็นถังขยะประเภททั่วไป” และคิดเป็นร้อยละ 22.2 ข้อคำถาม “โดยเฉลี่ยในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร จะมีถังขยะตั้งอยู่ประมาณ 40-50 จุด” ตามลำดับ

### ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

กิจกรรม	$\bar{X}$	S.D.	n=185
			แปลผล
<b>1. ด้านการลดการเกิดขยะ</b>			
1.1 ท่านมีการนำวัสดุที่ยังใช้ได้เช่น กล่องกระดาษ กระดาษ หน้าเดียวกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง	4.12	.84	มากที่สุด
1.2 ท่านเลือกใช้สินค้าที่ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติกมาก เกินความจำเป็นหรือเลือกใช้ถุงพลาสติกใบใหญ่ใบเดียวแทนใบเล็กหลายๆ ใบ	4.05	.79	มากที่สุด
1.3 ท่านแนะนำให้สมาชิกในครัวเรือนของท่านใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อย	3.65	1.07	มาก
1.4 ท่านพยายามเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกและการใช้กล่องโฟม	4.08	.79	มากที่สุด
1.5 ท่านแนะนำให้เพื่อนบ้านของท่านช่วยกันลดการเกิดขยะ	3.39	1.27	มาก

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.6 ท่านใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าหรือถุงพลาสติกใบเก่าไปจ่ายตลาด	4.26	.82	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>3.93</b>	<b>.93</b>	<b>มาก</b>
<b>2. ด้านการคัดแยกขยะ</b>			
2.1 ครอบครัวท่านมีการคัดแยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน	3.32	.90	มาก
2.2 ท่านคัดแยกขยะประเภทกระป๋องสี ขวดยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง แบตเตอรี่ถ่านไฟฉายออกจากขยะทั่วไป	3.26	.96	มาก
2.3 ครอบครัวท่านมีการคัดแยกขยะที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว เศษเหล็ก ออกจากขยะทั่วไป	3.50	.96	มาก
2.4 ท่านมีการคัดแยกขยะที่มีการปนเปื้อนของเลือดเสมหะ ผู้ป่วย อุจจาระ เช่น ผ้าอนามัยใช้แล้ว ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเด็กใช้แล้ว ออกจากขยะทั่วไปก่อนทิ้งลงถังขยะ	3.20	.94	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.32</b>	<b>.94</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ด้านการเก็บรวบรวม/การนำกลับมาใช้ประโยชน์</b>			
3.1 ครอบครัวท่านมีการเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้นำกลับมาใช้ใหม่	4.26	.75	มากที่สุด
3.2 มีการนำขวดน้ำพลาสติกหรือขวดแก้วมาใช้ประโยชน์	4.23	.76	มากที่สุด
3.3 ครอบครัวท่านมีการนำขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ ไปทำปุ๋ยหมัก	3.04	1.10	มาก
3.4 ครอบครัวของท่านมีการนำเศษวัชพืช เศษไม้ ใบไม้ ไปทำปุ๋ยหมักแทนการเผา	3.00	1.09	มาก
3.5 ครอบครัวของท่านมีการนำขยะที่สามารถขายได้ไปขายให้เกิดมูลค่าเป็นตัวเงินหรือสิ่งของ	3.61	1.01	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.63</b>	<b>.94</b>	<b>มาก</b>
<b>4. ด้านการกำจัดขยะ</b>			
4.1 ท่านทิ้งขยะลงถังขยะที่ป้อนน้ำมัน ปตท.	3.70	.79	มาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กิจกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
4.2 ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ ท่าน กำจัดโดยการทิ้งไว้บริเวณบ้าน เพื่อปล่อยให้ย่อยสลายเอง	2.91	.93	ปานกลาง
4.3 ขยะที่เหลือจากการคัดแยกถูกนำไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิด รอกการกำจัดที่ถูกต้อง	3.19	1.08	มาก
รวม	3.27	.93	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ด้านการลดการเกิดขยะ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.93$ , S.D.=.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ท่านใช้ถุงผ้าหรือ ตะกร้าหรือถุงพลาสติกใบเก่าไปจ่ายตลาด อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D.= .82) รองลงมา ท่านมีการนำวัสดุที่ยังใช้ได้เช่น กล่องกระดาษ กระดาษหน้าเดียวกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D.= .84) ท่านพยายามเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกและการใช้กล่องโฟมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D.= .79) ท่านเลือกใช้สินค้าที่ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติกมาก เกินความจำเป็นหรือเลือกใช้ถุงพลาสติกใบใหญ่ใบเดียวแทนใบเล็กหลายๆ ใบอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D.= .79) ท่านแนะนำให้สมาชิกในครัวเรือนของท่านใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.65$ , S.D.=1.07) และท่านแนะนำให้เพื่อนบ้านของท่านช่วยกันลดการเกิดขยะ ( $\bar{X} =3.39$ , S.D.= 1.27) ตามลำดับ

ด้านการคัดแยกขยะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.32$ , S.D.=.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครอบครัวยังมีการคัดแยกขยะที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว เศษเหล็ก ออกจากขยะทั่วไป อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} =3.90$ , S.D.= .96) รองลงมาครอบครัวยังมีการคัดแยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} =3.32$ , S.D.=.90) ท่านคัดแยกขยะประเภทกระป๋องสี ขวดยาฆ่าเห็บ ยาฆ่าแมลง แบตเตอรี่ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะทั่วไป อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} =3.26$ , S.D.= .96) และท่านมีการคัดแยกขยะที่มีการปนเปื้อนของเลือด เสมหะผู้ป่วย อูจาระ เช่น ผ้าอนามัยใช้แล้ว ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเด็กใช้แล้ว ออกจากขยะทั่วไปก่อนทิ้งลงถังขยะ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} =3.20$ , S.D.=.94) ตามลำดับ

ด้านการเก็บรวบรวม การนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.63$ , S.D.=.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครอบครัวยังมีการเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้นำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D.=.75)

รองลงมา มีการนำขวดน้ำพลาสติกหรือขวดแก้วมาใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.23$ , S.D.= .76) ครอบครัวยุคก่อนมีการนำขยะที่สามารถขายได้ไปขายให้เกิดมูลค่าเป็นตัวเงินหรือสิ่งของ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.04$ , S.D.=1.10) และครอบครัวยุคก่อนมีการนำเศษวัชพืช เศษไม้ ใบไม้ ไปทำปุ๋ยหมักแทน การเผา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D.= 1.09) ตามลำดับ

ด้านการกำจัดขยะโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.27$ , S.D.=.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ท่านทิ้งขยะลงถังขยะที่ป้อนน้ำมัน ปตท. อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D.= .79) รองลงมาขยะที่เหลือจากการคัดแยกถูกนำไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดรอกการกำจัดที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.19$ , S.D.= 1.08) และขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ ท่านกำจัดโดยการทิ้งไว้บริเวณบ้านเพื่อปล่อยให้ย่อยสลายเอง อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.91$ , S.D.= .93) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

n=185			
กิจกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการลดการเกิดขยะ	3.93	.93	มาก
2. ด้านการคัดแยกขยะ	3.32	.94	มาก
3. ด้านการเก็บรวบรวม / การนำกลับมาใช้ประโยชน์	3.63	.94	มาก
4. ด้านการกำจัดขยะ	3.27	.93	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.54</b>	<b>.94</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะกรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.54$ , S.D.=.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการลดการเกิดขยะ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ , S.D.=.93) รองลงมาด้านการเก็บรวบรวม / การนำกลับมาใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D.=.94) ด้านการคัดแยกขยะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.32$ , S.D.=.94) และด้านการกำจัดขยะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.27$ , S.D.=.93) ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 5 ข้อเสนอแนะ ความถี่ และร้อยละ การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ

ข้อที่	ข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ
1	ควรมีการจัดการเรื่องคัดแยกขยะตั้งแต่ระดับอนุบาลและในส่วน ของรัฐควรมีมาตรการเข้มงวดกว่านี้	1	.5
2	ควรมีการอบรมการแยกขยะตั้งแต่ในชั้นเรียน มีการรณรงค์และ ปลูกฝังจิตสำนึก ภาครัฐอำนวยความสะดวกในการแยกขยะ มี ถังขยะและ รถเก็บขยะที่แยกขยะอย่างเพียงพอ	1	.5

จากตารางที่ 5 พบว่าข้อเสนอแนะควรมีการจัดการเรื่องคัดแยกขยะตั้งแต่ระดับอนุบาล และในส่วนของรัฐควรมีมาตรการเข้มงวดกว่านี้ และควรมีการอบรมการแยกขยะตั้งแต่ในชั้นเรียน มีการรณรงค์และปลูกฝังจิตสำนึก ภาครัฐอำนวยความสะดวกในการแยกขยะ มีถังขยะและรถเก็บขยะที่แยกขยะอย่างเพียงพอ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผล

ข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษา โครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

#### สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 สถานภาพโสด จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 เป็นพนักงาน จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 – 35,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6
2. ความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนรวมเท่ากับ 5.18 ( $\bar{X} = .52, SD=.47$ ) โดยประเด็นคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.9 ข้อคำถาม “ถังขยะสีเขียวเป็นถังขยะประเภทขวดพลาสติก” คิดเป็นร้อยละ 73.5 ข้อคำถาม



“ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากที่สุดในประเทศไทย” และคิดเป็นร้อยละ 61.1 ข้อคำถาม “เงินที่ได้จากการแยกขยะ ปตท. จะนำไปช่วยเหลือชุมชนรอบ ๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.”

3. การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ ทัศนศึกษาโครงการแยกแลกยิ้ม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.54$ , S.D.=.94) พิจารณารายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการลดการเกิดขยะ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.93$ , S.D.=.93) รองลงมาด้านการเก็บรวบรวม / การนำกลับมาใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.63$ , S.D.=.94) ด้านการคัดแยกขยะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.32$ , S.D.=.94) และด้านการกำจัดขยะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.27$ , S.D.=.93)

4. ข้อเสนอแนะควรมีการจัดการเรื่องคัดแยกขยะตั้งแต่ระดับอนุบาลและในส่วนของรัฐควรมีมาตรการเข้มงวดกว่านี้ และควรมีการอบรมการแยกขยะตั้งแต่ในชั้นเรียน มีการรณรงค์และปลูกฝังจิตสำนึก ภาครัฐอำนวยความสะดวกในการแยกขยะ มีถังขยะและรถเก็บขยะที่แยกขยะอย่างเพียงพอ

## อภิปรายผล

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 สถานภาพโสด จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 เป็นพนักงาน จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 73.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 - 35,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพงษ์ บุญชัย (2559) ศึกษาการเปิดรับสื่อความรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครต่อโครงการแยกแลกยิ้ม ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 400 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.0

2. ความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากรในการจัดการขยะ ทัศนศึกษาโครงการแยกแลกยิ้ม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนรวมเท่ากับ 5.18 ( $\bar{X}=5.2$ , SD=.47) โดยประเด็นคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.9 ข้อคำถาม “ถังขยะสีเขียวเป็นถังขยะประเภทขวดพลาสติก” คิดเป็นร้อยละ 73.5 ข้อคำถาม “ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากที่สุดในประเทศไทย” และคิดเป็นร้อยละ 61.1 ข้อคำถาม “เงินที่ได้จากการแยกขยะ ปตท. จะนำไปช่วยเหลือชุมชนรอบ ๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.” สอดคล้องกับงานวิจัยของ ถิรนนท์ อนุวัชรวิวงศ์ (2557) ที่กล่าวว่า ความรู้ประกอบด้วยข้อมูลที่เราเคยมีอยู่เดิม และเมื่อเราเรียนรู้ต่อไป ความรู้เดิมก็จะถูกปรับเปลี่ยนไปจนสร้างเป็นความรู้ใหม่หรือสร้าง

ความหมายใหม่ของความรู้ที่ได้รับมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎา บริบูรณ์ (2561) ศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากร คือปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร รวมถึงพฤติกรรมของบุคคล การประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรได้รับรู้ เข้าใจ ทัศนคติสร้างจิตสำนึกให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อการส่งเสริมการจัดการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุษา มุ้ยเสมา (2555) กล่าวว่า การณรงค์ให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการลดและแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับ โปสเตอร์ หนังสือ เผยแพร่ให้เข้าถึงทุกครัวเรือนจัดการประชุมสัมมนาในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้หลักการในการรณรงค์ตามหลัก 3R ประกอบด้วย 1) Reduce (ใช้น้อย) หมายถึง การลดการใช้สิ่งของต่างๆ รู้จักใช้อย่างประหยัดและใช้เท่าที่จำเป็น 2) Reuse (ใช้ซ้ำ) หมายถึง การนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาแปรสภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ความคุ้มค่าสูงสุด และ 3) Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) หมายถึง การนำขยะมูลฝอยมาผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตครั้งต่อไป

เนื่องจากความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ควรรณรงค์การให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะให้มากขึ้น และนำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน คือ การทำให้ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการขยะมูลฝอย วิธีการคัดแยกขยะตามประเภทถึงขยะอย่างถูกวิธี ถึงขยะสีน้ำเงิน ปากถังขยะทรงกลม สำหรับแยกขวดแก้วและกระป๋อง ถังขยะสีเขียว ปากถังขยะทรงเหลี่ยม สำหรับแยกขวดพลาสติก PET ถังขยะสีส้ม ปากถังขยะทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับแยกขยะทั่วไป เช่น ถูพลาสติก เศษกระดาษ เศษอาหาร ฯลฯ ก็เป็นสิ่งที่เพิ่มพูนความรู้และเห็นถึงความสำคัญในการจัดการขยะ โดยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง หากมีการจัดการขยะที่ถูกต้องก็จะสามารถลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัด และสามารถนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ใหม่ ตามกระบวนการ 3R อันได้แก่ ใช้น้อยหรือลดการใช้ (Reduce) และใช้ซ้ำ (Reuse) จนไม่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้อีกกลายเป็นขยะมูลฝอย จากนั้นจึงนำไปคัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้โดยการรีไซเคิลหรือแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) 3. การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.54$ , S.D.=.94) พิจารณารายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการลดการเกิดขยะ อยู่ใน

ระดับมาก ( $\bar{X}=3.93$ , S.D.=.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ท่านใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าหรือถุงพลาสติกใบเก่าไปจ่ายตลาด อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.26$ , S.D.=.82) รองลงมาท่านมีการนำวัสดุที่ยังใช้ได้เช่น กล่องกระดาษ กระดาษหน้าเดียวกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.12$ , S.D.=.84) ท่านพยายามเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกและการใช้กล่องโฟม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.08$ , S.D.=.79) ท่านเลือกใช้สินค้าที่ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติกมากเกินความจำเป็นหรือเลือกใช้ถุงพลาสติกใบใหญ่ใบเดียวแทนใบเล็กหลาย ๆ ใบ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.05$ , S.D.=.79) ท่านแนะนำให้สมาชิกในครัวเรือนของท่านใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.65$ , S.D.=1.07) และท่านแนะนำให้เพื่อนบ้านของท่านช่วยกันลดการเกิดขยะ ( $\bar{X}=3.39$ , S.D.=1.27) ตามลำดับ ด้านการเก็บรวบรวม การนำกลับมาใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.63$ , S.D.=.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครอบครัวท่านมีการเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้ นำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.26$ , S.D.=.75) รองลงมาท่านมีการนำขวดน้ำพลาสติกหรือขวดแก้วมาใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.23$ , S.D.=.76) ครอบครัวของท่านมีการนำขยะที่สามารถขายได้ไปขายให้เกิดมูลค่าเป็นตัวเงินหรือสิ่งของ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.04$ , S.D.=1.10) และครอบครัวของท่านมีการนำเศษวัชพืช เศษไม้ ไม้ ไปทำปุ๋ยหมักแทนการเผา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.00$ , S.D.=1.09) ตามลำดับ ด้านการคัดแยกขยะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.32$ , S.D.=.94) และด้านการกำจัดขยะอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.27$ , S.D.=.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ครอบครัวท่านมีการคัดแยกขยะที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว เศษเหล็กออกจากขยะทั่วไป อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.90$ , S.D.=.96) รองลงมาครอบครัวท่านมีการคัดแยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.32$ , S.D.=.90) ท่านคัดแยกขยะประเภทกระป๋องสี ขวดยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะทั่วไป อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.26$ , S.D.=.96) และท่านมีการคัดแยกขยะที่มีการปนเปื้อนของเลือดเสมหะผู้ป่วย อุจจาระ เช่น ผ้าอนามัยใช้แล้ว ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเด็กใช้แล้ว ออกจากขยะทั่วไปก่อนทิ้งลงถังขยะ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.20$ , S.D.=.94) ตามลำดับ ด้านการกำจัดขยะโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.27$ , S.D.=.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ท่านทิ้งขยะลงถังขยะที่บ่มน้ำมัน ปตท. อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.70$ , S.D.=.79) รองลงมาขยะที่เหลือจากการคัดแยกถูกนำไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดรอการกำจัดที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.19$ , S.D.=1.08) และขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ ท่านกำจัดโดยการทิ้งไว้บริเวณบ้านเพื่อปล่อยให้ย่อยสลายเองอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.91$ , S.D.=.93) สอดคล้องกับงานวิจัยของสอดคล้องกับงานวิจัยของเจษฎา บริบูรณ์ (2561) ศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า การ

มีส่วนร่วมของบุคลากรในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข คือการให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม การสร้างความร่วมมือให้กับบุคลากร และการปลูกฝังให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าจากการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ในด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากร คือปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร รวมถึงพฤติกรรมของบุคคล ปัจจัยด้านพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจต่อการมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย และข้อเสนอแนะในแนวทางการมีส่วนร่วมของบุคลากร คือ หน่วยงานควรสนับสนุนด้านอุปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรได้รับรู้ เข้าใจ รมรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหา อุปสรรค และมีการนำผลลัพธ์ข้อมูลเผยแพร่ให้บุคลากรทุกหน่วยงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับทราบ เพื่อนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อการส่งเสริมการจัดการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในพื้นที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และนันทพล กาญจนวัฒน์ (2543) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับปัญหาว่าปัญหาขยะสามารถลดลงได้หากมีการจัดการที่ดี หมายถึง การป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ คือ การลดปริมาณขยะด้วยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้ขยะบางประเภทได้กลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ อันจะส่งผลให้เหลือขยะจำนวนน้อยลง และความสำเร็จของการคัดแยกขยะนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของประชาชน ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตและผู้ทิ้งขยะ

เนื่องจากการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแลกยิ้มของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.54$ , S.D. = .94) ดังนั้น ปัญหาขยะสามารถลดลงได้หากมีการจัดการที่ดี การป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ คือ การลดปริมาณขยะด้วยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้ขยะบางประเภทได้กลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่อันจะส่งผลให้เหลือขยะจำนวนน้อยลง โครงการแยกแลกยิ้มของ ปตท. จึงได้เห็นถึงความสำคัญของการลดปัญหาขยะด้วยการแยกขยะก่อนทิ้ง และนำขยะเหล่านี้มาเปลี่ยนเป็นรายได้ เพื่อช่วยเหลือชุมชนรอบ ๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. รวมทั้งได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแยกขยะ และเข้ามามีส่วนร่วมในการแยกขยะผ่านถังขยะของโครงการแยกแลกยิ้มได้ แต่หากพิจารณาเป็นรายข้อเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ประเด็นปัญหาด้านการกำจัดขยะอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 3.27$ , S.D. = .93) ดังนั้น การลดการเกิดขยะ ยังไม่ประสบความสำเร็จที่สุด เพราะขยะส่วนหนึ่งสามารถนำไปทำให้เกิดการรีไซเคิลได้ แต่จะมีอีกส่วนที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ และยังไม่สามารถกำจัดได้ ทำให้ขยะประเภทนี้ไม่ถูกกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม

4. ข้อเสนอแนะควรมีการจัดการเรื่องคัดแยกขยะตั้งแต่ระดับอนุบาลและในส่วนของรัฐควรมีมาตรการเข้มงวดกว่านี้ และควรมีการอบรมการแยกขยะตั้งแต่ในชั้นเรียน มีการรณรงค์และ

ปลูกฝังจิตสำนึก ภาครัฐอำนวยความสะดวกในการแยกขยะ มีถังขยะและรถเก็บขยะที่แยกขยะอย่างเพียงพอ

ดังนั้น การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแลกยิ้มของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ควรณรงค์การให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะให้มากขึ้น และนำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน คือ การทำให้ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องให้บุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย โดยส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการขยะมูลฝอย สามารถลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดและสามารถนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ใหม่ ตามกระบวนการ 3R อันได้แก่ ใช้น้อยหรือลดการใช้ (Reduce) และใช้ซ้ำ (Reuse) จนไม่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้อีกกลายเป็นขยะมูลฝอย จากนั้นจึงนำไปคัดแยกเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปโดยการรีไซเคิลหรือแปรรูปใช้ใหม่ (Recycle) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแยกขยะ และเข้ามามีส่วนร่วมในการแยกขยะผ่านถังขยะของโครงการแยกแลกยิ้มเพื่อเป็นแบบอย่างในสังคมต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ความรู้ในการจัดการขยะของบุคลากร กรณีศึกษาโครงการแยกแลกยิ้ม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ควรเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ควรมีการสร้างกิจกรรม โดยเน้นไปที่กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่บุคลากรสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้และเป็นผู้ดำเนินการได้ด้วยตนเอง เช่น การให้คนในบุคลากรสามารถแยกขยะจากถังขยะของโครงการ แยกแลกยิ้ม ไปขายได้ และร่วมกันจัดสรรในรูปแบบของกองทุน เพื่อนำเงินที่ได้ไปพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ การจัดประกวดสิ่งประดิษฐ์จากขยะ มาทำเป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยมีบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้สนับสนุนโครงการ และมอบเป็นเงินรางวัลหรือทุนการศึกษาในการต่อยอดนวัตกรรมใหม่ๆ เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่กลุ่มเป้าหมายสามารถร่วมมือกันสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยมีบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้สนับสนุน นอกจากจะสร้างการมีส่วนร่วมแล้ว กลุ่มเป้าหมายจะมีความรู้เพื่อนำไปต่อยอดสิ่งต่างๆ ได้ เพราะถือเป็นผู้ที่กระทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาหน่วยงานหรือองค์กรเพียงอย่างเดียว

2. การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ ทัศนศึกษาโครงการแยกแกลกยืม ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการมีส่วนร่วมและมีการแนะนำคนอื่นให้แยกขยะอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ตามวัตถุประสงค์ของ โครงการแยกแกลกยืมจะเห็นได้ว่าปัญหาขยะสามารถลดลงได้หากมีการจัดการที่ดี เป็นการป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ คือการลดปริมาณขยะด้วยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้ขยะบางประเภทได้กลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ อันจะส่งผลให้เหลือขยะจำนวนน้อยลง โครงการแยกแกลกยืมของ ปตท. จึงได้เห็นถึงความสำคัญของการลดปัญหาขยะด้วยการแยกขยะก่อนทิ้ง และนำขยะเหล่านี้มาเปลี่ยนเป็นรายได้เพื่อช่วยเหลือชุมชนรอบๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. รวมทั้งได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแยกขยะ และเข้ามามีส่วนร่วมในการแยกขยะ ผ่านถังขยะของโครงการแยกแกลกยืมได้ แต่ด้านกำจัดขยะขยะอยู่ในระดับน้อย ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะให้มีการตื่นตัวเรื่องการจัดขยะให้มากขึ้น และมีวิธีการกำจัดขยะที่มีประสิทธิภาพ

#### **ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการวิจัยถึงกระบวนการของการมีส่วนร่วมของประชาชนว่ากระบวนการแต่ละกระบวนการมีความสำคัญอย่างไร เพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุน และเป็นแนวทางในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง
2. ควรทำการวิจัยการให้ข้อมูลข่าวสาร การณรงค์ การอบรมประชุมให้ความรู้ความ ข้อมูลข่าวสารหรือความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยให้มากขึ้น
3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยวิธีการสำรวจ ซึ่งใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังนั้นการศึกษาค้างต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

## บรรณานุกรม

- กฤติน ชุมแก้ว. (2555). **ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาอาชีวศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- กาญจนา แก้วเทพ. (2556). **สื่อสารมวลชน : ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา.** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2547). **การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2550). **คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.** กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). **แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564).** กรุงเทพฯ : บริษัท แอคทีฟพรีนซ์ จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). **ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านการลดและนำของเสียมาใช้ประโยชน์ (Reduce Reuse Recycle: 3R).** กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2564). **รายงานประจำปี 2563.** สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2564). **สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2563.** ส่วนพัฒนาและบริหารระบบสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม.
- คนางค์ คันชมธุรพจน์. (2561). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. บทความวิจัย.** รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จันทนา มังคละ. (2560). **นวัตกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยกรณีศึกษา โครงการแยกแกลกี่ยม บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน). บทความวิจัย.** รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เจษฎา บริบูรณ์. (2561). **การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. บทความวิจัย.** รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย รามคำแหง.

## บรรณานุกรม

- ณัฐพงษ์ บุญชัย. (2559). การเปิดรับสื่อความรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในเขต กรุงเทพมหานครต่อโครงการแยกแแลกยิ้ม ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์ และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- รุ่งกานต์ พลายแก้ว และประภัสสร อักษรพันธ์. (2562). ผลของการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี. 5(2).
- ถิรนนท์ อนวัชศิริวงศ์. (2557). ปรัชญาวิทยาศาสตร์: กระบวนทัศน์ในการพัฒนาทฤษฎีและ ศึกษาวิจัยการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มิตรา สามารถ และรักกิจ ศรีสินทร์. (2540). แนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เสมอธรรม.
- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในกลุ่มของ ปตท. (2563). สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2564, จาก <https://www.gpscgroup.com/th/home>.
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). (2559). รายงานประจำปี 2559. กรุงเทพฯ : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยสาสน์.
- แยก แลก ยิ้ม. (2561). โครงการ แยก แลก ยิ้ม. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2564, จาก <http://www.yaklakyim.com>.
- \_\_\_\_\_. (2563). โครงการ แยก แลก ยิ้ม. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2564, จาก <http://www.yaklakyim.com>.
- โรจน์ คุณเอนก. (2551). ทิศทางการจัดการขยะในเมือง. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- วิจิตร ศรีนนท์. (2555). สภาพการณ์และแนวทางการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลของบุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการ. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- วิชัย โสสุวรรณจินดา. (2558). มาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. 11(2) สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2564 จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JEM/article/view/31949>.



## บรรณานุกรม

- วิกิพีเดีย. (2564). สารานุกรมเสรี. **บทความ ความรู้**. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2564 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89>.
- ศิริชัย ศิริไปล์. (2559). **รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยการใช้มีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลเมืองมหาสารคาม**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากฎมภาค บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย). (2563). ความหมาย/ประเภท/องค์ประกอบและสาเหตุของขยะมูลฝอย. **Blog-Latest News**. สืบค้นเมื่อ 9 มกราคม 2564 จาก <https://adeq.or.th/%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5%E0%B8%9D%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3>.
- สุทธิศักดิ์ อินทวดี. (2548). การบริหารจัดการองค์ความรู้มีความสำคัญต่อองค์กรอย่างไร. **นักบริหาร**, 25(1), 36-41.
- สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และนันทพล กาญจนวัฒน์. (2543). **การใช้มีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะชุมชน**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สุปราณี ศิริอาภานนท์. (2559). **ปัญหาและมาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะอุตสาหกรรม: ศึกษาเฉพาะกรณีของขวดพลาสติก**. เอกสารวิชาการ ส่วนบุคคล หลักสูตร “ผู้บริหารกระบวนการยุติธรรมระดับสูง” รุ่นที่ 20 วิทยาลัยการยุติธรรมสำนักงานศาลยุติธรรม.
- สุปราณี ศิริอาภานนท์. (2561). แนวทางการบริหารจัดการขยะรีไซเคิล: ประสบการณ์ต่างประเทศกับการประยุกต์ใช้ในประเทศไทย. **วารสารรัฐศาสตร์**, 4(60), ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2561.
- สุริยะ หาญพิชัย และจันทร์ฉาย จันทร์ลา. (2561). การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของเทศบาล ตำบลลำานารายณ์ อำเภอบ้านลาด จังหวัดลพบุรี. **Suranaree J. Soc. Sci.** 12(1) June 2018.
- โสภภาพร รมพุดทอง. (2549). **การเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ ความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของสมาชิกบ้านเอื้ออาทรที่มีต่อโครงการวัฒนธรรมเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ**. (รายงานโครงการเฉพาะบุคคลปริญญาโทบัณฑิต) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน สาขาวิชาการจัดการการสื่อสารภาครัฐและเอกชน.

## บรรณานุกรม

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2553). รายงานวิจัยการติดตามผลการรณรงค์การให้การศึกษาและการมีส่วนร่วมแก่เด็กและเยาวชนให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแก้ปัญหาขยะล้นเมืองและลดภาวะโลกร้อน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2553). แนวคิดและการจัดการขยะมูลฝอยของนานาประเทศ. สืบค้นจาก <http://203.155.220.174/modules.php?name=News&file=article&sid=43>.
- อานัติ ต๊ะปิ่นตา. (2553). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการ ขยะมูลฝอย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรวรรณ ปิณฑน์โอวาท. (2542). การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรอุชา มุ้ยเสมา. (2555). การจัดการขยะของกรุงโตเกียว. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <http://203.155.220.174/modules.php?name=News&file=article&sid=18>.

## BIBLIOGRAPHY

- Davis, Keith. (1972). **Human Behavior at Work: Human relation and Organization Behavior.** Fourth edition. New York: McGraw-Hill Co.
- UNESCO. (1981). **Quality of Life: An Orientation to Population Education.** New York: UNESCO.
- Yamane', Taro. (1967). **Statistics, An Introductory Analysis,** 2<sup>nd</sup> ed., New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย**  
**การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแแลกยืม**  
**ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการศึกษาตามหลักสูตร รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม
2. คำตอบทุกคำตอบ ข้อมูลอย่างไรในแบบสอบถามฉบับนี้ผู้ศึกษาถือเป็นความลับ
3. ขอความกรุณาให้ตอบคำถามทุกข้อ
4. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแแลกยืม
  - ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการจัดการขยะ กรณีศึกษาโครงการแยกแแลกยืม ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
  - ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ
 ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

นางสาวมณีรัตน์ ทองดี

รหัส 63501742

นักศึกษาปริญญาโท

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความเป็นจริง

**1. เพศ**

1. ชาย  
 2. หญิง

**2. อายุ**

1. 20 - 30 ปี  
 2. 31 - 40 ปี  
 3. 41 - 50 ปี  
 4. 51 ปีขึ้นไป

**3. สถานภาพ**

1. โสด  
 2. สมรส  
 3. หม้าย / หย่าร้าง

**4. ระดับการศึกษาสูงสุด**

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี  
 2. ปริญญาตรี  
 3. สูงกว่าปริญญาตรี

**5. ตำแหน่ง**

1. พนักงาน  
 2. ผู้จัดการ  
 3. ผู้บริหาร

**6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน**

1. ต่ำกว่า 15,000 บาท  
 2. 15,001 - 35,000 บาท  
 3. 35,001 - 50,000 บาท  
 4. 50,000 บาทขึ้นไป

## ตอนที่ 2 ความรู้ที่มีต่อโครงการแยกแแลกยืม

คำชี้แจง ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแยกแแลกยืม ในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่มีปริมาณขยะมากที่สุดในประเทศไทย			
2. คน 1 คน สามารถสร้างขยะเฉลี่ยสูงถึง 2 กิโลกรัมต่อวัน			
3. โดยเฉลี่ยในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร จะมีถังขยะตั้งอยู่ประมาณ 40-50 จุด			
4. รูปแบบถังขยะ 3 สีของโครงการ “แยก แลก ยืม” ปตท. ยึดต้นแบบ มาจากถังขยะของกรมควบคุมมลพิษ			
5. ถังขยะสีน้ำเงิน เป็นถังขยะประเภททั่วไป			
6. ถังขยะสีเขียว เป็นถังขยะประเภทขวดพลาสติก			
7. ถังขยะสีส้ม เป็นถังขยะประเภทขวดแก้วและกระป๋อง			
8. ถังขยะสีเขียว ต้องทิ้งขยะขวดพลาสติกชนิด PET เท่านั้น (ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมันพืช ขวดน้ำเปล่า ฯลฯ) เพราะเป็นพลาสติกที่สามารถนำไปจำหน่ายต่อและรีไซเคิลได้มากที่สุด			
9. ใน 1 ปี ปตท. สามารถนำเงินจากการแยกขยะกว่า 21 ล้านบาท ไปช่วยเหลือสังคม			
10. เงินที่ได้จากการแยกขยะ ปตท. จะนำไปช่วยเหลือชุมชนรอบๆ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.			

### ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

หมายเหตุ : ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะประเภทเศษอาหาร เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ก่องนม แก้วน้ำ ฯลฯ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับระดับการมีส่วนร่วมของท่าน

5 = มากที่สุด

4 = มาก

3 = ปานกลาง

2 = น้อย

1 = น้อยที่สุด

กิจกรรม		ระดับการมีส่วนร่วม				
		5	4	3	2	1
1. ด้านการลดการเกิดขยะ						
1.1	ท่านมีการนำวัสดุที่ยังใช้ได้เช่น ก่องกระดาษ กระดาษหน้า เดียวกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง					
1.2	ท่านเลือกใช้สินค้าที่ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติกมาก เกินความจำเป็นหรือเลือกใช้ถุงพลาสติกใบใหญ่ใบเดียวแทนใบเล็กหลายๆ ใบ					
1.3	ท่านแนะนำให้สมาชิกในครัวเรือนของท่านใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อย					
1.4	ท่านพยายามเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกและการใช้กล่องโฟม					
1.5	ท่านแนะนำให้เพื่อนบ้านของท่านช่วยกันลดการเกิดขยะ					
1.6	ท่านใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าหรือถุงพลาสติกใบเก่าไปจ่ายตลาด					
2. ด้านการคัดแยกขยะ						
2.1	ครอบครัวท่านมีการคัดแยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน					
2.2	ท่านคัดแยกขยะประเภทกระป๋องสี ขวดยามาหลู้า ยามาแมลง แบตเตอรี่ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะทั่วไป					
2.3	ครอบครัวท่านมีการคัดแยกขยะที่ขายได้ เช่นกระดาษ ขวดแก้ว เศษเหล็ก ออกจากขยะทั่วไป					



กิจกรรม		ระดับการมีส่วนร่วม				
		5	4	3	2	1
2.4	ท่านมีการคัดแยกขยะที่มีการปนเปื้อนของเลือดเสมหะ ผู้ป่วย อูจาระ เช่น ผ้าอนามัยใช้แล้ว ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเด็กใช้แล้ว ออกจากขยะทั่วไปก่อนทิ้งลงถังขยะ					
3. ด้านการเก็บรวบรวม/การนำกลับมาใช้ประโยชน์						
3.1	ครอบครัวท่านมีการเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้นำกลับมาใช้ใหม่					
3.2	มีการนำขวดน้ำพลาสติกหรือขวดแก้วมาใช้ประโยชน์					
3.3	ครอบครัวท่านมีการนำขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ไปทำปุ๋ยหมัก					
3.4	ครอบครัวของท่านมีการนำเศษวัชพืช เศษไม้ ใบไม้ ไปทำปุ๋ยหมักแทนการเผา					
3.5	ครอบครัวของท่านมีการนำขยะที่สามารถขายได้ไปขายให้เกิดมูลค่าเป็นตัวเงินหรือสิ่งของ					
4. ด้านการกำจัดขยะ						
4.1	ท่านทิ้งขยะลงถังขยะที่ บี้มน้ำมัน ปตท.					
4.2	ขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษเปลือกผลไม้ ท่านกำจัดโดยการทิ้งไว้บริเวณบ้าน เพื่อปล่อยให้ย่อยสลายเอง					
4.3	ขยะที่เหลือจากการคัดแยกถูกนำไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดรอการกำจัดที่ถูกต้อง					

#### ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวมณีรัตน์ ทองดี
วัน เดือน ปีเกิด	21 มิถุนายน 2534
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2558 บัณฑิตบัณฑิต (บช.บ.) มหาวิทยาลัยธนบุรี พ.ศ. 2563 รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม) มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2560 บริษัท บีซิเนส เซอร์วิส ออล ไลแอนซ์ จำกัด พ.ศ. 2559 บริษัท ทีดับบลิวแซด คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)