

แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: กรณีศึกษา
ครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม (สหสาขาวิชา) สหสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2566

EXCESS FOOD SHARING GUIDLINES TO REDUCE FOOD WASTE UNDER CIRCULAR
ECONOMY CONCEPT: CASE STUDY OF MUSLIM HOUSEHOLD AT SUANLUANG 1
COMMUNITY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Human and Social Development
Inter-Department of Human and Social Development
GRADUATE SCHOOL
Chulalongkorn University
Academic Year 2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน: กรณีศึกษา ครัวเรือนมุสลิมชุมชนสวนหลวง 1
โดย	น.ส.กิตติณัฐภา พันธ์โพธิ์
สาขาวิชา	พัฒนามนุษย์และสังคม (สหสาขาวิชา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พานิช)

กิตติณัฐภา พันธ์โพธิ์ : แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจ
หมุนเวียน: กรณีศึกษา ครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1. (EXCESS FOOD SHARING
GUIDLINES TO REDUCE FOOD WASTE UNDER CIRCULAR ECONOMY CONCEPT: CASE
STUDY OF MUSLIM HOUSEHOLD AT SUANLUANG 1 COMMUNITY) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ.
ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินในครัวเรือนมุสลิม เพื่อลดปัญหาขยะอาหาร และเสนอแนะเป็นแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน กรณีศึกษา ชุมชนสวนหลวง 1 ประกอบด้วยปัจจัยด้านความรู้ ด้านทัศนคติ ด้านการปฏิบัติ ด้านความเชื่อทางศาสนา และด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณทำการเก็บแบบสอบถามปลายปิดจากครัวเรือนมุสลิมในชุมชนสวนหลวง 1 จำนวน 92 ครัวเรือน ที่คำนวณจากโปรแกรม G*Power ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงในครัวเรือนมุสลิมและอาศัยการเก็บแบบสอบถามตามความสะดวกหรือความบังเอิญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย (1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลครัวเรือนและลักษณะทางประชากรศาสตร์ (2) สถิติเชิงอนุมาน ใช้วิธี Stepwise Multiple Regression Analysis เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินในครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินในครัวเรือนมุสลิมทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและแนวทางแก้ไขการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบถูกเกินร้อยละ 70 ในขณะที่ความหมายของอาหารส่วนเกินและผลกระทบของขยะอาหารต่อสิ่งแวดล้อมกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบถูกได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ด้านทัศนคติและด้านการปฏิบัติโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านความเชื่อทางศาสนาและด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชนอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับการวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ (1) การเพิ่มปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน เรื่องการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร (2) การลดปัจจัยด้านทัศนคติ เรื่องการแยกขยะอาหารก่อนทิ้งไม่ช่วยแก้ปัญหาขยะอาหาร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β) เท่ากับ 2.125 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สาขาวิชา	พัฒนามนุษย์และสังคม (สห สาขาวิชา)	ลายมือชื่อนิสิต
ปีการศึกษา	2566	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6187259420 : MAJOR HUMAN AND SOCIAL DEVELOPMENT

KEYWORD: Sharing, Exceed Food, Food waste, Muslim Household

Kittinatda Phanpho : EXCESS FOOD SHARING GUIDELINES TO REDUCE FOOD WASTE UNDER CIRCULAR ECONOMY CONCEPT: CASE STUDY OF MUSLIM HOUSEHOLD AT SUANLUANG 1 COMMUNITY. Advisor: Assoc. Prof. Suwattana Thadaniti, Ph.D.

The Objectives of this research article were to study factors affecting sharing exceed food to reduce food waste and suggest guidelines for sharing exceed food case study: Muslim household at Suanluang 1, consists of the factors of knowledge, attitude, practices, religion beliefs and guidelines. The collected data is analyzed through research tools in the quantitative method by using closed-ended questionnaires from 92 Muslim households in the Suanluang 1 community, calculated using the G*Power program, Purposive sampling of Muslim households and questionnaires were collected based on convenience or accident sampling. Statistical analysis involves two parts (1) Descriptive Statistics for the frequency, percentage, mean average and standard deviation to examine general information and demographic characteristics of the sample and (2) Inferential Statistics by using Stepwise Multiple Regression Analysis to analyze factors affecting sharing exceed food to reduce food waste in Muslim household at Suanluang 1

The result of the factors influencing the sharing of excess food in Muslim households found that the factor of knowledge about the causes and solutions to food excess and waste is well understood, with over 70 percent accuracy. However, the understanding of the meaning of excess food and the environmental impact of food waste is below 50 percent. Overall, attitudes and practices factors are at a high level. Religious beliefs and guidelines to sharing excess food factors are at the highest level. The analysis of factors influencing the sharing of excess food identifies two factors with the most significant influence (1) enhancing guidelines to sharing excess food by providing knowledge about excess food and waste and (2) reducing attitude factors, such as the belief that separating food waste before disposal does not help solve the problem. The regression coefficient (β) is 2.125 at a statistically significant level of .01

Field of Study: Human and Social Development Student's Signature

Academic Year: 2023 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาตานิธิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุ่นเรือน เล็กน้อย ที่สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำตั้งแต่เริ่มต้นในการทำวิจัย ช่วยปรับแก้ตลอดจนตรวจสอบจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทราพันธ์ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและชี้แนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ ดร. อับดุลเราะฮ์มาน มูเก็ม และ ดร.อารีผิน ยามา ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยให้แม่นยำและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ คุณสุชาติ บุญมี ประธานชุมชนสวนหลวง 1 ที่อำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ สมาชิกครัวเรือนมุสลิมในชุมชนที่สละเวลาอันมีค่าช่วยตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ คุณสรรชุดา แยมเกสร (เนส) เพื่อนร่วมรุ่นที่ร่วมทุกข์ร่วมสุขตั้งแต่เรียนจนทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จไปด้วยกัน ขอขอบคุณ คุณเบญญาภา อิตุพร (ปอย) และ คุณสุกัญญา โสอุตร (ไลลา) ที่ช่วยเหลือทั้งร่างกายในการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล เสนอแนะความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์และเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา ขอขอบคุณรุ่นพี่สาขาพัฒนามนุษย์และสังคม (พี่พิวส์ พี่ฝน พี่ปาย) ที่ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี สุดท้ายขอขอบคุณตัวเองที่ไม่ยอมแพ้และอดทนจนวันนี้มาถึงนับเป็นประสบการณ์ที่ทำให้เติบโตขึ้นมาก

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ครอบครัว พ่อแม่ น้องสาวทั้ง 4 คน และญาติ ๆ ที่คอยสนับสนุน กำลังทรัพย์และกำลังใจจนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์ด้านใดด้านหนึ่ง ผู้วิจัยขอมอบความสำเร็จนี้ให้กับทุกท่านที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กิตติณัฐภา พันธ์โพธิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	3
ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	3
ขอบเขตด้านพื้นที่.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 นิยามเชิงปฏิบัติการ.....	3
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร.....	6
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับขยะ.....	6
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับขยะอาหาร.....	12
2.2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการแรงจูงใจและการแบ่งปัน.....	25
2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม.....	38

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge).....	38
2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude).....	39
2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ (Practice).....	40
2.4 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน	41
2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	52
3.1 วิธีการวิจัย	52
3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	52
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	54
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	55
3.5 การพัฒนาเครื่องมือ	59
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	60
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย	60
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	62
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	62
4.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	65
4.2.1 ปัจจัยด้านความรู้.....	65
4.2.2 ปัจจัยด้านทัศนคติ	67
4.2.3 ปัจจัยด้านการปฏิบัติ	68
4.2.4 ปัจจัยด้านความเชื่อทางศาสนา.....	69
4.2.5 แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน	71
4.3 ผลการศึกษาการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	72
4.4 เปรียบเทียบการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ผ่านปัจจัยด้าน ลักษณะทางประชากรศาสตร์.....	73

4.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน Independent t-test.....	73
4.4.1.1 เพศ	74
4.4.1.2 อายุ.....	74
4.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน One-Way ANOVA	75
4.2.2.1 ระดับการศึกษา	75
4.2.2.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	77
4.2.2.3 ลักษณะที่อยู่อาศัย.....	79
4.5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis).....	81
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	84
สรุปผลการศึกษา.....	86
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	87
1. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารของ ครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1.....	87
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป	90
ภาคผนวก.....	92
บรรณานุกรม.....	101
ประวัติผู้เขียน.....	107

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ลำดับชั้นของการนำอาหารกลับมาใช้ประโยชน์ (Food recovery hierarchy).....	19
ตารางที่ 2 แสดงการประมาณค่าขนาดอิทธิพลของ Cohen (1977) ที่กำหนดไว้ 3 ขนาด	54
ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	63
ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง	63
ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหารในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง.....	65
ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง	66
ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง	67
ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง	69
ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง	70
ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของกลุ่มตัวอย่าง	71
ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแบ่งปันอาหารส่วนเกินของกลุ่มตัวอย่าง.....	73
ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินจำแนกตามเพศ	74
ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินจำแนกตามอายุ	74
ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามระดับการศึกษา	75
ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามระดับการศึกษา.....	76

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม: การชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่นจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	77
ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว.....	77
ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว.....	78
ตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม: นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัวเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	79
ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย.....	79
ตารางที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย.....	80
ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis).....	81

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	5
รูปภาพที่ 2 การสูญเสียอาหารในห่วงโซ่อุปทานอาหาร	12
รูปภาพที่ 3 พีรามิดลำดับชั้นของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อลดปริมาณขยะอาหาร	18
รูปภาพที่ 4 เศรษฐกิจเส้นตรง (Linear Economy)	42
รูปภาพที่ 5 เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)	42
รูปภาพที่ 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จากโปรแกรม G*Power	55



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันวิกฤติขยะอาหารถือเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาขยะมูลฝอยที่ทุกประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญ จากข้อมูลขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organizations of the United Nations : UNFAO) พบว่า อาหารที่ผลิตได้ในโลกส่วนหนึ่งถูกทิ้งกลายเป็นขยะอาหารถึง 1 ใน 3 หรือประมาณ 1,300 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 1 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือราว 31 ล้านล้านบาท ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลปริมาณขยะอาหารที่ผลิตและปริมาณการทิ้งขยะอาหารที่ชัดเจน มีเพียงข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่เป็นขยะอินทรีย์ซึ่งจัดเก็บข้อมูลโดยกรมควบคุมมลพิษในปี 2560 มีปริมาณมากถึง 17.56 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 64 (กรมควบคุมมลพิษ, 2560) ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด หรือเปรียบเทียบได้ว่าเราสร้างขยะอาหาร 254 กิโลกรัมต่อคนต่อปี โดยพบว่าปริมาณขยะอาหารส่วนใหญ่เป็นขยะที่มาจากครัวเรือนมากถึงร้อยละ 57 หรือคิดเป็นปริมาณ 10 ล้านตัน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2562)

นอกจากมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สูญเสียจากปัญหาขยะอาหารแล้ว ขยะอาหารยังสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน ในปัจจุบันพบว่าขยะอาหารจากครัวเรือนถูกเททิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยอื่น ๆ ส่วนใหญ่ถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีการเทกองบนพื้น (open dump) ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่ในทางตรงกันข้ามกลับสร้างผลกระทบตามมาอย่างมากมาย อาทิเช่น เมื่อประมาณขยะที่ถูกเทกองมากขึ้นและเกิดการทับถมกลายเป็นภูเขาขยะ จะทำให้เกิดการเน่าเสียและส่งกลิ่นเหม็น ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์พาหะนำโรค อีกทั้งการย่อยสลายของขยะอาหารทำให้เกิดน้ำชะมูลฝอย (leachate) ซึ่งสามารถปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ และผลกระทบที่สำคัญคือ การทับถมและย่อยสลายของขยะอาหารสามารถผลิตก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์, 2559)

จากปัญหาวิกฤติขยะอาหารที่เกิดขึ้นทั่วโลก องค์การสหประชาชาติ (United Nation) เป็นหนึ่งในองค์กรที่พยายามสนับสนุนและผลักดันให้ทุกประเทศทั่วโลกเห็นถึงความสำคัญของการลดปริมาณขยะอาหาร โดยการผลักดันผ่านเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนภายใต้โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP's Sustainable Development Goal) ซึ่งตั้งเป้าหมายว่า ภายในปี พ.ศ. 2573 ทุกประเทศควรลดปริมาณขยะอาหารครึ่งหนึ่งของขยะที่เกิดจากห่วงโซ่อาหาร (food

chain) ได้แก่ ขยะอาหารที่เกิดจากภาคการเกษตร การผลิต การขนส่ง การจัดจำหน่าย และการบริโภค (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2562)

จากข้อมูลการศึกษาพบว่าขยะอาหารส่วนมากเป็นขยะที่มาจากครัวเรือน องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) จึงมีการจัดทำข้อเสนอแนะทางเลือกในการบริหารจัดการห่วงโซ่อาหารเพื่อลดปริมาณขยะอาหารให้ประเทศสมาชิกนำไปดำเนินการ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยที่สุด ได้แก่ การป้องกันมิให้เกิดการสูญเสีย (Prevention) การจัดสรรอาหารที่ยังสามารถบริโภคได้เพื่อประโยชน์สูงสุด (optimization) เช่น การบริจาคอาหารให้แก่บุคคลที่ต้องการ การนำมาผลิตเพื่อใช้ใหม่ (recycle) เช่น การทำปุ๋ยหมัก การกำจัดเพื่อนำพลังงานมาใช้ใหม่ (Recovery) และการกำจัด (disposal) (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2562) จะเห็นได้ว่า ข้อเสนอแนะดังกล่าวเน้นการใช้ประโยชน์จากอาหารที่จะกลายเป็นขยะอาหารให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ก่อนที่จะนำขยะอาหารไปกำจัดทิ้ง ซึ่งแนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิด เศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy เป็นแนวคิดที่ออกแบบมาเพื่อเน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเกิดการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ผ่านการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และวนกลับมาใช้ใหม่ (Return) เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของประชากร ที่ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยและมีแนวโน้มที่จะขาดแคลนทั้งด้านวัตถุดิบ พลังงาน ขาดความมั่นคงทางทรัพยากร ซึ่งระบบเศรษฐกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต รวมไปถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นและมลภาวะที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ทำให้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy เกิดขึ้นและถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ในขณะที่ปริมาณขยะอาหารเพิ่มมากขึ้นแต่มีรายงานว่าประชากรทั่วโลกต้องเผชิญกับความหิวโหยกว่า 850 ล้านคน หรือประชากรโลก 1 ใน 9 คน ยังคงอดอยากและเผชิญกับสถานะขาดแคลนอาหารเรื้อรัง (Chronically undernourished) (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์, 2563) การแบ่งปันอาหารให้แก่ผู้ที่ต้องการถือเป็นวิธีที่ตรงลงมาจากการป้องกันมิให้เกิดการสูญเสียอาหาร และยังมี ความสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ที่ไม่เพียง จะไม่ทำให้อาหารนั้นกลายเป็นขยะแต่ยังได้นำอาหารนั้นไปช่วยเหลือผู้ที่มีความต้องการอีกด้วย

การแบ่งปันถูกกล่าวไว้ในข้อปฏิบัติของศาสนาอิสลามและถือเป็นการกระทำที่ดีที่ศาสนา ส่งเสริมให้กระทำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดการแบ่งปันส่วนเกินของ ครัวเรือนมุสลิม โดยมีการออกแบบงานวิจัยเพื่อค้นคว้าประเด็นดังกล่าว เพื่อมุ่งหวังนำผลการศึกษา

มาจัดทำเป็นแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารและจัดทำเป็นข้อเสนอแนะให้กับชุมชนมุสลิมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1
2. เสนอแนะเป็นแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับชุมชนมุสลิม

1.3 ขอบเขตการวิจัย

สามารถแบ่งขอบเขตของการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารของครัวเรือนมุสลิมในชุมชนสวนหลวง 1 เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเป็นแนวทางการแบ่งปันอาหารเพื่อลดการเกิดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนภายใต้บริบทครัวเรือนมุสลิม

ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาวิจัยจากกรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 โดยประชากรในการศึกษาค้นนี้ได้จากการประมาณการขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power ของ Cohen (1977) เวอร์ชัน 3.1.9 โดยเลือก Linear multiple correlation coefficient กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดกลาง จากตารางสำเร็จรูปของ Cohen ดังตารางที่ 2 เท่ากับ 0.15 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of the test = $1-\beta$) เท่ากับ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) เท่ากับ 0.05 และจำนวนการพยากรณ์เท่า (Number of predictors) เท่ากับ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 92 ครัวเรือน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหาร กรณีศึกษา: ครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดการเกิดขยะอาหารของชุมชนต่อไป

1.5 นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. ขยะอาหาร (Food waste) หมายถึง การสูญเสียอาหารในขั้นตอนท้ายของห่วงโซ่อุปทานอาหาร คือ ขั้นตอนการค้ำปึกและการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งเกิดจากอาหารที่เหลือจากการบริโภค

หรือการเตรียมและประกอบอาหารซึ่งหลีกเลี่ยงได้ยาก ซึ่งขยะอาหารสามารถจำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้ (1) ขยะอาหารที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Avoidable) (2) ขยะอาหารที่มีโอกาสหลีกเลี่ยงได้ (Possibly avoidable) (3) ขยะที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเป็นขยะอาหารได้ (Unavoidable)

2. อาหารส่วนเกิน (Exceed Food) หมายถึง อาหารที่เหลือเกินความต้องการของผู้บริโภค ถึงแม้ว่าจะสามารถรับประทานต่อได้แต่ต้องถูกทิ้งไปเนื่องจากรับประทานไม่ทัน

3. แนวคิด KAP

3.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวกับ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไข เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน และขยะอาหาร ที่สั่งสมมาจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอาจส่งผลต่อทัศนคติและการปฏิบัติที่แสดงออกมา

3.2 ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกและความคิดเห็น เกี่ยวกับประเด็นอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร ที่มาจากประสบการณ์โดยตรง ซึ่งอาจอนุมานได้จากพฤติกรรมเนื่องจากทัศนคติไม่สามารถจับต้องได้

3.3 การปฏิบัติ (Practice) หมายถึง การกระทำที่ปรากฏให้เห็นโดยอาจเกิดจากความรู้อย่างเข้าใจ ประสบการณ์ ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์กับงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาหารส่วนเกิน ขยะอาหาร ซึ่งพฤติกรรมสามารถสะท้อนถึงทัศนคติที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ได้

4. ความเชื่อทางศาสนา (Religion beliefs) หมายถึง ความเชื่อทางศาสนาอิสลามที่เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารของชาวมุสลิม

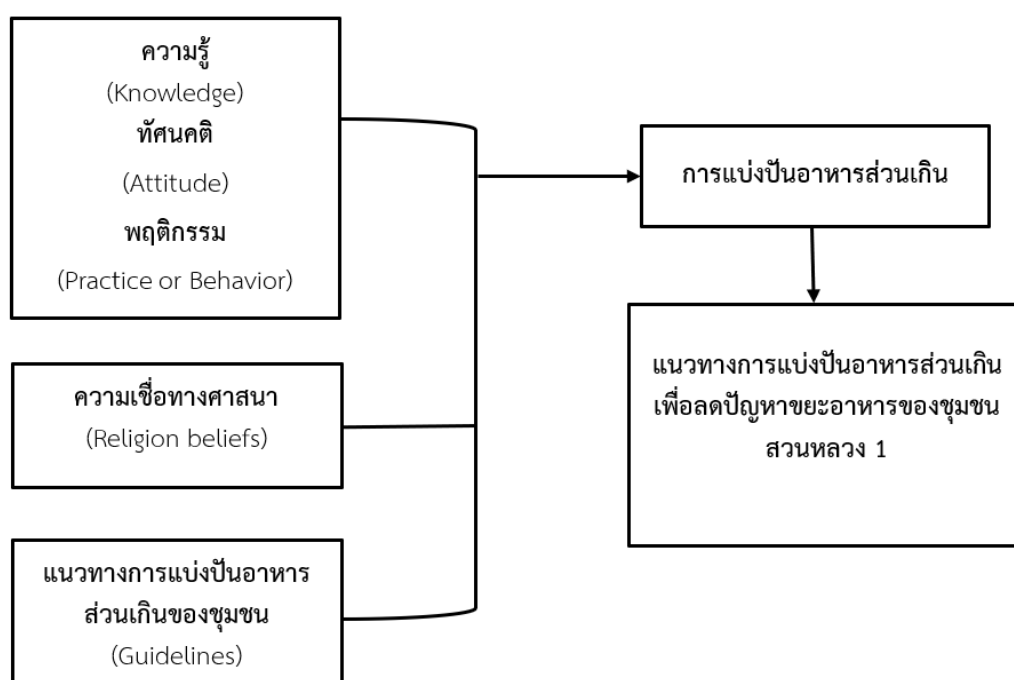
5. แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) หมายถึง แนวคิดที่นำมาใช้ปรับสมดุลระหว่างมนุษย์กับทรัพยากร ให้มีการนำทรัพยากรที่ถูกใช้งานมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำและลดขยะหรือของเสียให้เป็นศูนย์ (Zero Waste) เกิดการหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็นจากการขยายตัวของประชากรและปัญหาการจัดการขยะ ซึ่งเป็นแนวคิดระบบเศรษฐกิจใหม่ที่เปลี่ยนไปจากระบบเศรษฐกิจแบบเดิม คือ เศรษฐกิจเส้นตรง (Linear Economy) ที่มีการใช้ทรัพยากรในทิศทางเดียวโดยการนำทรัพยากรผ่านกระบวนการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และนำไปทิ้ง (Dispose) เปลี่ยนเป็นระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดการหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยผ่านการการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และวนกลับมาใช้ใหม่ (Return)

8. การแบ่งปัน หมายถึง การแบ่งปันอาหารส่วนเกินก่อนการเกิดเป็นขยะอาหารจากครัวเรือนให้แก่คนในชุมชน โดยที่ทุกคนในชุมชนสามารถเป็นผู้แบ่งปันได้

9. ครัวเรือนมุสลิม หมายถึง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้ศึกษาเป็นหน่วยของครัวเรือนในการตอบคำถามจากแบบสอบถาม คือ ครัวเรือนมุสลิม ในชุมชนสวนหลวง 1

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง “แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1” ผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังนี้



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารในการศึกษาเรื่อง “แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1” ผู้ศึกษาได้ทำความเข้าใจถึงความหมายและความเกี่ยวข้องของแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่หลักการสำคัญและวิธีการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และแนวทางการศึกษาโดยประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร
- 2.2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการแรงจูงใจและการแบ่งปัน
- 2.3 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ
- 2.4 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียน
- 2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับขยะ

ความหมายของขยะ

สุธิลา ตุลยะเสถียร โกศล วงศ์สุวรรณค์ และสถิต วงศ์สุวรรณค์ (2544) ให้ความหมายของคำว่า ขยะมูลฝอย คือ สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของแข็ง อาจเนาเปื่อยได้หรือไม่ได้ รวมไปถึงจนถึง ถ้ำ ขากสัตว์หรือมูลสัตว์ เศษวัสดุที่ทิ้งแล้วจากอาคารบ้านเรือนหรือสถานที่อื่น ๆ เช่น ตลาดสด โรงงาน และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

อาณัติ ต๊ะปินตา (2553) ได้กล่าวว่าหมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินชีวิตที่ถูกทิ้งและใช้งานต่อไปไม่ได้ หรือเหตุผลที่ทำให้สิ่งเหล่านั้นกลายเป็นสิ่งที่หมดคุณค่าหรือหมดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

กรมควบคุมมลพิษ (2559) ให้ความหมาย ขยะหรือขยะมูลฝอย (solid waste) คือ เศษต่าง ๆ เช่น อาหาร สิ้นค้า วัสดุ ถูพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ ขากสัตว์ เป็นต้น และ ความหมายรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นอันตรายจากชุมชน ครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ โรงงานซึ่งมีคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ไพบูลย์ แจ่มพงษ์ และศิวพันธ์์ ชูอินทร์ (2560) ให้ความหมายไว้ว่า คือ สิ่งต่าง ๆ ที่เหลือใช้ ในการดำเนินชีวิต รวมทั้ง ถัง ซากสัตว์ มูลสัตว์ เศษวัสดุ ที่ทิ้งแล้วจากครัวเรือนหรือสถานที่อื่น ๆ ซึ่ง สิ่งเหล่านั้นไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตอีกต่อไป

สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงสิ่งของเหลือทิ้งจากการผลิต และอุปโภคซึ่งใช้การไม่ได้ ไม่ต้องการใช้แล้ว จะเป็นของแข็งหรือกากเสีย (Solid Waste) ที่มีผลเสีย ต่อสุขภาพ ทางกายและจิตใจเนื่องจากเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนยะจาก

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ขยะหรือขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนิน ชีวิตของมนุษย์ที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค บางชนิดพบเป็นของแข็งหรือกากเสีย เช่น เศษผ้า เศษอาหาร ภาชนะพลาสติก รวมไปถึง ถัง ซากสัตว์ มูลสัตว์ มูลฝอยติดเชื้อหรือที่เป็นอันตราย ซึ่ง ถูกทิ้งมาจากอาคารบ้านเรือนหรือสถานที่ต่าง ๆ เช่น ตลาดสด โรงงาน และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

ประเภทของขยะ

ได้จำแนกประเภทของขยะตามคุณลักษณะและองค์ประกอบ ดังนี้ (อาณัติ ต๊ะปิ่นตา, 2553)

1. การจำแนกตามลักษณะทางกายภาพ เป็นการจำแนกตามลักษณะที่ปรากฏและ มองเห็นจากภายนอก สามารถจำแนกได้ดังนี้

1.1 ขยะเปียก (garbage) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เป็นสารอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ และมีความชื้นสูงสามารถย่อยสลายได้ง่ายโดยกระบวนการทางชีวภาพ เช่น เศษอาหาร เศษผักและ ผลไม้ เศษหญ้า เป็นต้น ดังนั้นจำเป็นต้องทำการเก็บและนำไปกำจัดทำลายอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกัน กลิ่นเหม็นจากการเน่าเสีย

1.2 ขยะแห้ง (rubbish and trash) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในรูป ของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ ซึ่งมีความชื้นต่ำย่อยสลายด้วยกระบวนการทางชีวภาพได้ยาก เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ เศษกิ่งไม้ เศษยาง เศษผ้า เศษแก้วหรือขวดแก้ว เศษหนัง เศษโลหะ เศษ พลาสติก เป็นต้น

1.3 ถัง (ash) หมายถึง ซากของแข็งที่เหลือจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ประเภทฟืนหรือถ่านหินที่ให้พลังงานความร้อนทั้งในบ้านเรือน อาคาร หรือโรงงานต่าง ๆ

1.4 เศษสิ่งก่อสร้าง (demolition and construction waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างหรือการรื้อถอนอาคาร เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน เศษท่อพีวีซี เศษไม้ เป็นต้น

1.5 ซากสัตว์ (dead animal) หมายถึง ซากสัตว์ต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นใน ชุมชน จากสัตว์เลี้ยงตามบ้านเรือนที่ตายลง จากภาคเกษตรกรรม เช่น ซากสัตว์ในฟาร์มปศุสัตว์ที่ตาย

จากการเกิดโรคระบาด และภาคอุตสาหกรรม เช่น เศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่เหลือจากโรงงานผลิตอาหาร เป็นต้น

1.6 ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (sludge) หมายถึง กากตะกอนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียในระบบของชุมชนหรือโรงงานทั้งหลาย โดยอาจมีลักษณะเป็นของแข็งหรือกึ่งของแข็งมีทั้งส่วนที่สามารถย่อยสลายได้และย่อยสลายไม่ได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ กากตะกอนเหล่านี้หากปล่อยทิ้งไว้โดยมากำจัดอาจถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำหรือไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดิน

1.7 ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electric and Electronic Equipment: WEEE) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากภาคธุรกิจซึ่งผลิตสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ออกมาจำหน่ายในตลาด เมื่อสินค้าเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งานกลายเป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก เช่น ซากตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เป็นต้น

2. การจำแนกตามองค์ประกอบ เป็นการจำแนกตามลักษณะของขยะมูลฝอยว่าประกอบไปด้วยวัตถุใดบ้าง และวัตถุนั้นมีประโยชน์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกหรือไม่ โดยจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.1 ขยะมูลฝอยอินทรีย์ (Organic waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพโดยมีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักและผลไม้ เศษหญ้า เศษใบไม้และกิ่งไม้ รวมทั้งซากสัตว์หรือมูลสัตว์ต่าง ๆ ขยะประเภทนี้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ในรูปแบบการนำมาทำปุ๋ยหมัก

2.2 ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (Recycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ เหล็ก พลาสติก อะลูมิเนียม หนังสือ ยาง เป็นต้น ขยะประเภทนี้เมื่อนำมาทำการคัดแยกผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตสินค้า หรืออาจนำไปเป็นส่วนผสมกับวัตถุดิบใหม่เพื่อลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลงได้

2.3 ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ (Nonrecycle waste) ได้แก่ เศษผ้า เศษอิฐ และเศษปูน จากการก่อสร้าง เศษวัสดุต่าง ๆ จากการรื้อถอนอาคาร ถ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงตลอดจนชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด ขยะมูลฝอยเหล่านี้ไม่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ได้อีก จึงต้องนำไปฝังกลบทำลายเท่านั้น

2.4 ขยะมูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนอยู่ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ เช่น เนื้อเยื่อหรือชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ รวมทั้งวัสดุที่สัมผัสกับผู้ป่วย เช่น สำลี ผ้าพันแผล เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด เป็นต้น

แบ่งประเภทขยะมูลฝอยตามลักษณะทางกายภาพของขยะออกเป็น 4 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2560) ได้แก่

1. ขยะย่อยสลาย (Compostable waste) หรือมูลฝอยย่อยสลาย คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด คือ พบมากถึง 64% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

2. ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระจกเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับสองในกองขยะกล่าวคือ พบประมาณ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

3. ขยะอันตราย (Hazardous waste) คือ ขยะที่มีองค์ประกอบวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค เป็นต้น หรือวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

4. ขยะทั่วไป (General waste) หรือ มูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ที่ย่อยสลายยากและไม่เหมาะกับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กระจกพลาสติกบรรจุผงซักฟอก ห่อพลาสติกใส่ขนม กระจกพลาสติกเป็นเศษอาหาร พอลียเอทิลีนอาหาร เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปประเภทขยะได้ดังนี้

1. ขยะย่อยสลายได้ (Compostable waste) คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ สามารถนำมาหมักปุ๋ยได้หรือนำไปหมักทำก๊าซชีวภาพได้

2. ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) คือ ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เป็นต้น

3. ขยะอันตราย (Hazardous waste) คือ ขยะที่มีองค์ประกอบวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ หรือขยะมูลฝอยที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนอยู่ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ ได้แก่ ขยะทางการแพทย์

4. ขยะทั่วไป (General waste) ขยะที่นอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้

การจัดการขยะที่แหล่งกำเนิดจากครัวเรือน

1. การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นวิธีที่ดีที่สุดเพราะเมื่อขยะน้อยลงก็จะช่วยให้ภาระในการเก็บรวบรวม การขนส่ง รวมทั้งการนำไปกำจัดลดลงตามไปด้วย ในส่วนของผู้บริโภคหรือประชาชนทั่วไปถือว่ามีความสำคัญยิ่งในการลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้สรุปแนวทางเอาไว้ 3 แนวทาง ดังต่อไปนี้ (อาณัติ ตะปินตา, 2553)

1.1 การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะ (refuse) แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ได้แก่

- (1) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหลายชั้น
- (2) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำ
- (3) ในการเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น สบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก ให้เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่กว่า เนื่องจากใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์

(4) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งมีส่วนประกอบของขยะที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ก่อ้งโฟม ถุงพลาสติก เป็นต้น

1.2 การเลือกซื้อสินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ผลิต (Return) สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- (1) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์หลังจากการบริโภคของประชาชน
- (2) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำและคืนเงิน (deposit refund system) เช่น สินค้าประเภทขวดน้ำอัดลมหรือน้ำดื่มบรรจุขวด เป็นต้น
- (3) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือรีไซเคิลได้หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล

1.3 การใช้ซ้ำ (reuse) หมายถึง การนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานแล้วกลับมาใช้อีกโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือแปรรูปใด ๆ เช่น

- (1) เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่าหนึ่งครั้ง เช่น แบตเตอรี่ชนิดเติมประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (rechargeable battery) เป็นต้น
- (2) เลือกใช้สินค้าชนิดเติมใหม่ (refill) เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน เป็นต้น
- (3) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ (repair) ให้สามารถใช้งานต่อไปได้อีก หรือบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น
- (4) นำบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุหรือใช้อื่น ๆ กลับมาใช้ประโยชน์อีก เช่น การใช้ซ้ำถุงผ้า ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก กล่องกระดาษ เป็นต้น
- (5) ยืมหรือเช่าหรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น เครื่องดูดฝุ่น อุปกรณ์ทำความสะอาดบ้านต่าง ๆ เป็นต้น

2. การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นขั้นตอนการดำเนินงานภายหลังจากที่มีขยะเกิดขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ เนื่องจากเป็นการช่วยให้ขยะหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ใหม่ไม่ถูกปนเปื้อนด้วยขยะอื่น ๆ เหมาะสำหรับการนำขยะไปใช้ประโยชน์ได้ตรงจุดประสงค์ ข้อดีอีกประการหนึ่งของการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดคือ เป็นการช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบให้เหลือน้อยลงและยังเป็นการประหยัดงบประมาณที่จะต้องลงทุนเพื่อกำจัดขยะอีกด้วย

การคัดแยกขยะสามารถดำเนินการได้ ณ จุดที่มีขยะเกิดขึ้นในแหล่งต่าง ๆ ซึ่งจะถูกคัดแยกและเก็บรวบรวมเพื่อรอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาทำการเก็บขนและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับประเภทของภาชนะรองรับขยะที่ต้องการให้มีการคัดแยก โดยทั่วไปจะแบ่งภาชนะรองรับขยะออกเป็น 4 ประเภท เพื่อสามารถรองรับขยะได้ทุกชนิดดังนี้

- (1) ถังสีเขียว ใช้สำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้หรือขยะที่เน่าเสียง่าย ซึ่งได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น ซึ่งขยะเหล่านี้เป็นอินทรีย์วัตถุที่มีความชื้นสูงและย่อยสลายได้ดีตามธรรมชาติ จึงสามารถนำไปหมักปุ๋ยได้
- (2) ถังสีเหลือง ใช้สำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือรีไซเคิล อันได้แก่ แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น ขยะเหล่านี้เมื่อรวบรวมได้แล้วสามารถนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าซึ่งป้อนเข้าสู่โรงงานแปรรูปขยะ

(3) ถังสีส้ม ใช้สำหรับรองรับขยะอันตรายหรือขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ เป็นต้น ขยะเหล่านี้จำเป็นต้องคัดแยกไว้ต่างหาก เพื่อนำไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมต่อไป

(4) ถังสีน้ำเงิน ใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไปที่ย่อยสลายยากแต่ไม่เป็นพิษและไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้หรือคุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนอาหาร เป็นต้น

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับขยะอาหาร

ความหมายของการสูญเสียอาหารและขยะอาหาร

จากการทบทวนประเภทของขยะ ขยะอาหาร หรือ Food Waste ถูกจัดอยู่ในประเภทของขยะมูลฝอยย่อยสลาย เป็นขยะที่สามารถเน่าเสียและย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ในรูปแบบของการทำปุ๋ยหมัก อาหารเลี้ยงสัตว์ ก๊าซชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งคำว่า การสูญเสียอาหาร (Food loss) และขยะอาหาร (Food waste) มีหน่วยงานให้ความหมายที่ใกล้เคียงกันดังนี้

จากกระบวนการห่วงโซ่อุปทานอาหาร (Food supply chain) อาหารที่ถูกผลิตขึ้นจะมีการสูญเสียและถูกทิ้งตลอดห่วงโซ่อุปทานอาหารในช่วงใดช่วงหนึ่งซึ่งเรียกว่า “Food wastage” โดยมีการแบ่งการสูญเสียอาหารได้ 2 ช่วง คือ (1) การสูญเสียอาหาร (Food loss) หมายถึง อาหารที่สูญเสียหรือถูกทิ้งในระหว่างการผลิต หลังเก็บเกี่ยว และแปรรูป (2) ขยะอาหาร (Food waste) หมายถึง อาหารที่ถูกทิ้งในขั้นตอนค้าปลีก การจัดเลี้ยง ภัตตาคาร และการบริโภคในครัวเรือน อันเกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรมของผู้ขายและผู้บริโภค ดังรูปที่ 1



ที่มา : Patfitt Baethel & Macnaughton, 2010 อ้างถึงใน ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พานธุ์ (2563)

รูปภาพที่ 2 การสูญเสียอาหารในห่วงโซ่อุปทานอาหาร

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO ได้ให้ความหมาย การสูญเสียอาหาร (Food loss) หมายถึง การสูญเสียของปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เป็นผลมาจากผู้ผลิตในห่วงโซ่อาหาร โดยไม่รวมการขายปลีกและการบริโภค ขยะอาหาร (Food Waste) หมายถึง การสูญเสียอาหารช่วงท้ายของห่วงโซ่อาหารที่เชื่อมโยงไปยังพฤติกรรมของผู้ค้าปลีก ผู้บริโภค และการบริโภค (FAO, 2023)

World Resources Institute ให้ความหมาย การสูญเสียอาหาร (Food loss) ไว้ว่า อาหารที่ถูกทำลาย ตกหล่น คุณภาพลดลง สูญเสียก่อนการบริโภคมักเกิดขึ้นในการผลิต การเก็บรักษา การแปรรูป และการกระจายสินค้า ส่วนอาหารที่ถูกทิ้ง (Wasted food) คือ อาหารที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภคของมนุษย์ แต่ไม่มีการบริโภคเพราะถูกทิ้งไปก่อนที่จะเสีย มักเกิดขึ้นในขั้นตอนการค้าปลีกและการบริโภค ซึ่งเป็นผลมาจากความประมาทหรือการตัดสินใจที่จะโยนทิ้ง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566)

The United States Environmental Protection Agency ให้ความหมายของคำว่า ขยะอาหาร (Food waste) เป็นอาหารที่หมดคุณค่า เช่น อาหารเหลือจากการบริโภค ส่วนเกินจากการเตรียมและประกอบอาหารซึ่งหลีกเลี่ยงได้ยาก อาหารเหล่านี้จึงต้องการการจัดการในลักษณะของการจัดการของเสียที่เกิดประโยชน์ต่อไปในขณะที่การสูญเสียอาหารเป็นเช่นเดียวกับหน่วยงานอื่น ๆ

นอกจากนี้ ขยะอาหารยังสามารถจำแนกประเภทตามรูปแบบ/ลักษณะของการบริโภคได้ 3 ประเภท คือ (1) ขยะอาหารที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Avoidable) คืออาหารและเครื่องดื่มที่เหลือจากการบริโภคและถูกทิ้งไป ถึงแม้ว่าจะยังสามารถนำไปบริโภคได้อยู่ เช่น ขนมปัง เนื้อสัตว์ เป็นต้น (2) ขยะอาหารที่มีโอกาสหลีกเลี่ยงได้ (Possibly avoidable) คือ อาหารและเครื่องดื่มที่บางคนเลือกจะบริโภค แต่บางคนไม่เลือกที่จะบริโภค หรืออาหารที่สามารถบริโภคได้ถ้าหากนำไปดัดแปลงเป็นอาหารชนิดใหม่ (3) ขยะที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเป็นขยะอาหารได้ (Unavoidable) คือ ส่วนประกอบของอาหารที่ไม่สามารถบริโภคได้และมักเกิดจากกระบวนการเตรียมอาหาร เช่น กระดูก เปลือกไข่ เมล็ดกาแฟ เมล็ดผลไม้ ซึ่งอาหารเหล่านี้无论如何ต้องทิ้งให้เป็นขยะอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์, 2563) การจำแนกประเภทในลักษณะนี้ช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางการจัดการว่าอาหารประเภทใดสามารถหลีกเลี่ยงการกลายเป็นขยะอาหารได้

อาหารส่วนเกิน (Exceed Surplus) เป็นอาหารที่เกินจากความต้องการ ถึงแม้จะนำไปบริโภคต่อได้ แต่ส่วนมากเลือกที่จะทิ้งเนื่องจากบริโภคไม่ทัน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2566)

อาหารส่วนเกิน (Exceed Surplus) คือ อาหารที่ซื้อหรือผลิตเกินความต้องการ ซึ่งเป็นอาหารที่มีคุณภาพดีและยังสามารถบริโภคได้ แต่อาจมีชาติหรือคุณภาพที่ลดลงไปจากเดิม อาหารส่วนเกินในระดับครัวเรือน เช่น อาหารแห้ง อาหารกระป๋อง ที่เลยกำหนดวัน “ควรบริโภคก่อน (Best Before)” และทิ้งไปเป็นขยะเนื่องจากเข้าใจผิดคิดว่าเลยวัน “หมดอายุ (Expiry Date)” ในระดับร้านค้าปลีกส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่เหลือจากร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม เช่น อาหารบุฟเฟต์ที่ยังบริโภคได้ และในระดับแหล่งผลิตอาหารทางการเกษตร เช่น อาหารที่ซ้ำจากการบรรจุหีบห่อหรือการขนส่งที่ไม่ได้คุณภาพ (สุชานาฏ เอนกนพรัตน์, 2564)

ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การสูญเสียอาหาร (Food loss) หมายถึง การลดลงของปริมาณและคุณภาพของอาหาร ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการผลิต เก็บเกี่ยว และแปรรูป ส่วนขยะอาหาร (Food waste) หมายถึง การสูญเสียอาหารในขั้นตอนท้ายของห่วงโซ่อุปทานอาหาร คือ ขั้นตอนการค้าปลีกและการบริโภคครัวเรือน เกิดจากอาหารเหลือจากการบริโภค ส่วนเกินจากการเตรียมและประกอบอาหารซึ่งหลีกเลี่ยงได้ยาก ซึ่งขยะอาหารสามารถจำแนกตามประเภทได้ 3 ประเภท ได้แก่ (1) ขยะอาหารที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Avoidable) (2) ขยะอาหารที่มีโอกาสหลีกเลี่ยงได้ (Possibly avoidable) (3) ขยะที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเป็นขยะอาหารได้ (Unavoidable) และอาหารส่วนเกิน (Exceed Food) หมายถึง อาหารที่เหลือเกินความต้องการของผู้บริโภค ถึงแม้ว่าจะสามารถรับประทานต่อได้แต่ต้องถูกทิ้งไปเนื่องจากรับประทานไม่ทัน อาหารส่วนเกินในครัวเรือน

สาเหตุการเกิดขยะอาหารในครัวเรือน

ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์ (2559) รวบรวมสาเหตุการเกิดขยะอาหารในครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. การวางแผน (Planning issue) ปริมาณขยะในครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นมาจากการขาดการวางแผนก่อนการซื้อ และวัยรุ่นมักมีการซื้อของโดยไม่ได้อิงแผนไว้ล่วงหน้าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใหญ่ ดังนั้นการวางแผนก่อนซื้ออาหาร (pre-shop planning and shopping lists) จะช่วยลดการสูญเสียอาหารและขยะอาหารจากการซื้อของเกินความจำเป็น

2. วันหมดอายุบนฉลากสินค้า (food date labeling) เกิดจากความสับสนของผู้บริโภคเกี่ยวกับวันหมดอายุบนฉลากสินค้า ทำให้เกิดการทิ้งอาหารที่ยังรับประทานได้เป็นจำนวนมาก ฉลากที่ระบุว่าเป็น best-before date ระบุวันที่ซึ่งผลิตภัณฑ์ยังคงคุณลักษณะเดิม ทั้งสี กลิ่น รส ไว้ โดยการเก็บรักษาที่เหมาะสม ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจรับประทานหรือไม่ โดยพิจารณาคุณลักษณะและในฉลากที่ระบุว่าเป็น expiry date หรือ expiration date หรือ used by date หรือย่อเป็น EXP

หมายถึงผลิตภัณฑ์จะมีคุณภาพด้อยกว่าข้อกำหนดของมาตรฐานซึ่งไม่ควรที่จะนำมาบริโภค ความรู้ความเข้าใจดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคเกิดความสับสน

3. ขนาดบรรจุของผลิตภัณฑ์ (portion sizes) มีความสัมพันธ์กับปริมาณขยะอาหาร ขนาดบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใหญ่มักได้รับความนิยมเนื่องจากเมื่อคำนวณแล้วจะมีราคาถูกกว่าบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็ก แต่กลับก่อให้เกิดขยะอาหารมากกว่าเนื่องจากรับประทานได้ไม่หมดก่อนที่จะเน่าเสีย แต่ขณะเดียวกันก็มีข้อโต้แย้งว่าขนาดบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กจะช่วยลดปริมาณขยะอาหาร แต่ก็สามารถเพิ่มขยะอันเกิดจากบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น พลาสติก หากสมาชิกในครัวเรือนมีความรู้เรื่องการเก็บรักษา ถนอมอาหาร ก็จะสามารถช่วยลดปริมาณขยะอาหารและขยะจากบรรจุภัณฑ์ได้

4. การซื้อของที่ไม่จำเป็น (unnecessary purchase) หากผู้บริโภคซื้ออาหารที่ยังไม่ต้องการใช้ในเวลาอันใกล้ทำให้เกิดขยะอาหารมากขึ้นเนื่องจากรับประทานไม่ทัน นอกจากนี้การซื้อเพราะการโฆษณาหรือเพื่อลองก็เป็นอีกสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดขยะอาหาร เนื่องจากอาหารเหล่านั้นจะถูกนำไปทิ้งเมื่อรู้สึกไม่ชอบ

5. การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (storage) สภาพของการจัดเก็บอาหาร เช่น อุณหภูมิ แสง ความชื้น มีผลต่อการเสื่อมเสียของอาหาร หากจัดเก็บไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดขยะอาหาร ซึ่งความรู้ในเรื่องการจัดเก็บมีความสัมพันธ์กับอายุ โดยผู้บริโภคที่สูงอายุจะมีการจัดพื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ได้ดีกว่า

6. ทักษะและความรู้ในการปรุงอาหาร (cooking skills and knowledge) ทักษะดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์กับอายุโดยพบว่าผู้สูงอายุจะมีทักษะการปรุงอาหารมากกว่าคนอายุน้อย ซึ่งการรู้ปริมาณการทำอาหารที่เหมาะสมและเทคนิคการเตรียมอาหารที่ดี จะช่วยลดขยะอาหารจากการเตรียมอาหารเกินความจำเป็น

7. การรับประทานอาหาร (eating) การละเลยที่จะรับประทานอาหารที่ซื้อมานานก่อน จะทำให้เกิดการเน่าเสียและต้องทิ้งไป และเมื่อเปรียบเทียบกันจะพบว่าครัวเรือนที่ทำอาหารรับประทานเองจะผลิตขยะอาหารน้อยกว่าครัวเรือนที่ทานข้าวนอกบ้าน

8. แนวโน้มของสภาพสังคม-เศรษฐกิจ (socio-economic trends) รายได้ที่เพิ่มขึ้นและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของขยะอาหาร โดยจะพบว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงจะมีปริมาณขยะอาหารสูง ความสอดคล้องกับข้อมูลของสหภาพยุโรปที่คาดการณ์ว่าการสูญเสียอาหารมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเนื่องจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น และขยะอาหารที่เพิ่มขึ้นมีผลมาจากรูปแบบการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น แนวโน้มในการใช้อาหารหรือผลิตภัณฑ์นำเข้าจาก

ต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากอาหารที่นำเข้ามีอายุ (shelf life) สั้น นอกจากนี้การออกไปทำงาน นอกบ้านของผู้หญิงที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อการจัดการอาหารในครัวเรือน เพราะหาเวลาในการซื้ออาหาร ยากขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องกักตุนต่ออาทิตย์มากขึ้น เป็นผลทำให้อาหารถูกทิ้งมากขึ้นจากการที่ รับประทานไม่หมด

9. การเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์ (demographic change) โดยอัตราการ ทิ้งขยะต่อคนของครอบครัวเดี่ยวจะมีมากกว่าครอบครัวขยาย เนื่องจากขาดโอกาสที่จะแบ่งปันอาหาร (share food) ระหว่างคนในครอบครัว เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากครอบครัวขยายกลายเป็น ครอบครัวเดี่ยวทำให้เกิดขยะอาหารเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังพบว่าวัยรุ่นจะผลิตขยะอาหารมากกว่าผู้สูงอายุ เนื่องจากประสบการณ์ในการวางแผนและเตรียมอาหารที่น้อย รวมถึงไม่มีทักษะในการจัดการปัญหา จากขยะอาหาร

ผลกระทบที่เกิดจากขยะอาหาร

ปริมาณขยะอาหารที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสำคัญใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อาหารที่ผลิตได้ในโลกส่วนหนึ่งกลายเป็นเศษอาหารเหลือ ทิ้งถึง 1 ใน 3 หรือประมาณ 1,300 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 1 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ หรือราว 31 ล้านล้านบาท (UNFAO, 2022) สะท้อนให้เห็นถึงการลงทุนที่ไม่เกิดประโยชน์ทาง เศรษฐกิจและปริมาณของวัตถุดิบที่ผลิตเกินความจำเป็นแต่ถูกนำมาใช้อย่างไร้คุณค่า หากสามารถลด ปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง นอกจากจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนแล้วยังส่งผลให้ผู้บริโภคที่มีรายได้ น้อยมีแนวโน้มในการเข้าถึงอาหารได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งช่วยทำให้ระดับความมั่นคงทางอาหารของโลกมี แนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (กวีรินทร์ เรื่องเยี่ยม และคณะ, 2562)

2. ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ขยะอาหารเป็นขยะที่สามารถย่อยสลายได้ ซึ่งมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากขยะอาหารส่วนใหญ่ถูกทำลายด้วยการฝังกลบที่ส่งผลให้เกิดก๊าซ มีเทน (methane) ก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะเรือนกระจกที่มีความรุนแรงยิ่งกว่า คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ถึง 25 เท่า โดยการปล่อยก๊าซมีเทนออกสู่ชั้นบรรยากาศทั่วโลกประมาณ ร้อยละ 11 มาจากการฝังกลบขยะชุมชน (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทราพันธุ์, 2563) นอกจากนี้การย่อย สลายของขยะอาหารทำให้เกิดน้ำชะมูลฝอย (Leachate) ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินหรือตามแหล่ง น้ำธรรมชาติส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค และเมื่อขยะอาหารเกิดการ ทับถมกันในปริมาณมากกลายเป็นภูเขาขยะ ขยะอาหารเหล่านั้นจะเกิดการเน่าเสียและย่อยสลายเกิด กลิ่นเหม็นอีกทั้งยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็น

ต้น อีกทั้งการเลี้ยงปลุสสัตว์ และการปลูกข้าว เป็นการเปลี่ยนแปลงทางอ้อมในการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตอาหารโดยการทำลายป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ทางการเกษตรในการผลิตอาหาร (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทราพันธ์, 2559) นอกจากนี้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอธิบายเพิ่มเติมว่า การผลิตอาหารจำนวนมากแปรผันตรงกับการเพิ่มขึ้นของการปลูกพืชเชิงเดี่ยว และการขยายตัวทางการเกษตรที่รุกคืบเข้าสู่พื้นที่ป่ามากขึ้น จนเกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพไป (Piraporn Witoorut, 2565)

แนวคิดเกี่ยวกับการลดขยะอาหารในครัวเรือน

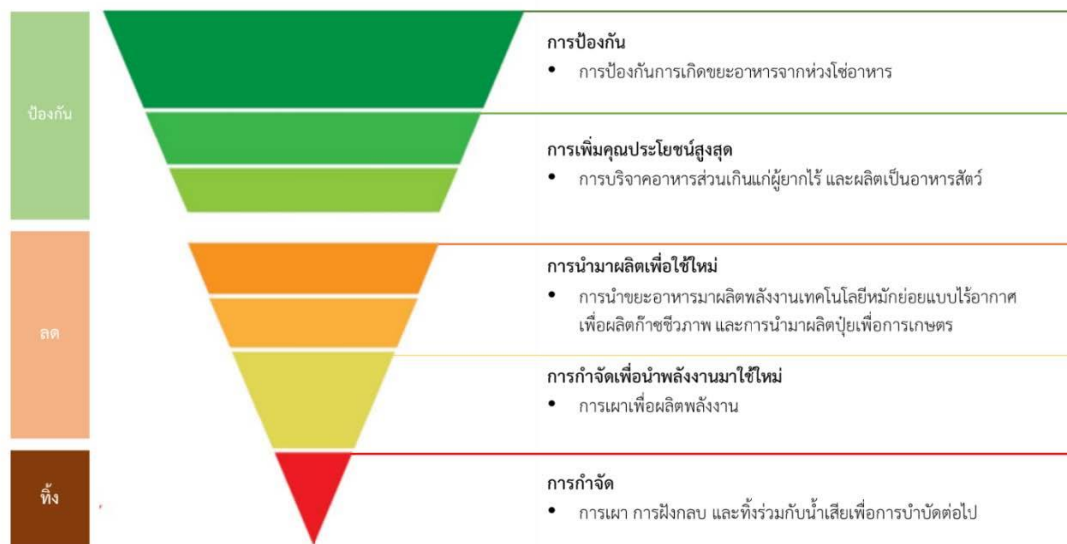
องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ได้เผยแพร่ข้อเสนอแนะทางเลือกในการบริหารจัดการห่วงโซ่อาหารเพื่อการลดปริมาณขยะอาหารให้ประเทศสมาชิกนำไปดำเนินการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ตามที่แสดงใน **รูปที่ 2** โดยเรียงความสำคัญของทางเลือกจัดการอาหารเพื่อการลดปริมาณขยะอาหารที่รัฐควรสนับสนุนมากที่สุด (most preferable option) ไปยังที่ทางเลือกที่ภาครัฐควรให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด (least preferable option) ดังต่อไปนี้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2562)

1. การป้องกันมิให้เกิดการสูญเสีย (Prevention) คือ การป้องกันการก่อให้เกิดขยะอาหารหรืออาหารส่วนเกิน ด้วยการคำนวณปริมาณการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการในอุตสาหกรรม และการบริโภคในครัวเรือน เพื่อมิให้เกิดปัญหาวัตถุดิบหรือผลผลิตทางการเกษตรเกินความต้องการ และนำไปทิ้งขว้าง
2. การจัดสรรอาหารที่ยังสามารถบริโภคได้เพื่อประโยชน์สูงสุด (optimization) เช่น (1) การบริจาคอาหารให้แก่บุคคลที่ต้องการ (Redistribution to people) (2) การจำหน่ายในร้านค้าพิเศษในราคาถูกลง (3) การจำหน่ายให้เป็นอาหารสัตว์ ทั้งนี้ รัฐอาจให้การส่งเสริมโดยการให้แรงจูงใจด้านภาษี หรือการสนับสนุนองค์กรที่เป็นกลางในการกระจายอาหาร
3. การนำมาผลิตเพื่อใช้ใหม่ (recycle) คือ การนำขยะอาหารไปเข้ากระบวนการผลิตเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพ (biogas) โดยผ่านกระบวนการหมักย่อยแบบไร้อากาศ และการผลิตปุ๋ยเพื่อการเกษตร
4. การกำจัดเพื่อนำพลังงานมาใช้ใหม่ (recovery) คือ การนำขยะอาหารที่มีความชื้นต่ำมาเผาเพื่อผลิตเป็นพลังงานความร้อน ทั้งนี้ ขยะอาหารที่มีความชื้นสูงต้องใช้พลังงานในการเผาสูงและทำให้เกิดมลพิษมากกว่าขยะอาหารที่มีความชื้นต่ำ ดังนั้นขยะอาหารที่มีความชื้นสูงจึงไม่คุ้มค่าต่อการนำมาเผาเพื่อผลิตเป็นพลังงานความร้อน ควรนำไปผลิตเป็นก๊าซชีวภาพหรือปุ๋ยเพื่อการเกษตรในกระบวนการรีไซเคิล หรือเผาโดยไม่นำมาผลิตเป็นพลังงานมากกว่า

5. การกำจัด (disposal) คือ การนำขยะอาหารที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้แล้วไปกำจัดอย่างถูกวิธี ประกอบด้วย การเผาโดยไม่นำมาผลิตเป็นพลังงาน การฝังกลบ และการทิ้งร่วมกับน้ำเสียเพื่อการบำบัด ทั้งนี้ การฝังกลบ และการบำบัดน้ำเสีย สามารถนำไปสู่การผลิตพลังงานจากการดักจับก๊าซชีวภาพได้

ขณะที่สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ (EPA) ได้มีการพัฒนาแนวคิดลำดับชั้นของการจัดการขยะ (Waste hierarchy) มาเป็นลำดับชั้นของการนำอาหารกลับมาใช้ประโยชน์ (Food recovery hierarchy) เช่น การบริจาคอาหารที่มีคุณภาพดีให้กับผู้ยากไร้ การนำเศษอาหารไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ การทำปุ๋ยหมัก และการนำไปผลิตเป็นพลังงานทดแทน เป็นต้น ดัง **ตารางที่ 1** (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์, 2563)

สรุปได้ว่าการจัดการขยะอาหารในครัวเรือนที่ดีที่สุดคือ การป้องกันก่อนการเกิดเป็นขยะอาหาร รองลงมาด้วยการบริจาคอาหารให้แก่ผู้ที่ต้องการและการนำไปเป็นอาหารแก่สัตว์เลี้ยง ซึ่งเป็นวิธีการจัดสรรอาหารเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อมาคือการนำไปหมักปุ๋ยหรือผลิตเป็นก๊าซชีวภาพ ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และสุดท้ายเป็นวิธีการที่ควรเลือกใช้และเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดน้อยที่สุด คือ การฝังกลบและการเผา



ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2562

รูปภาพที่ 3 พีระมิดลำดับชั้นของการบริหารจัดการห่วงโซ่อาหารเพื่อลดปริมาณขยะอาหาร

ตารางที่ 1 ลำดับชั้นของการนำอาหารกลับมาใช้ประโยชน์ (Food recovery hierarchy)

ลำดับชั้น	ทางเลือกการจัดการขยะที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม
การลดการสูญเสียอาหารที่แหล่งกำเนิด (Source reduction)	เป็นการลดปริมาณอาหารส่วนเกินที่ผลิตขึ้นและเป็นวิธีการจัดการขยะอาหารที่ดีที่สุด
บริจาคอาหารให้ผู้ที่ต้องการ (Food hungry people)	เป็นการบริจาคอาหารส่วนเกินและเป็นการจัดการขยะอาหารที่ดีที่รองลงมา
นำไปเลี้ยงสัตว์ (Feed animals)	เป็นการนำเศษอาหารกลับไปแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และเป็นการจัดการของเสียปานกลาง
ใช้ในภาคอุตสาหกรรม (Industrial uses)	เป็นการเปลี่ยนเศษอาหารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตพลังงาน
ผลิตปุ๋ยหมัก (Composting)	เป็นการนำเศษอาหารมาผลิตเป็นปุ๋ยหมักและเป็นทางเลือกที่ด้อย
ฝังกลบ/ เผา (Landfill/incineration)	เป็นวิธีสุดท้ายที่ควรใช้เพื่อจัดการของเสียและเป็นทางเลือกที่ด้อยที่สุด

ที่มา: EPA (2016) อ้างถึงใน ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์ (2563)

แนวทางการจัดการปัญหาขยะอาหารในต่างประเทศ

ฝรั่งเศส

ประเทศฝรั่งเศสเป็นหนึ่งในสมาชิกของสหภาพยุโรป ซึ่งมีนโยบายให้ประเทศสมาชิกต้องดำเนินการปฏิบัติตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (SDGs' Goal 12) และกำหนดให้การจัดการปัญหาขยะอาหารเป็นส่วนหนึ่งของแผนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy Action Plan 2018) ฝรั่งเศสมีเป้าหมายในการลดปริมาณการสูญเสียอาหารและขยะอาหารอย่างจริงจังสอดคล้องกับเป้าหมายของสหภาพยุโรป และยังได้รับการจัดอันดับให้เป็นประเทศที่มีดัชนีความยั่งยืนของอาหารด้านการป้องกันการสูญเสียอาหารและลดปริมาณขยะอาหารได้เป็นอันดับ 1 ของโลก (Food Sustainability Index: FOOD LOSS AND WASTE) เนื่องจากมีนโยบายและมาตรการทางกฎหมายช่วยผลักดันการลดปริมาณขยะอาหารที่ดี ทั้งนี้ฝรั่งเศสมีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3 ฉบับ ได้แก่ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI), 2562)

1. มาตรการทางกฎหมายว่าด้วยการจัดการอาหารส่วนเกิน โดยกฎหมายกำหนดให้ การดำเนินการเพื่อลดปริมาณขยะอาหาร ประกอบไปด้วย การป้องกัน (prevention) การบริจาค และการผลิตอาหารสัตว์ (donation and animal feed) การนำมาผลิตเพื่อใช้ใหม่ (recycle) การกำจัดเพื่อนำพลังงานมาใช้ใหม่ (recovery) และการกำจัด (disposal) ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดขยะอาหารของ UN นอกจากนี้ฝรั่งเศสยังให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการตระหนักรู้ต่อปัญหาขยะอาหารที่เกิดขึ้น โดยจัดโครงการสร้างเสริมความรู้และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ

การจัดการอาหารเพื่อลดปริมาณขยะอาหารแก่ผู้มีส่วนก่อให้เกิดขยะอาหาร โดยการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารและความรู้ผ่านทางสถานศึกษา สื่อสาธารณะ และรายงานด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2. มาตรการทางกฎหมายว่าด้วยการสร้างแรงจูงใจทางภาษี มาตรการนี้เพิ่มแรงจูงใจในการบริจาคอาหาร ซึ่งกำหนดภายใต้ the General Tax Code มาตราที่ 238 โดยกำหนดให้ผู้บริจาคอาหารสามารถขอคืนภาษีได้ร้อยละ 60 ของมูลค่าอาหารที่บริจาค แต่ต้องไม่เกินร้อยละ 0.5 ของผลประกอบการต่อปี หากผู้ประกอบการได้รับการคืนภาษีจากการบริจาคอาหารไม่เกินที่กฎหมายกำหนด ผู้ประกอบการสามารถนำมาสมทบในปีถัดไปได้ โดยสามารถสะสมมูลค่าเครดิตภาษีสูงสุดได้ไม่เกิน 5 ปี

3. มาตรการทางกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางสุขลักษณะของการบริจาคอาหาร กฎหมายว่าด้วยเงื่อนไขทางเทคนิคและสุขลักษณะของการขนส่งอาหาร และมาตรฐานของยาพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอาหารแต่ละประเภท โดยผู้ขนส่งอาหารทั่วไปรวมถึงการบริจาคอาหาร จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดภายในกฎหมาย ซึ่งมีสาระสำคัญเพื่อควบคุมมาตรฐานของอาหารตั้งแต่การเกษตร การผลิต การขนส่ง การจำหน่าย และการบริจาค

สหรัฐอเมริกา

ข้อมูลขององค์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (USEPA) ระบุว่า ร้อยละ 13 ของขยะที่เทศบาลจัดเก็บเป็นขยะอาหาร และในแต่ละปีมีปริมาณอาหารที่ต้องฝังกลบประมาณ 35 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 40 ของปริมาณอาหารที่บริโภคในแต่ละปี จากอาหารที่กลายเป็นขยะมีการนำไปผลิตเป็นปุ๋ยหรือผลิตเป็นไบโogas (Bio Gas) เพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ส่วนที่เหลือต้องฝังกลบหรือเผาทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

ซึ่งสหรัฐอเมริการมีการออกกฎหมายที่มีเป้าประสงค์ในการส่งเสริมการบริจาคอาหารส่วนเกินในปี ค.ศ. 1996 กฎหมายดังกล่าวให้การยกเว้นจากความรับผิดชอบทางแพ่งและทางอาญาแก่ผู้บริจาคอาหารที่อยู่ในสภาพดี (wholesome) เพื่อการกุศลยกเว้นเพียงในกรณีประมาณเล็กน้อยอย่างร้ายแรง ต่อมาในปี ค.ศ. 2008 ได้มีการออกกฎหมายเพื่อส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐบริจาคอาหารส่วนเกินแก่องค์กรสาธารณกุศล ในการยกเว้นความรับผิดชอบทางแพ่งและทางอาญาให้แก่ธุรกิจที่บริจาคอาหารดังกล่าว

สหรัฐอเมริกาจึงเป็นต้นแบบในการใช้มาตรการต่าง ๆ ในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการบริหารจัดการขยะอาหาร โดยการส่งเสริมให้มีการบริจาคอาหารดังนี้

1. ออกกฎหมายคุ้มครองผู้บริจาคอาหารจากความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดการฟ้องร้อง ซึ่งกฎหมายดังกล่าวมีชื่อเรียกว่า Bill Emerson Good Samaritan Food Donation Act

1996 ได้กำหนดมาตรฐานของสินค้าอาหารที่สามารถบริจาค รวมถึงเงื่อนไขเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ที่สามารถบริจาคได้

2. ออกมาตรการในการลดหย่อนภาษีให้แก่ผู้ประกอบการที่บริจาคอาหารให้แก่องค์กรสาธารณกุศล และกำลังพิจารณาให้สิทธิพิเศษแก่ธุรกิจหรือองค์กรที่ธุรกิจในการบริหารจัดการขยะอาหารซึ่งจะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้มีการนำไปรีไซเคิล (Recycling)

3. ออกกฎหมายในการกำกับดูแลการผลิตอาหารสัตว์จากเศษอาหารเพื่อส่งเสริมให้มีการนำขยะอาหารไปเลี้ยงสัตว์ได้โดยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรค

ฮ่องกง

รัฐบาลฮ่องกงมีการปรับตัวเพื่อรับมือกับปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง (Food Waste) โดยการประกาศนโยบายเพื่อลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง 40% ภายในปี 2565 เนื่องจากฮ่องกงแนวโน้มของปริมาณขยะที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และพบว่า 36% ของขยะทั้งหมดหรือ 9,278 ตัน คือปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง คิดเป็นสัดส่วนมากกว่า 1 ใน 3 ของขยะทั้งหมด ซึ่งรัฐบาลฮ่องกงได้ดำเนินการโดยใช้ 2 แนวทางสำคัญในการรับมือกับปัญหาอาหารที่ถูกทิ้ง ดังนี้

แนวทางที่ 1: การผลักดันในระดับชุมชน

1. การลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง โดยการเริ่มต้นจากประชาชนของประเทศเป็นอันดับแรก เนื่องจาก 75% ของอาหารที่ถูกทิ้งในฮ่องกงเกิดมาจากการทิ้งของภาคครัวเรือนเป็นหลัก ดังนั้นประชาชนชาวฮ่องกงจึงจำเป็นต้องปรับวิถีชีวิตและทัศนคติใหม่เกี่ยวกับอาหาร เช่น การสั่งอาหารอย่างไรให้พอดี ไม่ซื้ออาหารมากเกินไป หรือการเตรียมอาหารมากเกินไปจนเป็นสาเหตุให้ต้องทิ้ง เมื่อประชาชนทุกคนมีความตระหนักจึงเกิดเป็นค่านิยมใหม่ที่ดีในสังคม โครงการรณรงค์การลดอาหารที่ถูกทิ้งในชุมชน อาทิ โครงการ วิช ฮ่องกง (Wish Hong Kong Campaign) อันเป็นโครงการที่ให้ความรู้กับประชาชนในทุกระดับเกี่ยวกับวิธีการลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้งอย่างถูกวิธีในครัวเรือน เป็นต้น

2. การบริจาคอาหาร เป็นสิ่งหนึ่งที่ชาวฮ่องกงเริ่มให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น แทนที่จะทิ้งอาหารที่ไม่สามารถบริโภคได้ตามเวลาหรือซื้อมากเกินไปจนความจำเป็น ตัวอย่างการบริจาคอาหารที่เกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในกลุ่ม NGO เช่น ฟีดดิ้ง ฮ่องกง (Feeding Hong Kong) ธนาคารอาหารในฮ่องกงที่เน้นการแจกจ่ายอาหารส่วนเกินกลับสู่ประชาชนที่ทิวโหยผ่านความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมอาหาร ทั้งนี้จากการร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมอาหารของกลุ่ม ฟีดดิ้ง ฮ่องกง ได้ส่งผลต่อปริมาณอาหารที่ถูกทิ้งภายในเมืองฮ่องกงให้มีอัตราลดลง

แนวทางที่ 2: การคัดแยกอาหารที่ถูกทิ้งและการคิดเงินค่าขยะตามปริมาณ

1. การคัดแยกอาหารที่ถูกทิ้ง คือ วิธีที่จะช่วยให้การรีไซเคิลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากอาหารที่ถูกทิ้งที่ถูกเจือปนด้วยสารเคมีอื่น ๆ จะไม่สามารถทำการรีไซเคิลได้ ดังนั้นทุกภาคส่วนควรคัดแยกอาหารที่ถูกทิ้งเพื่อที่อาหารเหล่านั้นถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ ดังนั้นประชาชนควรมีจิตสำนึกในการคัดแยกอาหารที่ถูกทิ้งร่วมกันจึงจะสามารถลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้งได้อย่างแท้จริง

2. การคิดเงินค่าขยะตามปริมาณ ทำให้คนเห็นคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ช่างกมมีการเก็บราคาขยะตามปริมาณซึ่งมีส่วนสำคัญในการลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง ทำให้แนวโน้มลดลง และที่สำคัญแนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนช่างกมส่วนใหญ่อีกด้วย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2566b)

เกาหลีใต้

เกาหลีใต้เป็นอีกหนึ่งประเทศที่เผชิญกับปัญหาขยะอาหาร (Food Waste) ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 3 ต่อปี พิจารณาเฉพาะปี 2555 พบว่ามีปริมาณขยะอาหารมากกว่า 17,000 ตัน ในแต่ละวัน ดังนั้นการลดปริมาณขยะอาหารจึงเป็นประเด็นที่ถูกนำมาเป็นนโยบายของรัฐบาลเกาหลีใต้ ซึ่งมีแนวทางในการแก้ไขดังนี้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2566a)

1. การลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง รัฐบาลมีการดำเนินแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเน้นการสร้างจิตสำนึกให้กับคนในชาติ ผลักดันให้เกิดโครงการลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้งภายในประเทศผ่านการทำข้อตกลงกับภาคส่วนอื่น ๆ เช่น ร้านอาหาร โรงแรม โรงเรียน เป็นต้น นอกจากนี้ในเกาหลียังมรมาตรการคิดราคาอาหารที่ถูกทิ้งตามน้ำหนักหรือปริมาณที่แท้จริง ส่งผลให้ประชาชนตระหนักถึงปริมาณอาหารที่ถูกทิ้งเพิ่มมากขึ้น

2. การรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้ง โดยผู้ทิ้งอาหารรายใหญ่ เช่น ร้านอาหารต่าง ๆ ต้องมีส่วนรับผิดชอบในการรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้ง ในส่วนของภาครัฐเร็วร้อนต้องมีความรับผิดชอบในการแยกอาหารที่ถูกทิ้งก่อนนำไปทิ้งเช่นกัน ปัจจัยที่ส่งผลให้การรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้งสำเร็จ ได้แก่

ปัจจัยด้านกฎหมาย: การออกกฎหมายห้ามมิให้ฝังกลบขยะที่ถูกทิ้งในปี 2548 ถือว่าเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้การคัดแยกและการรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้งภายในเกาหลีดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุได้จากอัตราการรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้งในปี 2543 และ ปี 2552 มีการรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้งกว่าร้อยละ 95 ในปี 2552 เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่าจากปี 2543

ปัจจัยด้านงบประมาณ: รัฐบาลได้สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถรีไซเคิลอาหารที่ถูกทิ้งให้กลายเป็นอาหารสัตว์ ปุ๋ยหมัก และมวลชีวภาพภายในประเทศ อีก

ทั้งในปี 2013 รัฐบาลเกาหลีใต้ได้ใช้งบ 782.3 พันล้านวอน หรือราว 24.4 พันล้านบาทเพื่อเปลี่ยนอาหารที่ถูกทิ้งให้อยู่ในรูปของพลังงานชีวภาพได้ในทุกปี โดยการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิตก๊าซชีวภาพกว่า 17 แห่ง

แนวทางการจัดการปัญหาขยะอาหารของประเทศไทย

ประเทศไทยพบปัญหาขยะอาหารและมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในส่วนการจัดการพบว่ามีการนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์น้อยมาก เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนมากไม่มีการแยกขยะ อย่างไรก็ตามปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐ องค์กร และภาคเอกชนได้ให้ความสำคัญกับและริเริ่มโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยวิธีต่าง ๆ

ภาครัฐ

กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำร่าง Roadmap การจัดการขยะอาหาร (พ.ศ. 2566-2573) เพื่อเป็นกรอบและทิศทางการดำเนินงานของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการ บูรณาการและการขับเคลื่อนการจัดการขยะอาหารของประเทศไทย มีเป้าหมาย ดังนี้ (สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี), 2565)

เป้าหมายที่ 1 การพัฒนารูปแบบการลดขยะอาหาร พ.ศ. 2566-2569 ขยะอาหารเทียบเท่ากับขยะมูลฝอยชุมชนลดลงเหลือร้อยละ 30 ในปี 2569

ขยะอาหารเทียบเท่ากับขยะมูลฝอยชุมชนลดลงเหลือร้อยละ 35 ในปี 2566

- พัฒนาและดำเนินตามแนวปฏิบัติที่ดีในการป้องกัน ลด และจัดการขยะอาหารในภาคผู้จำหน่ายอาหารและภาคผู้ประกอบการ
 - พัฒนานวัตกรรมจัดการขยะอาหารสำหรับผู้ประกอบการและชุมชน
- ขยะอาหารเทียบเท่ากับขยะมูลฝอยชุมชนลดลงเหลือร้อยละ 34 ในปี 2567
- กำหนดให้ประชาชนคัดแยกขยะอาหารออกจากขยะทั่วไป
 - จัดระบบคัดแยกและเก็บขนขยะแบบแยกประเภท
 - จัดระบบการจัดการขยะมูลฝอย ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

ขยะอาหารเทียบเท่ากับขยะมูลฝอยชุมชนลดลงเหลือร้อยละ 32 ในปี 2568

- พัฒนาระบบข้อมูลขยะอาหาร
- พัฒนาแพลตฟอร์มเครือข่าย Networking
- พัฒนารูปแบบ Business to Business Model
- สร้างระบบ Food Waste Knowledge Hug

ขยะอาหารเทียบเท่ากับขยะมูลฝอยชุมชนลดลงเหลือร้อยละ 30 ในปี 2569

- สร้างเครือข่ายการจัดการและใช้ประโยชน์ขยะอาหาร

- สร้างกลไกแรงจูงใจด้านการเงินหรือภาษีผู้จำหน่ายและผู้ประกอบการ
- เป้าหมายที่ 2 การขยายผลการลดขยะอาหาร พ.ศ. 2570-2573 ขยะอาหารเทียบเท่ากับขยะมูลฝอยชุมชนลดลงเหลือร้อยละ 19 ในปี 2573
- ประกาศ Zero Food waste ณ แหล่งกำเนิด
 - เพิ่มเครือข่ายการนำอาหารส่วนเกินไปใช้ประโยชน์
 - พัฒนากฎหมายจัดการอาหารส่วนเกิน

ภาคเอกชน

1. มูลนิธิสโกลาร์ส ออฟ ซีเอสที แนนซ์ (Scholars of Sustenance Foundation : SOS) เป็นมูลนิธิกุ๊ยกัยอาหารแห่งแรกของประเทศไทยซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี 2559 ภารกิจหลักของมูลนิธิคือการส่งเสริมระบบการกระจายอาหารในประเทศเพื่อลดการสูญเสียโดยไม่จำเป็นและสร้างความเท่าเทียมให้แก่ผู้ที่ขาดแคลนโดยแจกจ่ายอาหารส่วนเกินคุณภาพสูงจากธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น โรงแรม ร้านอาหาร และผู้ประกอบการต่าง ๆ ให้กับชุมชนที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยโครงการที่มูลนิธิดำเนินการมีดังนี้

- โครงการรักษ้อาหาร เป็นโครงการเก็บกู้และการส่งมอบอาหารส่วนเกินคุณภาพดีให้กับผู้ยากไร้อย่างเป็นระบบ มีการดำเนินงานโดยใช้รถควบคุมความเย็นรับอาหารส่วนเกินจากภาคส่วนต่างๆ เช่น โรงแรม ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีก และอื่น ๆ โดยทุกขั้นตอนในการรับอาหารส่วนเกินจะมีการตรวจสอบความสะอาด ความปลอดภัยทางอาหาร ก่อนนำไปแจกจ่ายให้กับชุมชน

- โครงการจุดศูนย์รวมอาหารส่วนเกิน โครงการความร่วมมือกับ Berli Junker (BJC) เก็บกู้อาหารส่วนเกินในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยใช้ระบบขนส่งควบคุมความเย็นของ BJC รวบรวมอาหารส่วนเกินจากร้านค้าต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ มายังศูนย์กระจายอาหารหลักเพื่อให้ทีมปฏิบัติการของ SOS เข้าไปปรับในจุดศูนย์รวมเดียวและนำแจกจ่ายให้กับผู้รับ เป็นการสร้างระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพแทนการตระเวนไปยังร้านค้ารอบกรุงเทพฯ

- โครงการตู้เย็นเพื่อชุมชน โครงการความร่วมมือกับ TheCOMMONs และสามย่านมิตรทาวน์ มีการจัดตั้งตู้เย็นส่วนกลางเพื่อรับบริจาคอาหารเพื่อชุมชนโดยให้ผู้ประกอบการภายในห้างสรรพสินค้าและคนทั่วไปสามารถบริจาคอาหารส่วนเกินได้ และมูลนิธิ SOS จะเข้ารับอาหารออกมาเพื่อแจกจ่ายต่อไป

- โครงการครัวรักษ้อาหาร ทำงานร่วมกับอาสาชุมชนเพื่อปรุงอาหารส่วนเกินภายในครัวชุมชน และทาง SOS นำอาหารไปแจกจ่ายผู้คนในหลายชุมชนเพื่อให้ได้รับประทานอาหารที่ร้อน สะอาด ปลอดภัย และถูกโภชนาการ

- โครงการศึกษาอาหารส่วนเกิน โดยการแนะนำแนวทางในการจัดการเศษอาหารอย่างยั่งยืนที่สามารถแปลงขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นในครัวเรือน โรงเรียน หรือที่ทำงาน ให้เป็นปุ๋ยหมักคุณภาพดีที่ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้คำแนะนำเกี่ยวกับการส่งขยะอาหารไปที่ฟาร์มเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- โครงการศึกษารักษ์อาหารเพื่อเยาวชน ส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่มีจิตสำนึกในเรื่องอาหารและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำโครงการแนะแนวการจัดการอาหารเชิงรุกให้คนรุ่นใหม่มีส่วนร่วมและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำสวน การปลูกพืช การทำอาหาร การทำปุ๋ยหมัก เพื่อให้มีจิตสำนึกเกี่ยวกับอาหารมากขึ้น

2. เทสโก้ โลตัส ประเทศไทย มีนโยบายสนับสนุนการลด Food Waste มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ริเริ่มโครงการลดขยะอาหารในระดับปฏิบัติการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยตั้งเป้าหมายและตัวชี้วัดอย่างชัดเจน ปัจจุบันได้มีการบริจาคอาหารไปแล้วกว่า 2.8 ล้านมื้อ (ไทยรัฐออนไลน์, 2566)

ในปี พ.ศ. 2565 โลตัสได้ร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขับเคลื่อนโครงการอาหารปันสุข (Zero Food Waste) เพื่อลดปริมาณขยะอาหารที่ยังรับประทานได้ หรือ อาหารส่วนเกินที่เหลือจากการจำหน่าย เช่น ผัก ผลไม้ อาหารสด อาหารปรุงสำเร็จ เป็นต้น พร้อมทั้งขยายเครือข่ายความร่วมมือสู่ร้านค้า ร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต ศูนย์การค้า และร้านสะดวกซื้อทั่วประเทศ ส่งต่อให้กับหน่วยงานหรือองค์กรไม่แสวงผลกำไร นำไปแจกจ่ายให้ผู้ที่ต้องการหรือนำไปเป็นอาหารสัตว์ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการขาดแคลนทรัพยากร ซึ่งเป็นการปฏิบัติรูปแบบการใช้พลังงานและวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (มติชนออนไลน์, 2566)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการแรงจูงใจและการแบ่งปัน

ความหมายของแรงจูงใจ

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่แสดงออกมานั้นมักเกิดจากการที่บุคคลนั้นได้รับการจูงใจ (Motivation) ในหลาย ๆ ด้าน เช่น สังคม สภาพแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ โดยแต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันเนื่องมาจากมีแรงจูงใจแตกต่างกัน ซึ่งแรงจูงใจ (Motive) เป็นสิ่งที่โน้มน้าวให้เกิดการกระทำ กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สิ่งที่ต้องการ และสิ่งที่คาดหวัง ซึ่งมีผู้ให้คำนิยามและความหมายของแรงจูงใจไว้ ดังนี้

เบอร์เรลสัน ได้อธิบายแรงจูงใจไว้ว่า เป็นสถานการณ์ภายในซึ่งช่วยกระตุ้นและริเริ่มเรื่องของกิจกรรมการเคลื่อนไหวแล้วนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติตามช่องทางภายใต้การนำของเป้าหมาย (อัสมา บุญชัยยะ, 2551)

โลเวลล์ (Lovell, 1980) ให้คำนิยามไว้ว่า เป็นกระบวนการโน้มน้าวให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะสนองความต้องการบางประการให้บรรลุผลสำเร็จตามความคาดหวัง

ไครเดอร์ (Crider, 1983) ให้ความหมายของแรงจูงใจไว้ว่า เป็นความต้องการ ความปรารถนา และความสนใจที่มากระตุ้นนำไปสู่จุดหมายปลายทางที่เจาะจงไว้

ไมเคิล คอมแจน (Domjan, 1996) อธิบายว่าการจูงใจเป็นภาวะในการเพิ่มพฤติกรรมกระทำกิจกรรมของบุคคล โดยบุคคลจงใจกระทำพฤติกรรมนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่บุคคลนั้นต้องการ

ถวิล เกือกุลวงศ์ ได้กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง ความต้องการเป็นแรงขับหรือแรงกระตุ้นที่อยู่ในตัวบุคคล ซึ่งแรงจูงใจจะถูกนำไปสู่เป้าหมาย อาจเป็นลักษณะของจิตสำนึกหรือจิตใต้สำนึกก็ได้ (อัสมา บุญชัยยะ, 2551)

สมบูรณ์ พรธนาภพ ได้สรุปความหมายของแรงจูงใจ คือ สภาวะใด ๆ ที่เป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา โดยพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะสัมพันธ์โดยตรงกับสภาวะที่ทำให้เกิดแรงจูงใจนั้น (อัสมา บุญชัยยะ, 2551)

สงวน สุทธิเลิศอรุณ ได้กล่าวว่า แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งจูงใจที่ทำให้เกิดการใช้พลังที่อยู่ในตัวบุคคล กระทำกิจกรรมเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือแรงจูงใจเป็นสิ่งยั่วยุให้บุคคลประพฤติอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตนต้องการ (อัสมา บุญชัยยะ, 2551)

จากการที่มีผู้ให้ความหมายแรงจูงใจไว้หลายท่านนั้น สามารถสรุปได้ว่า แรงจูงใจหมายถึง สภาวะการณ์ที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำกิจกรรมหรือแสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตนต้องการหรือคาดหวังไว้

ทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation Theory)

1. ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslor's Hierarchy of Needs Theory)

อับราฮัม มาสโลว์ ได้พัฒนา ทฤษฎีแรงจูงใจ หรือที่เรียกว่า ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslor's Hierarchy of Needs Theory) ไว้ว่า มนุษย์มีความต้องการ ความปรารถนา และต้องการได้รับสิ่งที่ตนเองคาดหวัง โดยสามารถเรียงลำดับขั้นได้ 5 ลำดับ ดังนี้

1.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการลำดับแรกที่เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร น้ำ อากาศ ยา รักษาโรค และที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนตามหาเพื่อสนองความต้องการของร่างกาย

1.2 ความต้องการด้านความปลอดภัย (Safety Needs) เมื่อมนุษย์ได้รับความต้องการทางด้านร่างกายแล้วนั้นย่อมมองหาความต้องการที่สูงขึ้น คือ ด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยปราศจากอันตรายทางร่างกายและจิตใจ

1.3 ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งและเป็นที่ยอมรับในสังคมที่ตนเองอยู่

1.4 ความต้องการยกย่องและยอมรับนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการมีเกียรติยศและฐานะในสังคม ได้รับการนับถือจากบุคคลทั่วไป

1.5 ความต้องการความสมหวังในชีวิต (Self-Actualization Needs) นับเป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ เป็นความต้องการบรรลุผลสำเร็จในสิ่งที่ใฝ่ฝันไว้

2. ทฤษฎี ERG (Alderfer's Existence Relatedness Growth Theory)

Clayton Alderfer ได้พัฒนาทฤษฎี ERG โดยยึดหลักพื้นฐานความต้องการของมนุษย์ของมาสโลว์ แต่มีรูปแบบที่ต่างออกไป โดยแบ่งความต้องการของมนุษย์ได้ 3 ประการ ได้แก่

2.1 ความต้องการในการดำรงชีวิต (Existence Needs: E) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อการดำรงชีวิต เปรียบได้กับความต้องการด้านร่างกายในทฤษฎีของ มาสโลว์

2.2 ความต้องการทางด้านความสัมพันธ์ (Relatedness Needs: R) เป็นความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับสังคม เปรียบได้กับความต้องการด้านสังคมในทฤษฎีของ มาสโลว์

2.3 ความต้องการด้านความเจริญก้าวหน้า (Growth Need: G) เป็นความต้องการในลำดับสูงสุด เป็นความก้าวหน้าและเติบโตในบทบาทต่าง ๆ เช่น อาชีพ เป็นต้น เปรียบได้กับความต้องการด้านความสมหวังในชีวิตในทฤษฎีของ มาสโลว์

จากทฤษฎี ERG นั้นมีความคล้ายกับทฤษฎีของ มาสโลว์ บุคคลมีความต้องการจากลำดับขั้นจากต่ำไปสูง แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎี ERG กล่าวว่าบางสถานการณ์มนุษย์ยังให้ความสำคัญกับความต้องการระดับต่ำอยู่ จึงทำให้ทฤษฎีนี้มีทั้งความเหมือนและความแตกต่างกับ ทฤษฎีของ มาสโลว์

3. ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์ McClellan

แมคคลีแลนด์สรุปสิ่งสำคัญที่ไข้เข้าใจถึงพฤติกรรมที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงนั้นมีความต้องการ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

3.1 ความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement) เป็นความต้องการที่มุ่งเน้นการกระทำให้สุดความสามารถเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จ โดยส่วนใหญ่บุคคลเหล่านี้จะมีลักษณะนิสัย เช่น ชอบการแข่งขัน มีความรับผิดชอบสูง ชอบวางแผนล่วงหน้า ชอบคำติชมเพื่อประเมินตนเองและกล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว เป็นต้น

3.2 ความต้องการความผูกพัน (Need for Affiliation) เป็นความต้องการการยอมรับจากผู้อื่น มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเป็นมิตรกับผู้อื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

3.3 ความต้องการอำนาจ (Need for Power) เพื่อเป็นที่ยอมรับต่อผู้อื่น เป็นผู้นำในการทำงานเหนือกว่าผู้อื่น และให้ความสำคัญเรื่องอำนาจมากกว่าการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

ประเภทของแรงจูงใจ

มาสโลว์ (อัสมา บุญชัยยะ, 2551) แบ่งแรงจูงใจออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) คือ แรงจูงใจที่เกิดจากแรงกระตุ้นภายในตัวบุคคล ซึ่งมีผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามต้องการ เช่น การที่บุคคลเข้าใจจุดประสงค์ของการเรียนยอมช่วยให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ

2. แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) แรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายนอกตัวบุคคลส่วนใหญ่เป็นแรงผลักดันจากสังคม ซึ่งจุดหมายปลายทางของการกระทำอยู่นอกเหนือไปจากตัวกิจกรรม เช่น การให้รางวัล การทำโทษ เป็นต้น แรงจูงใจภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ การแข่งขัน ความร่วมมือ ความสำเร็จ ความนิยมชมชอบจากผู้อื่น การให้รางวัล และการให้โทษ

ดวงเดือน พันธมนาวิน (อัสมา บุญชัยยะ, 2551) แบ่งแรงจูงใจออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) คือ สภาวะที่บุคคลมีความต้องการหรือแสดงพฤติกรรมบางอย่างตามความชอบของตัวเอง ดังนั้นแรงจูงใจภายในมักทำให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่แสดงออกมาด้วยความพึงพอใจ เช่น ความคิด ทัศนคติ ความชอบ หรือแม้แต่ความเชื่อ นักจิตวิทยาเชื่อว่าแรงจูงใจภายในสำคัญกว่าแรงจูงใจภายนอกและเป็นแรงจูงใจที่ค่อนข้างยั่งยืน

แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) คือ สภาวะที่บุคคลได้รับแรงกระตุ้นจากภายนอกทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนไปเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเป้าหมายในที่นี้ เช่น การยอมรับจากผู้อื่น ชื่อเสียง

ชนิษฐา วิเศษสาธิต และ มุกดา ศรีรงค์ (อัสมา บุญชัยยะ, 2551) กล่าวว่า แรงจูงใจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. แรงจูงใจทางสรีระวิทยา (Physiological Motives) เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของร่างกายทั้งหมด ให้บุคคลมีชีวิตรอดเป็นความจำเป็นตามธรรมชาติ ได้แก่ ความหิว การนอนหลับ ความเหนื่อยล้า เป็นต้น

2. แรงจูงใจทางจิตวิทยา (Psychological Motives) ช่วยให้คุณมีความสุขทางจิตดีขึ้น ได้แก่ ความต้องการความรัก ความอยากรู้อยากเห็น เป็นต้น

3. แรงจูงใจทางสังคม (Social Motives) เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งแรงจูงใจนี้มักเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของคุณ เป้าหมายของแรงจูงใจนี้มีความสัมพันธ์กับปฏิกิริยาของคุณที่มีต่อบุคคลนั้น

กล่าวได้ว่าการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจของคุณ ทำให้ทราบถึงว่าแรงจูงใจนั้นมีอิทธิพลและส่งผลต่อพฤติกรรมของคุณซึ่งกระตุ้นให้คนเราแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา เนื่องจากผู้วิจัยทำการศึกษาเรื่องแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ดังนั้นแรงจูงใจจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำให้ชาวมุสลิมตัดสินใจในการแบ่งปันอาหาร ผู้วิจัยจึงนำเรื่องแรงจูงใจมาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1

แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งปัน

คำนิยามจากราชบัณฑิตยสถาน (2546) อธิบายว่าการบริจาค คือ การเสียสละหรือการให้ เช่น การสละเงินส่วนตัวเพื่อช่วยเหลือเกี่ยวกับการกุศล โดยมีความหมายคล้ายกับคำว่ากุศล ซึ่งเป็นการทำความดีในรูปแบบหนึ่งที่เหมาะกับคุณได้กระทำอะไรบางอย่างไปแล้ว สิ่งนั้นส่งกลับมาให้คุณได้รับความรู้สึกดี ๆ มีสภาวะจิตใจที่ดีขึ้น เพราะฉะนั้นการให้จึงกลายเป็นความสบายใจ

Kolm (2006) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการให้โดยการแบ่งรูปแบบการให้ (Giving) ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจในการโอนย้ายถ่ายเทสินค้าและบริการของคนในสังคม แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ

1) การเอาไป (Taking) เป็นการได้สินค้าและบริการมาด้วยการยึด ยื้อแย่ง สิ่งของที่ไม่ได้เป็นของตนเองโดยเจ้าของสิ่งนั้นไม่เต็มใจ

2) การแลกเปลี่ยน (Exchange) เป็นรูปแบบการได้มาซึ่งสินค้าและบริการที่ตั้งอยู่บนหลักการรักษาผลประโยชน์ของตน (Self-interest) เช่น การแลกเปลี่ยนผ่านกลไกตลาด (Market Exchange)

3) การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (Reciprocity) เป็นการได้มาซึ่งสินค้าและบริการด้วยการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน อยู่บนหลักการความเอื้ออาทรมากกว่าการรักษาผลประโยชน์ของตน (Self-interest) เป็นที่ตั้ง

4) การบริจาค (Giving) หมายถึง การโอนย้ายถ่ายเท (Transfer) สินค้าและบริการ จากคนหนึ่งหรือหลายคนไปสู่คนอื่น โดยไม่มีเงื่อนไข รูปแบบการให้แบบนี้มีเหตุผลหลักมาจากการ คำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าผลประโยชน์ของตน (Altruism) ซึ่งตรงข้ามกับการคำนึงถึง ประโยชน์ตนเป็นที่ตั้ง

ทั้งนี้บุคคลมีพฤติกรรมในลักษณะใดขึ้นอยู่กับฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของแต่ละบุคคล หาก บุคคลเห็นแก่ประโยชน์ของบุคคลอื่นเป็นที่ตั้ง (Altruistic) รูปแบบการให้ก็จะเป็นการช่วยเหลือ เกื้อกูลกัน และการให้ซึ่งแสดงว่าอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจของบุคคลจะเพิ่มขึ้นหากสินค้าถูก กระจายไปถึงมือบุคคลอื่น ๆ รอบข้างเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจดูเหมือนเป็นการขัดแย้งกับทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ เพราะเรามักจะสมมติให้บุคคลมุ่งแสวงหาผลประโยชน์เพื่อตนเอง แต่ในความเป็นจริง ต้องยอมรับว่ามนุษย์มีความรู้สึกทาง จริยธรรม (Moral Sentiment) เป็นปัจจัยหนึ่งในการ กำหนดการดำเนินชีวิต นั่นคือ นอกจากอรรถประโยชน์ของแต่ละบุคคลจะขึ้นอยู่กับระดับการบริโภค สินค้าของตนเองแล้ว ยังขึ้นอยู่กับประโยชน์ของบุคคลอื่นในสังคมด้วย ดังนั้นนอกจากเราจะเลือก บริโภคสินค้าเพื่อสร้างความพอใจให้แก่ตนเองแล้ว ในบางกรณีเรายังเลือกที่จะมอบหรือถ่ายเทสินค้า ในการครอบครองไปให้บุคคลอื่นบริโภคในรูปแบบของการบริจาคหรือการแบ่งปัน ซึ่งเมื่อบุคคลอื่น ได้รับความพึงพอใจจากการบริโภคแล้ว จะส่งผลย้อนกลับมาให้เราที่มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นไปด้วย (พัชรสิดา รัฐโชติพิริยกร, 2558)

Hirshleifer, Glazer และ Hirshleifer ได้อธิบายไว้ว่า ความพึงพอใจของบุคคลที่เป็นผู้ บริจาคจะขึ้นอยู่กับฐานะรายได้ของตนเองและบุคคลอื่น โดยหากเรามีฐานะร่ำรวยกว่าบุคคลอื่นเราก็ จะมีความเมตตาเห็นใจต่อบุคคลอื่น และจะจัดสรรเงินที่เรามีอยู่ให้กับบุคคลอื่นจนกว่าเราจะบรรลุถึง ความพอใจสูงสุด หรือหมายถึงเราจะตัดสินใจให้ความช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อเห็นว่าผู้อื่นอยู่ในสถานการณ์ ที่แย่กว่านั่นเอง (พัชรสิดา รัฐโชติพิริยกร, 2558)

ชนลักษณะ ซัยศรีลักษณะ (2558) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลบริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1) แรงจูงใจในการบริจาคแบบเสียสละ (Pure Altruism) คือแรงจูงใจของการ บริจาคอันเป็นผลมาจากบุคคลหนึ่งนึกถึงผู้อื่นเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจจะไม่ได้บริจาคด้วยตนเอง แต่ถ้า ปริมาณการบริจาคในสังคมมากขึ้น บุคคลนั้นก็มีความสุขเพิ่มขึ้นไปด้วย

2) แรงจูงใจในการบริจาคแบบเห็นแก่ตัวเอง (Warm-glow or Egoistic) คือผู้ให้พึง พื่อใจจากการให้นั้นเมื่อให้ความช่วยเหลือแล้ว ทำให้เกิดความสุขใจที่ได้ให้ จะเห็นได้ว่าผู้ให้ไม่ได้นึก ถึงความเป็นอยู่ของผู้รับ แต่การให้ดังกล่าวเกิดจากความรู้สึกของผู้ให้เพียงฝ่ายเดียว

3) แรงจูงใจในการบริจาคแบบเห็นแก่ตัวเองและผู้อื่น (Impure Altruism) แรงจูงใจที่มาจากการที่บุคคลนึกถึงผู้อื่นและตนเอง เนื่องจากในความเป็นจริงไม่มีบุคคลใดนึกถึงตนเองฝ่ายเดียว (Egoistic) และขณะเดียวกันก็ไม่มีใครคิดถึงผู้อื่นเพียงอย่างเดียว (Altruism) ดังนั้นผู้ให้จะได้รับ ความพึงพอใจเพิ่มจากการให้ กล่าวคือ แม้ว่าของบริจาคจะเพียงพอแล้ว เราจะรู้สึกเป็นสุขมากขึ้นถ้า เราได้มีส่วนร่วมในการบริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น

ผลงานของ (Andreoni J., 1990) พิสูจน์ให้เห็นว่า ความจริงแล้วการบริจาคเป็นไปในรูปแบบ Impure Altruism เนื่องปริมาณการบริจาคที่เพิ่มขึ้นผู้บริจาคก็จะมีความสุขเพิ่มขึ้นตาม ซึ่งความสุขใจที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นเพราะผู้ให้มีส่วนร่วมในการบริจาค แสดงให้เห็นว่าแนวคิดที่ผู้ให้เล็งเห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะประโยชน์ส่วนบุคคล แต่การศึกษาเศรษฐศาสตร์เชิง พฤติกรรมบ่อยครั้งก็สวนกระแสกับเศรษฐศาสตร์กระแสหลักที่คิดว่าคนเราต้องมองประโยชน์ของ ตนเองเสมอ และพบว่าคนเราไม่ได้ตัดสินใจแบบเห็นแก่ตนเองเสมอไป และการที่คนเราจะกระทำสิ่ง ใดเพื่อประโยชน์ส่วนรวมก็จะได้ประโยชน์ด้วยเช่นกัน เช่น บุคคลได้รับความรู้สึกพอใจจากการให้ และในแง่ของการบริจาคมีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจของบุคคลที่ให้ความสำคัญต่อศีลธรรม และ จริยธรรมตามหลักศาสนา

มุมมองทางสังคมเป็นอีกหนึ่งเหตุผลสำคัญในการบริจาค เนื่องมาจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ ต้องอยู่ร่วมกัน จึงเกิดเป็นวัฒนธรรมที่เกิดจากการใช้ชีวิตเป็นกลุ่มซึ่งทำให้ต้องมีการสร้างผลประโยชน์ ส่วนรวม โดยการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (Interdependence of Utility) ก่อให้เกิดเป็นอรรถประโยชน์ ของประชาชนในสังคม ทั้งการมอบให้แบบที่หวังผลหรือไม่หวังผลตอบแทน การปลูกจิตสำนึกให้คน ในสังคม ชุมชน ครอบครัว ให้มีความเอื้อเฟื้อ เห็นอกเห็นใจ และเข้าใจซึ่งกันและกัน เป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มความสงบสุขต่อผู้คนในสังคม

Mixer (ซโรมา กนกประจักษ์ และพัชนี เสงี่ยมรักษา, 2564) ทำการสำรวจเกี่ยวกับแรงจูงใจ ของผู้บริจาค โดยแบ่งเป็น 2 แรงจูงใจหลัก คือ

1. แรงจูงใจภายใน (Internal Motivations) เกิดมาจากการมีบางอย่างที่ตอบสนองความต้องการหรือความปรารถนาภายในจิตใจ ทำให้ปลดปล่อยหรือลดความตึงเครียดภายในจิตใจให้เบา บางลงหรือทำให้รู้สึกดีขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1) แรงจูงใจส่วนบุคคล (Personal or "I" Factors) คือ เหตุผลหรือแรงจูงใจภายใน ตนเองของผู้บริจาค เป็นเหตุผลภายในจิตใจ

2) แรงจูงใจด้านสังคม (Social or “We” Factors) คือ แรงจูงใจที่เกิดจากความรู้สึกไม่เห็นแก่ตัว (Altruism) เห็นประโยชน์ผู้อื่นเป็นที่ตั้ง เป็นแรงจูงใจที่ได้รับอิทธิพลจากบุคคลอื่น

3) แรงจูงใจที่เป็นความต้องการลดความรู้สึกด้านลบในจิตใจ (Native or “They” Factors) เป็นแรงจูงใจที่ต้องการบริจาคน เพื่อลดความรู้สึกด้านลบที่ผู้บริจาคกลัวว่าจะเกิดขึ้นกับตนเองถ้าไม่ได้บริจาค

2. แรงจูงใจภายนอก (External Motivations) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 องค์ประกอบได้แก่

1) รางวัล (Reward) เป็นสิ่งที่ผู้บริจาคได้รับเป็นการตอบแทนหลังจากทำการบริจาค โดยรางวัลในที่นี้อาจไม่ได้เป็นสิ่งของที่มองเห็นหรือจับต้องได้เสมอไป

2) สิ่งกระตุ้นให้เกิดการบริจาค (Stimulations)

3) สถานการณ์ที่ทำให้เกิดการบริจาค (Situations)

ในขณะที่ C.L. Green and D.J. Webb (1997) กล่าวว่า พฤติกรรมการกุศลแบ่งออกเป็น 3 แรงจูงใจ ได้แก่ แรงจูงใจส่วนบุคคล แรงจูงใจทางสังคม และแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ

1. แรงจูงใจส่วนบุคคล (Intrapersonal Motives)

การเห็นแก่ประโยชน์ผู้อื่น (Altruism) หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องการช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความสมัครใจ โดยไม่คาดหวังอะไรตอบแทน โดยพื้นฐานแล้วการเห็นแก่ผู้อื่นเป็นรูปแบบของแรงจูงใจที่ไม่เห็นแก่ตัว

การปลดปล่อยอารมณ์ด้านลบ (Negative State Relief) เป็นพฤติกรรมการช่วยเหลือที่ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่เห็นแก่ตัวของการจัดการอารมณ์ส่วนตัว กล่าวได้ว่าพฤติกรรมนี้อาจเป็นผลมาจากความต้องการของบุคคลที่จะช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อเป็นการบรรเทาความทุกข์ของตนเอง

2. แรงจูงใจทางสังคม (Social Motives)

ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) คือ การกระทำที่ไม่เห็นแก่ตัวในการช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่คาดหวังผลตอบแทน ดังนั้นคนที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมมักจะช่วยเหลือผู้คนที่แม้ว่าจะไม่ได้ประโยชน์อะไรจากมันก็ตาม บรรทัดฐานของความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นกฎของสังคมที่มักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการกุศล ซึ่งบรรทัดฐานทางสังคมมักกำหนดว่าบุคคลที่ทำหน้าที่คนเดียวต้อง 'มีส่วนร่วม' หรือ 'รู้สึกรับผิดชอบต่อ' ต่อความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้อื่น

การแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange) คือ การแลกเปลี่ยนกิจกรรมที่จับต้องได้หรือจับต้องไม่ได้และให้รางวัลหรือเสียค่าใช้จ่ายมากหรือน้อยระหว่างบุคคลอย่างน้อยสองคน ตามมุมมองนี้ ผู้คนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมเมื่อพวกเขาได้รับรู้ถึงประโยชน์ที่เท่ากับหรือสูงกว่าค่าใช้จ่าย

ในการเข้าร่วมกิจกรรม รายได้และ/หรือผลลัพธ์ของกิจกรรมเหล่านี้อาจเป็นวัตถุประสงค์หรือด้านจิตสังคมก็ได้ ดังนั้นสำหรับการศึกษานี้ แรงจูงใจในการแลกเปลี่ยนทางสังคมจึงถูกกำหนดให้เป็นวัตถุประสงค์หรือรางวัลทางจิตสังคมที่ช่วยพฤติกรรมที่คาดว่าจะนำมาซึ่งการบริจาค

การคล้อยตามทางสังคม (Social Conformity) หลักฐานพื้นฐานของการวิจัยเกี่ยวกับความสอดคล้องทางสังคมคือบุคคลได้รับอิทธิพลจากความอ่อนไหวต่อสัญญาณทางสังคม ดังนั้นในการศึกษานี้ แรงจูงใจในการเข้าสังคมจึงถูกกำหนดให้เป็นความอ่อนไหวต่อสัญญาณทางสังคมหรือบรรทัดฐานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการให้

3. แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ (Economic Motives)

ความสามารถทางการเงิน (Financial Ability) การหาเหตุผลเข้าข้างตนเองทางเศรษฐกิจสำหรับพฤติกรรมการบริจาคมีพื้นฐานมาจากสมมติฐานว่ามี 'พันธมิตร' ในหมู่สมาชิกของสังคม ในมุมมองนี้ คือ บุคคลมีส่วนได้ส่วนเสียในการดำรงไว้ซึ่งองค์กรของสังคมเพราะเป็นผลดีต่อส่วนรวม นักเศรษฐศาสตร์ยังพบว่าการบริจาคเพื่อการกุศลเพิ่มขึ้นเมื่อระดับรายได้เพิ่มขึ้นซึ่งสนับสนุนมุมมองนี้

แรงจูงใจทางภาษี (Tax Incentives) แรงจูงใจด้านภาษีได้รับการให้เครดิตกับการสร้างแบบจำลองตามสมมติฐานที่ว่าความชอบ 'ส่วนบุคคล' ถูกกำหนดโดยระดับการบริโภคของตนเองและของผู้อื่น ตามแบบจำลองนี้ ระดับการให้ของผู้บริจาคเกี่ยวข้องโดยตรงกับรายได้ของผู้บริจาค และมีความสัมพันธ์ผกผันกับราคาของเงินบริจาค นอกจากนี้ ระดับการให้ของผู้บริจาคมียังมีความสัมพันธ์ผกผันกับระดับการบริโภคของผู้รับ โดยไม่ได้รับประโยชน์จากเงินบริจาคของผู้บริจาค เพื่อสนับสนุนมุมมองนี้ เศรษฐศาสตร์พบว่าการหักลดหย่อนภาษีของการบริจาคเพื่อการกุศลเป็นปัจจัยสำคัญในระดับการให้

หากจะกล่าวถึงการบริจาค หรือ การแบ่งปัน ในศาสนาอิสลามเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น อาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การบริจาคภาคบังคับ (ซะกาต) เป็นหนึ่งในข้อปฏิบัติของศาสนาอิสลามที่บังคับใช้เหนือมุสลิมที่มีคุณสมบัติตามที่ศาสนากำหนด โดยคำว่า ซะกาต แปลว่า การทำให้สะอาดบริสุทธิ์ (purification) โดยมีวัตถุประสงค์ในการบริจาคภาคบังคับ หรือเรียกว่า การจ่ายซะกาต เพื่อเป็นการยืนยันถึงความศรัทธาต่อพระเจ้าในการปฏิบัติตามสิ่งที่พระเจ้าทรงใช้ และเป็นการกระจายทรัพย์สินให้กลุ่มคนยากไร้หรือผู้ที่มีความต้องการในสิ่งของนั้น ๆ (มุฮัมมัด อัซมี มะหะมัด, 2566) สำหรับผู้จำเป็นต้องบริจาคในลักษณะนี้คือมุสลิมที่มีทรัพย์สินเงินทองครบจำนวนที่กำหนดให้จ่ายแก่ผู้มีสิทธิ์รับตามอัตรา อาจเปรียบเทียบกับภาษี หรือการเก็บภาษี 1 ใน 10 ของรายได้ การบริจาคภาคบังคับจะเกิดขึ้นสำหรับผู้ที่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินที่ครบจำนวนและครบรอบปี โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อน ยากจน ขัดสนในสังคมให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อิสลามถือว่า

ทรัพย์สินที่ถูกบริจาคเป็นทานนั้น ยังความเจริญงอกงามให้แก่ทรัพย์สินที่เหลือและเป็นการชำระกิเลสของผู้บริจาคจากความเห็นแก่ตัว ละโมภที่จะทำให้เกิดความแตกร้างในสังคม และเป็นการปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคม (ระพีพรรณ มุหะหมัด, 2556)

การบริจาคโดยสมัครใจ (ซอดาเกาะฮ) ถือเป็นบริจาคด้วยความเต็มใจ การบริจาคในรูปแบบนี้ไม่ได้เจาะจง กำหนดรูปแบบ และปริมาณ ของสิ่งของที่จะบริจาค สามารถกระทำได้ตามความต้องการของผู้บริจาค ซึ่งมีจุดประสงค์ในการบริจาคเพื่อหวังความโปรดปรานและการตอบแทนผลบุญจากพระเจ้าตามความเชื่อทางศาสนา การบริจาคในรูปแบบนี้จะไม่มียกโทษหรือความผิดตามหลักการศาสนาหากไม่ได้ปฏิบัติดังเช่นคำกล่าวในคัมภีร์อัลกุรอานที่กล่าวเกี่ยวกับการบริจาคต้งนี้ (อิสมาน จารง, 2566)

“อุปมาบรรดาผู้บริจาคทรัพย์สินของพวกเขาในหนทางของพระเจ้านั้น ดังอุปมาเม็ดเล็กพีชเม็ดเล็กหนึ่งซึ่งยกขึ้นมา 7 รวง ซึ่งในแต่ละรวงมี 700 เม็ด และพระเจ้าจะทรงเพิ่มพูนแก่ผู้ที่พระองค์ทรงประสงค์ และพระเจ้าทรงเป็นผู้กว้างขวาง ผู้ทรงรอบรู้” (คัมภีร์อัลกุรอาน 1: 261)

ซึ่งชาวมุสลิมมองเกี่ยวกับการบริจาค่นอกจากจะถือว่าได้ตามบัญญัติทางศาสนาอิสลามซึ่งก่อให้เกิดผลบุญแก่ตนเองแล้ว การบริจาคมยังเป็นวิธีหนึ่งที่ฝึกฝนและขัดเกลาจิตใจของผู้ให้ เพื่อให้เกิดความเมตตา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละ และฝึกฝนการให้โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน (รัชณี ไม้แก้ว, 2545)

คัมภีร์อัลกุรอานได้สร้างแรงจูงใจอันสำคัญสำหรับมุสลิมที่ทำงานด้านสาธารณกุศลด้วยการเรียกว่าพวกเขาเป็นบรรดาผู้ยำเกรง เป็นผู้ศรัทธาที่แท้จริง เป็นผู้มีสติปัญญา เป็นผู้กระทำความดี และเป็นบรรดาคณดี ดังคัมภีร์อัลกุรอานกล่าวไว้ว่า

“คัมภีร์นี้ ไม่มีความสงสัยใด ๆ ในนั้น เป็นทางนำสำหรับบรรดาผู้ยำเกรงเท่านั้น คือบรรดาผู้ศรัทธาต่อสิ่งเร้นลับและดำรงไว้ซึ่งการละหมาด และส่วนหนึ่งจากสิ่งที่เราได้ให้เป็นปัจจัยยังชีพแก่พวกเขาเหล่านั้น พวกเขา ก็บริจาค คนเหล่านี้แหละพวกเขา คือ ผู้ศรัทธาอย่างแท้จริง โดยที่พวกเขาจะได้รับหลายชั้น ณ พระเจ้าของพวกเขา และจะได้รับการอภัยโทษและปัจจัยยังชีพอันมากมาย” (คัมภีร์อัลกุรอาน 2:2-3) (คัมภีร์อัลกุรอาน 8:3-4)

“และบรรดาผู้อดทนโดยหวังพระพักตร์ (ความโปรดปราน) ของพระเจ้าของพวกเขา และดำรงการละหมาดและบริจาคสิ่งที่เราได้ให้เป็นปัจจัยยังชีพแก่พวกเขา โดยซ่อนเร้นและเปิดเผย และพวกเขาขจัดความชั่วด้วยความดี คนเหล่านี้สำหรับพวกเขา คือที่พำนักในบั้นปลายที่ดี” (คัมภีร์อัลกุรอาน 13:22)

มุสลิมทุกคนใฝ่ฝันที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นหนึ่งในจำนวนผู้คนที่อัลกุรอานได้กล่าวพาดพิงข้างต้น ทั้งนี้เพื่อยกระดับตนเองเข้าสู่การเป็นศรัทธาชนที่แท้จริงที่จะได้รับการตอบแทนที่ยั่งยืนจาก

พระเจ้า เนื่องจากอิสลามเป็นศาสนาที่กำหนดเป้าหมายให้แก่มุสลิมใช้ชีวิตที่สามารถรวบรวม 2 ความ
 ดึงดูดทั้งความดึงดูดบนโลกนี้และความดึงดูดในโลกหน้าตามความเชื่อ ดังนั้น นอกเหนือจากการที่
 มุสลิมใฝ่ฝันที่จะได้รับความดึงดูดในโลกหน้าแล้ว การได้รับอานิสงค์ความดีบนโลกนี้ด้วยก็เช่นเดียวกัน
 โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสรีรมงคลในชีวิตทั้งตนเอง ครอบครัว ทรัพย์สินเงินทอง และการได้รับการตอบ
 แทนจากพระเจ้าอย่างคุ้มค่า ดังคัมภีร์อัลกุรอานกล่าวไว้ว่า

“และหากว่าชาวเมืองนั้นได้ศรัทธากันและมีความยำเกรงแล้วไซ้ร้ แน่นนอนเราก็เปิดให้แก่พวกเขา
 ซึ่งบรรดาความสรีรมงคลจากพากฟ้าและแผ่นดิน” (คัมภีร์อัลกุรอาน 7:96)

“และผู้ใดยำเกรงพระเจ้า พระองค์ก็จะทรงหาทางออกให้แก่เขาและจะทรงประทานปัจจัยยัง
 ชีพแก่เขาจากแหล่งที่เขาไม่ได้คาดคิด และผู้ใดมออบหมายแต่พระเจ้า พระองค์ก็จะทรงเป็นผู้พอเพียง
 แก่เขา” (คัมภีร์อัลกุรอาน 65:2-3)

“และอันใดที่พวกเขาบิรจาจากสิ่งใดก็ดี พระองค์จะทรงทดแทนมัน และพระองค์นั้นทรง
 เป็นผู้ดีเลิศแห่งบรรดาผู้ประทานปัจจัยยังชีพ” (คัมภีร์อัลกุรอาน 34:39)

ซึ่งการตอบแทนความดึงดูดบนโลกนี้มีลักษณะที่หลากหลาย เช่น การปลอดภัยจากโรคร้ายไข้
 เจ็บ การมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์และแข็งแรง การมีหัวใจที่เบิกบาน มีครอบครัวที่เปี่ยมสุข การมี
 ลูกหลานที่ดีและประสบผลสำเร็จ มีทรัพย์สินเงินทองที่เพียงพอและไม่สร้างความเดือดร้อนแก่ตนเอง
 และผู้อื่น และใช้ชีวิตอย่างมีความสุขและมีคุณภาพ ดังคัมภีร์อัลกุรอานกล่าวไว้ว่า

“ผู้ใดปฏิบัติความดีไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิงก็ตาม โดยที่เขาเป็นผู้ศรัทธา ดังนั้นเรา
 จะให้เขาดำรงชีวิตที่ดี และแน่นอนเราจะตอบแทนพวกเขาซึ่งรางวัลของพวกเขาที่ดียิ่งกว่าที่พวกเขา
 ได้เคยกระทำไว้” (คัมภีร์อัลกุรอาน 16:97)

“และผู้ใดผินหลังจากการรำลึกถึงข้า แท้จริงสำหรับเขาคือ การมีชีวิตอยู่อย่างคับแค้นและเรา
 จะให้เขาพินคืนชีพในวันกิยามะฮ์ในสภาพของคนที่ตาบอด” (คัมภีร์อัลกุรอาน 20: 124)

ดังนั้นมุสลิมไม่ว่าในระดับปัจเจก ครอบครัว สังคม องค์กรและประชาชาติ จึงเป็นสัญลักษณ์
 แห่งความดีที่สามารถสัมผัสได้ในโลกแห่งความเป็นจริง เป็นวิถีชีวิตที่เคียงคู่กับความเป็นมุสลิมที่
 แท้จริงที่แยกออกจากกันไม่ได้ มุสลิมกับความดีเปรียบเสมือนด้านสองด้านของเหรียญอันเดียวกัน ที่
 หากปราศจากด้านใดด้านหนึ่ง ก็จะกลายเป็นเศษเงินที่หมดคุณค่าและไร้ความหมายโดยปริยาย

Shadiya et al. (2018) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจของการแบ่งปันในศาสนาอิสลาม ประกอบด้วย 4
 แรงจูงใจ ได้แก่

1. พฤติกรรมส่วนบุคคลและบรรทัดฐานทางสังคม (Individual behavior and Social norms) พฤติกรรมส่วนบุคคลถือเป็นกระบวนการเชิงตรรกะที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ รวมกัน เช่น

ทัศนคติ บรรทัดฐานทางสังคม เป็นต้น ศาสนาอิสลามถือเป็นบรรทัดฐานหรือวิถีชีวิตของชาวมุสลิมที่ครอบคลุมระบบศีลธรรมซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการมองโลก ดังที่ท่านศาสดามูฮัมหมัดกล่าวว่า “ฉันถูกส่งมาเพื่อประพาดิตัวที่ดีที่สุดและมีลักษณะที่ดีที่สุดเท่านั้น” การประพาดิดีและศีลธรรมอันดีจึงเป็นสิ่งที่ยิ่งใหญ่ในอิสลาม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าพฤติกรรมส่วนบุคคลมีแนวโน้มที่จะได้รับอิทธิพลมาจากบรรทัดฐานทางสังคม และการแบ่งปันถือเป็นหนึ่งในพฤติกรรมที่ดีที่สุด

2. ความเชื่อทางศาสนา (Religion beliefs) มีคำกล่าวที่ว่า “การให้ทานเป็นการพิสูจน์ความเชื่อ” เนื่องจากผู้ที่ใกล้ชิดพระเจ้ามักแสวงหาความรักจากพระองค์ผ่านการให้ ซึ่งตรงกับคำกล่าวของท่านศาสดามูฮัมหมัดที่ว่า “การให้ทานนั้นเป็นหลักฐาน” และเช่นเดียวกับคัมภีร์อัลกุรอานที่เชื่อมโยงให้เห็นถึงการให้ทานที่สามารถยืนยันถึงความศรัทธา ดังที่กล่าวไว้ว่า

“ส่วนผู้ที่บริจาคและยำเกรงต่อพระเจ้า และเชื่อมั่นในสิ่งที่ดีเราก็จะให้เขาได้รับความสะดวกอย่างง่ายดาย” (คัมภีร์อัลกุรอาน 92: 5-7)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความเชื่อทางศาสนาเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจทางจิตวิญญาณและศาสนามีอิทธิพลเหนือการให้ในชาวมุสลิม

3. ความสำคัญทางวัฒนธรรม (Significance of culture) หากการให้ทานภาคบังคับ (ชะกาต) สามารถสร้างสังคมที่ปลอดภัยและมั่นคงได้ การให้ทานด้วยความสมัครใจก็สามารถช่วยให้คนหนึ่งมีความเห็นอกเห็นใจที่มากขึ้นและสร้างสังคมที่มีมนุษยธรรมให้เกิดขึ้นได้เช่นกัน แม้ว่าการให้ด้วยความสมัครใจจะไม่ใช่ว่าที่ภาคบังคับแต่เป็นหน้าที่ด้านมนุษยธรรมที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งที่ท่านศาสดามูฮัมหมัด เรียกร้องให้ช่วยเหลือแก่ผู้ที่ขัดสน ยากจน และอ่อนแอ เพราะการให้ภาคบังคับเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในสังคมที่มีคนยากจนมากขึ้น การให้โดยสมัครนั้นย่อมมีบทบาทเพื่อบรรลุเป้าหมายด้านมนุษยธรรม ดังนั้นศาสดามูฮัมหมัดจึงสนับสนุนวัฒนธรรมการให้ และขอให้ชาวมุสลิมมีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้เพื่อประโยชน์ด้านมนุษยธรรม อีกทั้งยังทำให้ใกล้ชิดกับพระเจ้าที่มากขึ้น

4. การศึกษาศาสนา (Importance of religious education) การศึกษาทางศาสนามีผลต่อการบริจาคเงินของแต่ละบุคคล Mokhlis S. (2009) กล่าวว่า การศึกษาศาสนาเป็นปัจจัยทางวัฒนธรรมที่สำคัญในการศึกษาเพราะเป็นสถาบันทางสังคมที่เป็นสากลและมีอิทธิพลมากที่สุดสถาบันหนึ่ง ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้คนทั้งในระดับปัจเจกและระดับสังคม อีกทั้งศาสนานั้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่านิยมการเห็นแก่ผู้อื่น (altruism) และพฤติกรรมที่สนับสนุนสังคม (Carlo G. et al., 2010) การศึกษาทางศาสนาจึงมีบทบาทสำคัญและมีประสิทธิภาพสูงในการนำผู้คนมารวมกันเพื่อเป็นอาสาสมัครและสร้างเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น (Wuthnow R., 1994)

สำหรับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการแบ่งปันที่ชาวมุสลิมเชื่อว่าจะได้รับนั้นประกอบไปด้วย 4 ประการ ดังนี้

1. ความเมตตาจากพระเจ้า (God blessing) ชาวมุสลิมเชื่อว่าการเสียสละทรัพย์สินส่วนตัวไม่ว่าจะเล็กน้อยเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นนั้นถือเป็นการชำระล้างจิตวิญญาณและทรัพย์สินให้บริสุทธิ์ รวมถึงเป็นการกระทำที่ดีที่สุดที่ทำให้ชาวมุสลิมเข้าใกล้พระเจ้า

2. ความสบายและความพึงพอใจทางจิตใจ (Psychological comfort) สำหรับชาวมุสลิมแล้ว การแบ่งปันทั้งภาคบังคับและความสมัครใจถือเป็นช่องทางหนึ่งในการสร้างความสบายทางจิตใจให้กับตนเอง

3. ความสุขจากการให้ (Happiness and joy of giving) ความสุขถือเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิต ในศาสนาอิสลามสามารถค้นหาความสุขได้จากการทำความดี การกระทำที่ดีด้วยความจริงใจ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีศักยภาพทำให้เกิดความสุขได้ แม้แต่การแบ่งปันเพียงเล็กน้อยเพื่อหวังความพึงพอใจจากพระเจ้ก็สามารถสร้างรอยยิ้มและความสุขในใจได้ การบริจาคเพื่อการกุศลอาจส่งเสริมความสุขที่แท้จริงนั่นคือ การให้ความสุข ความยินดี และความรักแก่ผู้อื่น

4. รางวัลที่เพิ่มพูนขึ้น (Double rewards) พระเจ้าจะทรงเพิ่มพูนผลบุญของผู้บริจาคเป็นสองเท่าดังที่ได้กล่าวไว้ในคัมภีร์อัลกุรอาน

“แท้จริงบรรดาผู้บริจาคชายและบรรดาผู้บริจาคหญิง และพวกเขาได้ให้พระเจ้ายืม (บริจาคในหนทางของพระเจ้า) ด้วยการยืมที่ดีจะมีเพิ่ม (ผลบุญ) แก่พวกเขา และสำหรับพวกเขาจะได้รับรางวัลอันมีเกียรติ” (คัมภีร์อัลกุรอาน 57: 18)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าศาสนามีความสำคัญต่อระบบความเชื่อและการปฏิบัติของคน ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมและความเป็นอยู่ของทั้งส่วนบุคคลและส่วนร่วม (Johnson, 1970) และหลักการของศาสนาอิสลามนั้นมีความสัมพันธ์กับจริยธรรมทุกด้าน สำหรับศาสนาอิสลามการบริจาคถือเป็นจริยธรรมรูปแบบหนึ่งที่ท่านศาสดามูฮัมหมัดได้ทำเป็นแบบอย่าง ชาวมุสลิมเชื่อว่าทุกสิ่งที่มีเป็นของพระเจ้า ดังนั้นจึงต้องมีการแบ่งปันทรัพย์สินให้แก่ผู้ด้อยโอกาส และข้อดีของการแบ่งปันคือการได้รับความพอใจจากพระเจ้า ความสบายทางจิตใจ และการได้รับประโยชน์ทั้งสองฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้ให้และผู้รับ

กล่าวได้ว่าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันช่วยอธิบายเรื่องที่ว่าผู้วิจัยทำการศึกษาคือ การแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชาวมุสลิมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้เป็นหนึ่ง ในตัวแปรต้นสำหรับการสร้างเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม สำหรับการศึกษานี้

2.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม

ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงตัวแปรสำคัญ 3 ตัว ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และพฤติกรรม (Practice) เมื่อผู้รับสารได้รับสารจะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ทำให้ส่งผลต่อทักษะ และสุดท้ายจะเกิดเป็นพฤติกรรม ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 นี้มีลักษณะสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่

Roger (ภณิตา อทินวงศ์, 2565) ได้อธิบายว่า เมื่อผู้รับสารได้รับสารทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้ทำให้เกิดทักษะ และขั้นสุดท้ายคือพฤติกรรม ซึ่งหมายความว่า เมื่อบุคคลมีความรู้ มีเจตคติ ก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาตามนั้น เช่น กิจกรรมที่ต้องการรณรงค์ต้องเน้นที่การสื่อสารเป็นหลัก เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการสั่งสมความรู้ สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับกิจกรรม

Singh and Malaviya (ภณิตา อทินวงศ์, 2565) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมไว้ 4 รูปแบบ ดังนี้คือ

1. ความรู้ ส่งผลให้เกิดทักษะ ซึ่งส่งผลให้เกิดเป็นพฤติกรรม โดยมีทักษะเป็นตัวกลางระหว่างความรู้และพฤติกรรม กล่าวได้ว่าทักษะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่และพฤติกรรมจะแสดงออกไปตามทัศนคตินั้น
2. ความรู้และทักษะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และทำให้เกิดพฤติกรรมตามมา
3. ความรู้และทัศนคติต่างก็ทำให้เกิดพฤติกรรม โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน
4. ความรู้ส่งผลต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม มีทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดพฤติกรรมตามความรู้ หรือความรู้มีผลต่อทัศนคติก่อน แล้วพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นไปตามทัศนคตินั้น

Launiala (ภณิตา อทินวงศ์, 2565) ได้กล่าวว่า ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ความรู้มีผลต่อทัศนคติและทัศนคติที่ดีช่วยให้เกิดการปฏิบัติที่ดี โดยความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม และมีทัศนคติเป็นสื่อกลางระหว่างความรู้และการปฏิบัติ

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2566a) ให้ความหมายความรู้ไว้ว่า คือ ความเข้าใจที่ได้รับมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถและทักษะ เช่น ความทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ

Bloom (ภณิดา อทินวงศ์, 2565) ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้เกี่ยวข้องกับการรำลึกถึงเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรรให้สอดคล้องกับสภาพจิตใจของตน โดยเน้นจากความจำ ประสบการณ์ และการระลึกถึงเหตุการณ์

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (สำเนียง ประถมวงษ์, 2553) ได้กล่าวว่าความรู้เป็นข้อเท็จจริงที่บุคคลหนึ่งได้รับมาและรวบรวมเป็นประสบการณ์ การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดได้อย่างมีเหตุผลบุคคลนั้นจะต้องรู้เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งนั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ

เบอร์กัน, ริเวอร์, ปีเตอร์สัน และเจนเซ็น (สำเนียง ประถมวงษ์, 2553) กล่าวถึงความรู้ไว้ว่าเป็นลักษณะหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้รับสาร ดังนั้นผู้ที่มีความต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น ระดับการศึกษา ยุคสมัย เป็นต้น ย่อมมีอุดมการณ์ ความต้องการ และความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่แตกต่างกัน คนที่มีความรู้หรือการศึกษาที่สูงมักได้เปรียบที่จะเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะมีความรู้กว้างขวางมีความเข้าใจสารได้ดียิ่งอย่างใดก็ตามมักเป็นคนที่เชื่ออะไรง่ายเช่นกัน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566) สรุปไว้ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากการศึกษา การอบรม การถ่ายทอดความรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์ รวมถึงปัญหาและแนวทางแก้ไข ทำให้มีประสบการณ์ การเรียนรู้ ทำให้เกิดทักษะเพิ่มขึ้นและมีทัศนคติที่ดี ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ

จากความหมายและแนวคิดของความรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่บุคคลหนึ่งได้รับมาจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ การศึกษา การค้นคว้า การอบรม หรือได้รับการถ่ายทอดจากผู้ที่มีประสบการณ์ เป็นต้น ซึ่งความรู้ที่ได้รับมาจะส่งผลต่อทัศนคติและการปฏิบัติของบุคคล

ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์กับงานวิจัยชิ้นนี้ได้ว่า ความรู้ หมายถึง ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไข เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน และขยะอาหาร ที่สั่งสมมาจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งอาจส่งผลต่อทัศนคติและการปฏิบัติที่แสดงออกมา

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude)

นิวคอมบ์ (Newcomb, 1854) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ทัศนคติ มีอยู่ในเฉพาะคนขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม อาจแสดงออกมาในลักษณะพฤติกรรม ซึ่งแสดงออกได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ทัศนคติทางบวก (positive Attitude) แสดงออกมาในลักษณะพึงพอใจ เห็นด้วยหรือชอบ ทำให้บุคคลอยากกระทำสิ่งนั้น
2. ทัศนคติทางลบ (Negative Attitude) แสดงออกมาในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วยหรือไม่ชอบ ทำให้บุคคลเบื่อหน่าย ไม่อยากกระทำสิ่งนั้น

นอร์แมน แอล มุน (Norman L., 1971) กล่าวว่าทัศนคติ คือ ความรู้สึกและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล สถานการณ์ ในทางที่ยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งทำให้บุคคลแสดงปฏิกิริยา

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2566b) ให้ความหมายทัศนคติไว้ว่า คือ แนวความคิดเห็น ท่าที ความรู้สึก ของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

รุ่งนภา บุญคุ้ม (ภณิตา อทินวงศ์, 2565) กล่าวถึงทัศนคติไว้ว่า คือ ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมส่งผลให้บุคคลแสดงหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางสนับสนุนหรือปฏิเสธ ซึ่งทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน การที่จะรู้ได้ถึงทัศนคติจึงต้องใช้วิธีแปลความหมายของการแสดงออก

ดังนั้นสรุปได้ว่า ทัศนคติเป็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องระหว่างความรู้สึก ความเชื่อ การรู้ของบุคคล กับพฤติกรรม โดยทัศนคติสามารถเป็นได้ทั้งทัศนคติเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่อาจจับต้องได้ อาจต้องพิจารณาจากพฤติกรรม และเชื่อว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมออกมาไปในทิศทางเดียวกับทัศนคติ

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์กับงานชิ้นนี้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร ที่มาจากประสบการณ์โดยตรง ซึ่งอาจอนุมานได้จากพฤติกรรมเนื่องจากทัศนคติไม่สามารถจับต้องได้

2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ (Practice)

กู๊ด (Good, 1973) ให้ความหมายพฤติกรรม ไว้ว่า การกระทำหรือกิจกรรมที่ได้กระทำทั้งที่ปรากฏให้เห็นได้ กระบวนการเกิดขึ้นภายในทางกายภาพและทางอารมณ์

โกลเดนสัน (Goldenson, 1984) ให้คำจำกัดความพฤติกรรมว่า เป็นการกระทำหรือตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล และเป็นปฏิสัมพันธ์ในการตอบสนองสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่าง ๆ ที่เป็นไปอย่างมีจุดหมาย

ประจวบ อินอ้อต (2528) ได้สรุปอิทธิพลที่มีต่อพฤติกรรมมนุษย์ไว้ว่า

1. มนุษย์มีแรงขับและพลังที่จะปฏิบัติเพื่อความอยู่รอดและมั่นคงซึ่งเป็นความจำเป็นพื้นฐาน
2. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่หล่อหลอมรอบตัวจึงมักจะต้องปฏิบัติไปตามครรลองของสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายส่วนตัว
3. พลังของสังคมที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน
4. ความจำเป็นเบื้องต้นของชีวิตมนุษย์และประสบการณ์ทำให้เกิดเป็นบุคลิกภาพ

5. แม้ว่าแต่ละคนจะมีบุคลิกเป็นของตัวเอง เมื่อมีการรวมตัวอยู่ในกลุ่มเดียวกัน มีผลประโยชน์ร่วมกันก็ย่อมเกิดเป็นบุคลิกภาพของกลุ่ม ซึ่งมีผลต่อการแสดงออกของกลุ่ม

6. มนุษย์มีสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายที่มีต่อสิ่งรอบตัวในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสามารถสืบไปถึงพลังภายในที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ ได้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2566b) ให้ความหมายพฤติกรรมไว้ว่า คือ การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึก เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า

กล่าวเกี่ยวกับพฤติกรรมไว้ว่า การกระทำของบุคคลนั้น ๆ ที่อาจเกิดจากความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ หรือความเชื่อในเรื่องต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อทัศนคติ ทำให้เกิดการปฏิบัติของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันไป

ดังนั้นสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่ปรากฏให้เห็นโดยอาจเกิดจาก ความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์กับงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาหารส่วนเกิน ขยะอาหาร ซึ่งพฤติกรรมสามารถสะท้อนถึงทัศนคติที่เกี่ยวกับเรื่องนั้นได้

2.4 แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน

ในอดีตราว 100 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรมการบริโภคถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ มีการใช้ทรัพยากรในทิศทางเดียวโดยการนำทรัพยากรผ่านกระบวนการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และนำไปทิ้ง (Dispose) ดังรูปที่ 3 เกิดเป็นขยะหรือของเสียโดยไม่ได้คำนึงถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรบนฐานที่ เรียกว่า เศรษฐกิจเส้นตรง (Linear Economy) นำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในอนาคต สหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่มองเห็นวิกฤตจากการขาดแคลนทรัพยากร จึงได้มีการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ด้วยการออกแบบเศรษฐกิจที่เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำและลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) เกิดการหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ผ่านการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และวนกลับมาใช้ใหม่ (Return) ดังรูปที่ 4 เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็นจากการขยายตัวของประชากรและปัญหาการจัดการขยะ



ที่มา: SCG Circular way, 2563

รูปภาพที่ 4 เศรษฐกิจเส้นตรง (Linear Economy)



ที่มา: SCG Circular way, 2563

รูปภาพที่ 5 เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

ซึ่งจากปัญหาที่เกิดขึ้นไม่จะเป็นอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของประชากร ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยและมีแนวโน้มที่จะขาดแคลนทั้งด้านวัตถุดิบ พลังงาน ขาดความมั่นคงทางทรัพยากร เศรษฐกิจหมุนเวียนจึงเป็นแนวคิดที่เข้ามาปรับสมดุลระหว่าง มนุษย์กับทรัพยากร ให้มีการนำทรัพยากร

ที่ถูกใช้งานแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่ความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เน้น 2 เป้าหมาย คือ เป้าหมายที่ 12 แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน โดยการเปลี่ยนแปลงการผลิต การบริโภคสินค้า การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และการกำจัดขยะที่เป็นมลพิษเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายนี้ การส่งเสริมให้มีการรีไซเคิล และลดขยะมูลฝอยในอุตสาหกรรม ธุรกิจ และผู้บริโภค เป็นสิ่งสำคัญเท่าเทียมกับการสนับสนุนประเทศกำลังพัฒนาเพื่อก้าวเข้าสู่แผนการบริโภคที่ยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2573 เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน เพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเริ่มปรากฏให้เห็นมาตั้งแต่ช่วงศตวรรษ ค.ศ. 1970 โดยมีแนวคิดเริ่มเริ่มต้นมาจากการผลิตอย่างไร้ที่ก่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุดและมีความสมดุลระหว่างทรัพยากรและการผลิตเพื่อเศรษฐกิจ (Ghisellini et al., 2016) ในช่วงแรกแนวคิดนี้ถูกเผยแพร่และเป็นที่รู้จักโดย Stahel and Reday โดยการนำเสนอบทความอธิบายว่าระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน คือวงจรของระบบเศรษฐกิจที่อธิบายถึงวงจรเศรษฐกิจการผลิตของอุตสาหกรรมที่จัดการไม่ให้เกิดของเสียจากการผลิต การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการมีกำไรที่ปราศจากความสูญเสียที่เกิดจากการผลิต ต่อมาแนวคิดนี้ได้รับการส่งเสริมโดยสหภาพยุโรป (European Union) ละมีรัฐบาลหลายประเทศรวมถึงภาคธุรกิจจำนวนมากที่ส่งเสริมการใช้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อนำมาปรับใช้

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการรักษาคุณค่าของทรัพยากรให้คงไว้นานที่สุด มีการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดของเสียให้น้อยที่สุด การนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ซึ่งแนวทางของเศรษฐกิจหมุนเวียนตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) โดยหลักของเศรษฐกิจหมุนเวียนประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ (1) ผลิตภัณฑ์สำหรับการอุปโภคบริโภค (Consumption Product) เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตจากวัสดุชีวภาพ (Biological Material) สามารถย่อยสลายได้ เมื่อผลิตภัณฑ์ที่ถูกใช้แล้วกลายเป็นขยะสามารถนำไปสู่กระบวนการย่อยสลายทางธรรมชาติให้กลายเป็นปุ๋ย หรือการนำไปหมักเพื่อทำไบโอแก๊สให้เป็นพลังงานต่อไป ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้เกิดกระบวนการหมุนเวียนทางชีวภาพ (2) ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับวัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ (Technical Materials) โดยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนจะมุ่งเน้นการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์มาให้บริการ (Service Product) เช่น การให้เช่าแทนการจำหน่ายเมื่อผู้บริโภคต้องการใช้สินค้าเพียงช่วงสั้น ๆ ก็อาจใช้การเช่าแทนการซื้อเพื่อลดการซื้อที่ไม่จำเป็น ทำให้เกิดการใช้งานของทรัพยากรที่ผลิตสินค้านั้นขึ้นมาอย่างคุ้มค่า และเมื่อผลิตภัณฑ์นั้น

เสื่อมสภาพลงก็สามารถนำมาซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานใหม่ได้จนกว่าจะหมดอายุการใช้งาน หลังจากนั้นผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานก็จะถูกนำไปแยกชิ้นส่วนเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือไปประกอบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ (อัจฉรา อัครวิกุลชัย, 2562)

Michal Braungart อธิบายแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนว่า “เปรียบเทียบเสมือนต้นไม้” ที่ต้องใช้ทรัพยากรจากน้ำ แสงแดด แร่ธาตุ ในการเจริญเติบโตเกิดเป็นผลผลิตออกมาและสามารถคืนทุกอย่างกลับสู่ธรรมชาติได้โดยไม่เกิดขยะเพราะทุกองค์ประกอบมีคุณค่าต่อระบบ ดังนั้นเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงเป็นระบบที่พยายามรักษามูลค่าทรัพยากรในแต่ละผลิตภัณฑ์ให้นานที่สุด ผ่านการใช้ซ้ำ ซ่อมแซม ประกอบใหม่ และรีไซเคิล แตกต่างจากระบบจากระบบเศรษฐกิจเส้นตรงที่แปรรูปทรัพยากรเพื่อเพิ่มมูลค่าและผลิตภัณฑ์ก็ถูกนำไปทิ้งเนื่องจากไม่สามารถนำกลับเข้าธรรมชาติได้อีก ถือเป็นการใช้ธรรมชาติอย่างเปล่าประโยชน์ แต่ถึงแม้ว่าระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนจะคล้ายคลึงกับต้นไม้ก็ไม่ได้หมายความว่าผลิตภัณฑ์ในระบบจะสามารถย่อยสลายกลับคืนสู่ธรรมชาติได้ทั้งหมด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นมีทั้งสสารอินทรีย์และอนินทรีย์ แต่สิ่งที่สามารถย่อยสลายกลับสู่ธรรมชาติได้มีเพียงสสารอินทรีย์เท่านั้น ระบบนี้จึงเลือกคงคุณค่าผ่านการใช้ผลิตภัณฑ์ซ้ำ เพื่อยืดอายุการใช้งานและวนอยู่ในระบบเศรษฐกิจให้นานที่สุด ดังนั้นการดำเนินธุรกิจในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงมีลักษณะต่างไปจากระบบเศรษฐกิจเดิม 3 ด้าน ได้แก่ (1) ที่มาของทรัพยากรการผลิต ปกติเรามักจะมองว่าทรัพยากรมาจากธรรมชาติเท่านั้นแต่ในเศรษฐกิจหมุนเวียน ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ของเหลือ หรือขยะก็เป็นแหล่งทรัพยากรได้ ถึงแม้ว่าความสามารถในการนำกลับมาผลิตอาจจะแตกต่างกัน แต่จะเลือกใช้วิธีที่สามารถคงมูลค่าในระบบไว้ให้ได้นานที่สุด (2) โมเดลธุรกิจ ในระบบนี้จะเปลี่ยนไปเนื่องจากผู้บริโภคไม่ได้เป็นเพียงผู้ซื้ออย่างเดียวเช่นในปัจจุบัน แต่เป็นผู้ถือครองทรัพยากรที่สามารถนำไปผลิตของได้ใหม่ ดังนั้นภาคธุรกิจจึงต้องออกแบบโมเดลธุรกิจใหม่เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ลูกค้าส่งคืนสินค้าเพื่อที่จะนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป (3) วิสัยทัศน์ด้านความยั่งยืน การดำเนินระบบเศรษฐกิจแบบนี้ต้องมีวิสัยทัศน์เรื่องความยั่งยืนควบคู่ไปด้วย เนื่องจากระบบนี้จะไม่สามารถอยู่รอดได้หากไม่ได้แก้ปัญหาทรัพยากร ขยะ และขีดจำกัดของธรรมชาติ ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจแนวตรงไม่มีประสิทธิภาพ (กุลณัฐ จิระวงศ์อร่าม, 2566)

โดยสรุปแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน คือแนวคิดที่มาปรับสมดุลระหว่างมนุษย์กับทรัพยากร ให้มีการนำทรัพยากรที่ถูกใช้งานนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำและลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) เกิดการหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็นจากการขยายตัวของประชากรและปัญหาการจัดการขยะ ซึ่งเป็นแนวคิดระบบเศรษฐกิจใหม่ที่เปลี่ยนไปจากระบบเศรษฐกิจแบบเดิม คือ เศรษฐกิจเส้นตรง

(Linear Economy) ที่มีการใช้ทรัพยากรในทิศทางเดียวโดยการนำทรัพยากรผ่านกระบวนการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และนำไปทิ้ง (Dispose) เปลี่ยนเป็นระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ที่มีใช้ทรัพยากรให้เกิดการหมุนเวียนโดยผ่านการการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และวนกลับมาใช้ใหม่ (Return)

หลักการสำคัญของเศรษฐกิจหมุนเวียนประกอบไปด้วย 3 หลักการ ได้แก่ (อัจฉรา อัครวุฒิจุลชัย, 2562)

1. หลักการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยการควบคุมทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและรักษาสมดุลของทรัพยากรหมุนเวียนด้วยการปลูกทดแทนวัตถุดิบที่ถูกใช้ไป หรือการเลือกใช้วัตถุดิบที่ใช้แล้วหมดไป เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียนแทนการใช้พลังงานจากฟอสซิล นอกจากนี้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระบบให้เกิดการแลกเปลี่ยนหมุนเวียนกัน

2. หลักการด้านการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการใช้ซ้ำและนำกลับมาใช้ใหม่ของส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในส่วนของวัสดุชีวภาพผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการใช้งานโดยผู้บริโภคสามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อีก เช่น การหมักทำปุ๋ย การย่อยสลายแบบไร้อากาศเพื่อให้เกิดก๊าซชีวภาพมาใช้เป็นพลังงาน ในส่วนผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคอาจใช้วิธีการเช่าแทนการซื้อมาใช้ ผลิตภัณฑ์สามารถซ่อมแซมได้หรือสามารถแยกชิ้นส่วนเพื่อประกอบการใช้งานกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ และเมื่อหมดอายุการใช้งานก็สามารถนำไปรีไซเคิลได้

3. หลักการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เช่น เน้นการออกแบบที่สามารถซ่อมแซมได้ อัปเดตได้ และสามารถแยกชิ้นส่วนที่สามารถนำไปใช้ได้ใหม่ถึงแม้ผลิตภัณฑ์นั้นไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป

สำหรับด้านสิ่งแวดล้อมการจัดการขยะมูลฝอยไม่เพียงแต่ให้ความสำคัญกับการป้องกันปัญหามลพิษจากการจัดการขยะ ที่มุ่งเน้นป้องกันปัญหาการปนเปื้อนลงสู่ดิน น้ำ และอากาศเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยที่คำนึงถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทุกขั้นตอนการจัดการขยะที่เหมาะสมจะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ตั้งแต่การหลีกเลี่ยงหรือการลดการบริโภคเพื่อลดปริมาณขยะ การใช้ซ้ำ การรีไซเคิล การแปรรูปขยะเป็นปุ๋ยและพลังงาน จนกระทั่งการฝังกลบที่มีการควบคุมการเกิดก๊าซมีเทน (อัจฉรา อัครวุฒิจุลชัย, 2562)

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีดังนี้ งานวิจัยของ กุลวดี เถนว่อง (2554) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการแบบผสมผสานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอยของคนในชุมชนตำบลคลองสาม จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า คนในชุมชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย (หลัก 4 R) ที่ปฏิบัติบ่อยมากที่สุด คือ การใช้ซ้ำ (reuse) ในเรื่องของ การเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้ แล้วนำกลับมาใช้อีกมากที่สุด รองลงมาคือ การลดการใช้ (reduce) การซ่อมแซม (repair) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) เป็นลำดับสุดท้าย โดยมีเหตุผลที่สำคัญ คือ เพราะการแยกขยะสามารถรีไซเคิลเพื่อนำไปขายได้ หรือประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ ขึ้นใหม่ ขาดการรณรงค์อย่างเป็นรูปธรรม ในส่วนของการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนกับโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน พบว่า มีส่วนร่วมน้อยมาก สาเหตุสำคัญเกิดมาจากการขาดการประชาสัมพันธ์และประสานงานจากหน่วยงานท้องถิ่น หัวหน้าชุมชน นิติหมู่บ้าน ทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจ และการรับรู้ การยอมรับของคนในชุมชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ในหลักการจัดการขยะอย่างถูกวิธีแต่ไม่สามารถทำตามหลักได้ เพราะเมื่อแยกขยะแล้วรถขยะนำไปเทรวมกัน สำหรับแนวทางการจัดการขยะที่กองไว้เป็นจำนวนมากที่คนในชุมชนยอมรับมี 2 วิธี คือ (1) แยกขยะเป็นขยะสด ซึ่งนำไปทำปุ๋ยให้เกษตรกร และขยะแห้งให้นำไปเผาในกระบวนการที่ถูกวิธี (2) จัดหาบริษัทที่นำเทคโนโลยีสะอาดมาเผาขยะทั้งหมดที่มีอยู่

ปิยวัฒน์ โปชะกะ และกาญจนา นิศา ครองธรรมชาติ (2554) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภนระ อำเภอลพบุรี จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน และในการแก้ปัญหาการจัดการมูลฝอยชุมชน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการด้วยการบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามี 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแทนครัวเรือนที่มีหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยจำนวน 163 คน ตัวแทนชุมชนจำนวน 70 คน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 3 คน การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามขั้นตอนการจัดการมูลฝอยพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยอยู่ในระดับมาก ส่วนการคิดและเสนอแนวทางในการ

แก้ไขปัญหามา การกำจัดมูลฝอย และการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาการจัดการมูลฝอยตามขั้นตอนการมีส่วนร่วมพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนการประเมินผล การรับประโยชน์ และการวางแผน อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชน ได้แก่ 1) รายได้ 2) การกำจัดมูลฝอยครัวเรือน 3) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 4) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร/งบประมาณ 5) ความคาดหวังต่อผลประโยชน์ 6) ความสัมพันธ์กับสมาชิก/หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบล 7) ด้านราคาค่าบริการ (ค่าธรรมเนียม) ผลการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม A-I-C ได้โครงการแก้ไขปัญหามูลฝอยชุมชนจำนวน 5 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว 2) โครงการจัดหาถังขยะเพื่อรองรับขยะหมู่บ้าน 3) โครงการเหมาบริการจัดเก็บมูลฝอยชุมชน 4) โครงการชุมชนน่าอยู่ และ 5) โครงการรณรงค์ทำความสะอาดในหมู่บ้าน จากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการพบว่า ครัวเรือนที่จ่ายค่าธรรมเนียมร้อยละ 75.73 จัดซื้อถังรองรับมูลฝอยครอบครัวร้อยละ 100 มีการเก็บขน/ขนย้ายมูลฝอยเพิ่มขึ้นเป็น 4 ครั้ง/เดือน โดยมีการจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ และปัญหามูลฝอยตกค้างในชุมชนลดลง

ฮาซูลีนา วุฒิงาม และสมเกียรติ สายธนู (2557) ศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยระดับครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลปะลูลู จากการศึกษาพบว่า การจัดการขยะในระดับครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการใส่ถุงพลาสติกแล้วนำไปทิ้ง ซึ่งรวมขยะทุกประเภทลงในถุงเดียวกันโดยไม่ได้ทำการคัดแยกประเภทของขยะ ซึ่งยากต่อการนำไปกำจัดและถังขยะที่ไม่มีฝาปิดมิดชิดส่งผลทำให้เกิดโรคติดต่อตามมา สำหรับวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยพบว่าการใช้วิธีการเทกองรวมกันแล้วเผา ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดขยะที่ไม่ถูกสุขภิบาลส่งผลทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษทำลายสิ่งแวดล้อม แนวทางที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลควรจัดท้าวสดอุปกรณ์สำหรับการทิ้งขยะ รวมทั้งมีการเพิ่มอัตรากำลังคนในการเก็บขนขยะมูลฝอยตามครัวเรือน และใช้วิธีการให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยเริ่มต้นคัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด พร้อมจัดให้มีระบบการเพิ่มมูลค่าขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับประเภทขยะมูลฝอย โดยการจัดทำในรูปแบบของโครงการธนาคารขยะเพื่อมาเป็นกลไกหลักในการเพิ่มมูลค่าให้กับขยะต่อไป

จักรพันธ์ เพร็ชภูมิ และคณะ (2562) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ผลการวิจัย ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ รายได้ต่อเดือน การรับรู้ประโยชน์ในการจัดการขยะใน

ครัวเรือน การได้รับการสนับสนุนระบบการจัดการขยะในชุมชน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชน โดยสามารถอภิปรายผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) ดังนี้ ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า รายได้ต่อเดือนมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือน ปัจจัยนำ พบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับต่ำ การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการขยะในครัวเรือนมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือน ทั้งนี้แม่บ้านได้รับรู้ถึงประโยชน์ของการจัดการขยะในครัวเรือน เช่น สามารถป้องกันการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค ทำให้บ้านเรือนสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย ปัจจัยเอื้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนในการจัดการขยะในระดับปานกลาง การได้รับการสนับสนุนระบบการจัดการขยะในชุมชนมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือน เช่น การมีถังขยะแบบแยกประเภท เป็นต้น ปัจจัยเสริม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลในระดับปานกลาง การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน โดยการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชนมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือน ในเรื่องของพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมจัดการขยะในระดับที่ต่ำ

ในส่วนของงานที่เกี่ยวกับขยะอาหารในครัวเรือนมีงานวิจัยของ ภัทธานิชย์ ศรีจันทราพันธุ์ (2559) ทำการศึกษาเรื่อง การลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอโมเดลและแบบจำลองการลดขยะในครัวเรือนแบบครบวงจร จากการศึกษาพบว่า กระบวนทัศน์ใหม่ในมุมมองของการลดการเกิดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจรยึดหลักการจัดการก่อนจะเป็นขยะอาหาร และมุ่งเน้นที่การจัดการภายในครัวเรือนที่ใช้งบประมาณน้อย ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะโดยรวมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งจุดประกายความสนใจและรณรงค์สร้างความตระหนักให้กับชุมชนเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทุกครัวเรือนสามารถปฏิบัติได้ในการลดการทิ้งขว้างอาหาร

ในการพัฒนาแบบจำลองการลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร โดยพิจารณา 2 ประเด็น คือ (1) การลดขยะอาหารในครัวเรือน ณ แหล่งที่กำเนิดที่ผ่านมากพิจารณาถึงการลดขยะอาหารที่กำลังจะถูกทิ้งลงถังขยะ ดังนั้นจึงมีแต่แนวทางในลักษณะของการนำไปหมักทำปุ๋ย ผลิตน้ำสกัดชีวภาพ ผลิตก๊าซชีวภาพ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ ซึ่งไม่ได้รับการตอบรับจากประชาชนเท่าที่ควรโดยเฉพาะในเขตเมือง เพราะการดำเนินการดังกล่าวมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ใช้เวลามาก ใช้พื้นที่มาก มีกลิ่นเหม็น และผลผลิตที่ได้มาไม่ใช่สิ่งที่คนเมืองต้องการ (2) การเกิดขยะอาหารในครัวเรือนมีสาเหตุมาจากการสูญเสีย

อาหารหลายขั้นตอนภายในครัวเรือน เช่น ในขั้นตอนการซื้ออาหารเข้าบ้าน ขั้นตอนการทำอาหาร ขั้นตอนการรับประทานอาหาร เป็นต้น ดังนั้นควรมีการพิจารณาหาขั้นตอนการสูญเสียอาหารและการเกิดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร และลดการสูญเสียอาหารในขั้นตอนต่าง ๆ ก่อนการนำขยะอาหารทิ้งลงถังขยะ ซึ่งแบบจำลองการลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การวางแผนก่อนซื้อ (pre-shop planning) (2) การซื้ออาหาร (shopping) (3) การเก็บรักษา (storage and preservation of freshness) (4) การทำอาหาร (cooking) (5) การบริโภค (eating) (6) การแปรรูปอาหาร (food processing) (7) การรีไซเคิลขยะอาหาร (food waste recycle) แบบจำลองการลดการเกิดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจรเป็นแนวทางการลดขยะอาหารที่เหมาะสมกับครัวเรือนแต่เนื่องจากแบบจำลองดังกล่าวพัฒนามาจากงานวิจัยในต่างประเทศ จึงควรนำแบบจำลองดังกล่าวไปตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในบริบทของประเทศไทย ซึ่งนำไปสู่แนวทางการลดขยะอาหารที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของ พิฑูร อมรวิทวัส (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติทางบกในประเทศไทย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ จำแนกประเภทและลักษณะพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติทางบกในประเทศไทย และพัฒนาข้อความสื่อความหมายและกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติ จำนวน 1,400 คน และเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ จำนวน 20 คน รวม 1,420 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธี องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน (Exploratory and confirmatory analysis) การวิเคราะห์ จำแนกประเภท (Discriminant analysis) การวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path analysis) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ผลการศึกษาพบว่า ระดับพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือนและมีระดับปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ การวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถจำแนกพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ พฤติกรรมด้านการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและชุมชนท้องถิ่น พฤติกรรมการเคารพกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ และพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และค่านิยมที่เห็นแก่ตนเอง และผู้อื่นเป็นสำคัญ ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมต่อพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดคือ ค่านิยมสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาสามารถเสนอรูปแบบข้อความสื่อความหมายเพื่อส่งเสริม

พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงกลยุทธ์การพัฒนาด้านการสื่อความหมายและเตรียมความพร้อมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ของ ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร (2562a, 2562b) ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการชุมชนภายใต้แนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนไปปรับใช้ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการศึกษาพบว่า บริบทเชิงพื้นที่ส่งผลให้ความสามารถในการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีไม่เท่ากัน เทศบาลตำบลเป็นลักษณะสังคมชนบท ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชนและเข้ามามีส่วนร่วมกับการจัดแยก เทศบาลเมืองเป็นสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท ในลักษณะสังคมเมืองประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การจัดแยกขยะน้อย และการสร้างมูลค่าจากขยะน้อย และเทศบาลนครมีลักษณะเป็นสังคมเมือง ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะต่ำซึ่งเทศบาลนครมีบทบาทสำคัญในการจัดการขยะและการนำขยะไปใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตาม เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนครต่างมีการส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้แนวคิดพื้นฐานจากหลักการ 3Rs คือ ใช้น้อย ใช้น้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse Recycle) และมีการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นอย่างมาก โดยเน้นการจัดการขยะที่ต้นทาง ผลักดันให้เกิดการคัดแยกขยะ และส่งเสริมการนำขยะกลับมาสร้างรายได้ให้ชุมชนและครัวเรือน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริจจาคูปองมีงานของ พัชรสิดา รัฐโชติพิริยกร (2558) ศึกษาเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมการบริจจาคเงินเพื่อช่วยเหลือสัตว์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์: กรณีศึกษาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก ในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการบริจจาคเงินเพื่อช่วยเหลือสัตว์บนเครือข่ายออนไลน์ Facebook ตลอดจนเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการได้รับข่าวสาร และทัศนคติกับการตัดสินใจบริจจาคเงิน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่มีพฤติกรรมการบริจจาคเงินเพื่อช่วยเหลือสัตว์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook โดยรวมอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างอาจตัดสินใจบริจจาคเงินเพื่อช่วยเหลือสัตว์บนสังคมออนไลน์ Facebook มากขึ้น โดยปัจจัยด้านทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจบริจจาคเงินเพื่อช่วยเหลือสัตว์ Facebook มากขึ้นได้ อย่างมีนัยสำคัญ

ในขณะที่ กษมา หมั่นหมาย (2565) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริจจาค: กรณีศึกษาจังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริจจาค กรณีข้อมูลของผู้ทำการทดลองมี

ความเป็นส่วนตัว และ สาธารณะ โดยเปรียบเทียบแรงจูงใจในการบริจาคของบุคคลทั้งรูปแบบของการให้ที่หวังประโยชน์แก่ผู้อื่น (Pure Altruism) และรูปแบบของการให้ที่หวังประโยชน์แก่ตนเอง (warm-glow) ผลการศึกษาพบว่า ภายใต้สถานการณ์การบริจาคที่เป็นสาธารณะจะทำให้ผู้บริจาคมีแนวโน้มในการบริจาคมากกว่าพื้นที่ส่วนตัว และเมื่อไม่มีเงื่อนไขความเป็นสาธารณะแล้วการเสนอกล่องรับบริจาคพร้อมกันทั้งสองรูปแบบ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างจะเลือกบริจาคให้กับกล่องรับบริจาครูปแบบเพื่อตนเองมากกว่า รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริจาค พบว่า อายุ สถานภาพ อาชีพ ศาสนา และความมีเมตตากรุณา เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการบริจาค



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และกำหนดขอบเขตการศึกษาในครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 เขตบางคอแหลม จังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาไว้ดังนี้

1. วิธีการวิจัย
2. ขั้นตอนและการดำเนินการวิจัย
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การพัฒนาเครื่องมือ
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 เขตบางคอแหลม จังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่จะทำการวิเคราะห์และสรุปผลได้ในขั้นถัดไป

3.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร
 - 1.2 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการแรงจูงใจและการแบ่งปัน
 - 1.3 แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ
 - 1.4 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียน
 - 1.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด และขอบเขตการวิจัย
 - 2.1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1

- 2.2 เสนอแนะเป็นแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับชุมชนมุสลิม
3. ออกแบบ พัฒนา และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด
 - 3.1 สร้างเครื่องมืออย่างแบบสอบถาม โดยมีเนื้อหาและตัวแปรที่สอดคล้องกันตามกรอบแนวคิดในการวิจัย
 - 3.2 ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 - 3.3 ประเมินแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 4.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากขอบเขตในการศึกษาวิจัย
 - 4.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทำ
 - 4.3 ประเมินแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ผ่านข้อคำถามในแบบสอบถาม
5. วิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล
 - 5.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน ศาสนา เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือน (ต่อเดือน) อาชีพ ลักษณะที่อยู่อาศัย และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - 5.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Simple Linear Regression Analysis)
 - 5.3 เปรียบเทียบการแบ่งปันอาหารส่วนเกินผ่านปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ โดยค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-Way ANOVA)

5.4 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเป็นแนวทางการ
 แบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับ
 ชุมชนมุสลิม

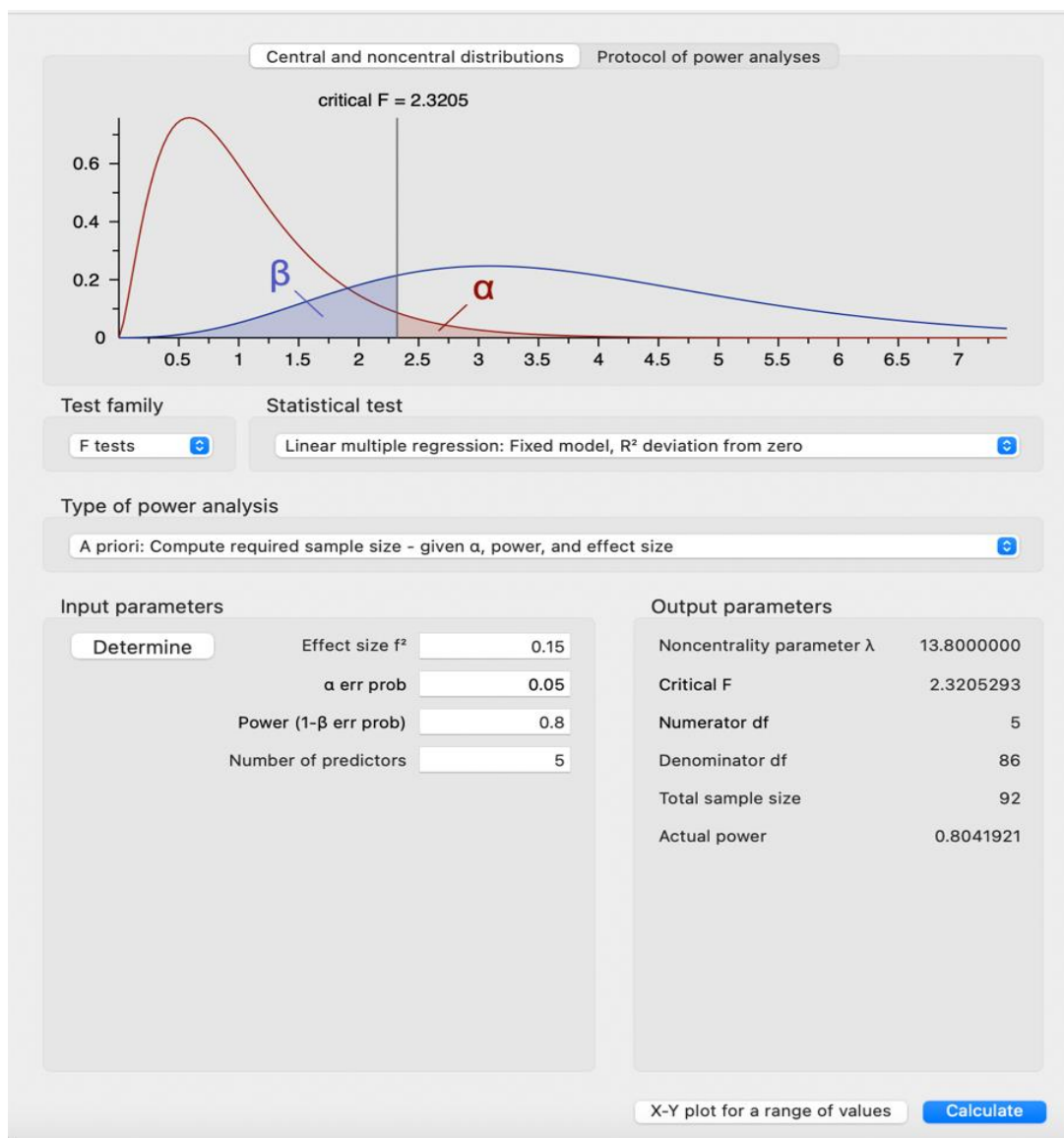
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร: ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นครัวเรือน ชุมชนสวนหลวง 1 เจริญกรุง 103 เขตบางคอแหลม จังหวัดกรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการประมาณการขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power ของ Cohen (1997) เวอร์ชัน 3.1.9 โดยเลือก Linear multiple correlation coefficient กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ขนาดกลาง จากตารางสำเร็จรูปของ Cohen ดังตารางที่ 2 เท่ากับ 0.15 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of the test = $1-\beta$) เท่ากับ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) เท่ากับ 0.05 และจำนวนการพยากรณ์เท่า (Number of predictors) เท่ากับ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 92 ราย ดังภาพที่ 2 ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครัวเรือนมุสลิมในชุมชนสวนหลวง 1 จำนวน 92 ครัวเรือน และอาศัยการเก็บแบบสอบถามตามความสะดวกหรือความบังเอิญ (Convenience or Accident Sampling) ในพื้นที่การศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 2 แสดงการประมาณค่าขนาดอิทธิพลของ Cohen (1977) ที่กำหนดไว้ 3 ขนาด

Test	Small	Medium	Large
1. Difference between two mean	0.20	0.50	0.80
2. Difference between many means	0.10	0.25	0.40
3. Chi-square	0.10	0.30	0.50
4. Pearson's correlation coefficient	0.10	0.30	0.50
5. Difference between correlation coefficient	0.10	0.30	0.50
6. Linear multiple correlation coefficient	0.02	0.15	0.35



รูปภาพที่ 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จากโปรแกรม G*Power

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close-Ended Question) เพื่อเป็นเครื่องมือในการหาปัจจัยที่มีส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในครัวเรือนมุสลิม ที่ประยุกต์มาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวและลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง เป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (Checklist) ให้เลือกตอบ แบ่งออกเป็น 10 ข้อ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน
2. ศาสนา
3. เพศ
4. อายุ
5. ระดับการศึกษา
6. รายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือน (ต่อเดือน)
7. อาชีพ
8. ลักษณะที่อยู่อาศัย
9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่อาศัยด้วยกัน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยเลือกปัจจัยมาทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทศนคติ (Attitude) การปฏิบัติ (Practice) ความเชื่อทางศาสนา (Religion beliefs)

- ด้านที่ 1 ความรู้ (Knowledge) เป็นการวัดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร โดยลักษณะของคำถามเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นดังนี้

ระดับความรู้	คะแนน
ตอบถูก	1
ตอบผิด	0

และด้านที่ 1 เป็นแบบวัดความรู้ กำหนดให้มีคะแนนข้อละ 1 คะแนน ให้คะแนนสูงสุดจากการเก็บแบบสอบถาม คือ 10

- ด้านที่ 2 ทศนคติ (Attitude) เป็นการวัดความคิด ความรู้สึก หรือความคิดเห็น เกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหาร ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดระดับมาตรวัดไว้ที่ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

ระดับความเห็น	คะแนนคำถาม
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5

ระดับความเห็น	คะแนนค่าถาม
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

สามารถแปลความหมายเกี่ยวกับด้านทัศนคติการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.80	มีทัศนคติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	มีทัศนคติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อย
2.61 – 3.40	มีทัศนคติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ปานกลาง
3.41 – 4.20	มีทัศนคติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มาก
4.21 – 5.00	มีทัศนคติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มากที่สุด

- ด้านที่ 3 การปฏิบัติ (Practice) เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหาร ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดระดับมาตรวัดไว้ที่ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

ระดับความเห็น	คะแนนค่าถาม
ปฏิบัติมากที่สุด	5
ปฏิบัติมาก	4
ปฏิบัติปานกลาง	3
ปฏิบัติน้อย	2
ปฏิบัติน้อย	1

สามารถแปลความหมายเกี่ยวกับด้านการปฏิบัติในแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.80	มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อย
2.61 – 3.40	มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ปานกลาง
3.41 – 4.20	มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มาก
4.21 – 5.00	มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มากที่สุด

- ด้านที่ 4 ความเชื่อทางศาสนา (Religion beliefs) เป็นการวัดความเชื่อทางศาสนาอิสลามที่เกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหาร ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) กำหนดระดับมาตรวัดไว้ที่ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

ระดับความเห็น	คะแนนคำถาม
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

สามารถแปลความหมายเกี่ยวกับด้านความเชื่อทางศาสนาในแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.80	มีความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	มีความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อย
2.61 – 3.40	มีความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ปานกลาง
3.41 – 4.20	มีความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มาก
4.21 – 5.00	มีความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารของชุมชนสวนหลวง 1 ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) กำหนดระดับมาตรวัดไว้ที่ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

ระดับความเห็น	คะแนนคำถาม
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

สามารถแปลความหมายเกี่ยวกับด้านความเชื่อทางศาสนาในแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.80	เห็นด้วยกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	เห็นด้วยกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน น้อย
2.61 – 3.40	เห็นด้วยกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ปานกลาง
3.41 – 4.20	เห็นด้วยกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มาก
4.21 – 5.00	เห็นด้วยกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน มากที่สุด

3.5 การพัฒนาเครื่องมือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การพัฒนาเครื่องมือมี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และความเกี่ยวข้องกันของเนื้อหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของเรื่องที่ทำการศึกษา มีการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องหรือ IOC (Index of Item Objective Congruence) กำหนดคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ในแต่ละข้อคำถามได้แก่

- +1 คือ คำถามมีความสอดคล้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา
- 0 คือ ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความสอดคล้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา
- 1 คือ คำถามไม่มีความสอดคล้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา

ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ได้ คือ 0.5 ขึ้นไป โดยอาศัยสูตรคำนวณดังนี้

$$IOC = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}}$$

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 อาศัยการเก็บตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครัวเรือนมุสลิม โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ดำเนินการทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหลักสูตรสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. เตรียมเครื่องมือที่ผ่านการพัฒนาปรับปรุงโดยสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการตรวจสอบแบบสอบถามทุกฉบับก่อนใช้งาน
3. นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาลงรหัสข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
4. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในขั้นตอนต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการลงรหัส (Coding) เรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลโดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ อภิปราย สรุปผล จัดทำเป็นข้อเสนอแนะตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลและอภิปรายผล โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการบรรยายข้อมูลต่อไปนี้
 - ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครอบครัว ลักษณะที่อยู่อาศัย รายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือน (ต่อเดือน) และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ

- ปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) การปฏิบัติ (Practice) ความเชื่อทางศาสนา (Religion beliefs) และแนวทางการแบ่งปันของชุมชน (Guidelines) วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินในครัวเรือนมุสลิม ซึ่งการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ ($\alpha + \beta_k X_k$) สามารถอธิบายค่าของตัวแปรได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้ เรียกว่า ค่าคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error: ϵ) การวิเคราะห์เชิงถดถอยเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์ α และ β จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการมีความคาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด

สมการเชิงถดถอยของประชากร

$$Y = \beta_0 + \beta_k X_k + \epsilon$$

สมการถดถอยของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_k X_k$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระ

Y คือ ตัวแปรตาม

K คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ β และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือค่าของ Y เมื่อตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน β และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว หมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระอื่นมีค่าคงที่

บทที่ 4

ผลการศึกษา

วิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1” มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 เพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะและแนวทางทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารสำหรับครัวเรือนมุสลิม โดยมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน
- 4.3 ผลการศึกษาการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน
- 4.4 เปรียบเทียบการแบ่งปันอาหารส่วนเกินผ่านปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์
- 4.5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลเรื่องอาหารของครัวเรือนจากครัวเรือนมุสลิมที่อยู่อาศัยในชุมชนสวนหลวง 1 จำนวนทั้งหมด 92 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบสองในสามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.1) อยู่ในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 58.7) ในด้านการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 44.6) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุที่ทำหน้าที่ดูแลบ้านหรือบางส่วนเกษียณจากการทำงานแล้ว (ร้อยละ 43) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขายอาหารหรือของชำ (ร้อยละ 21) ในส่วนของลักษณะที่อยู่อาศัยสามในสี่อยู่อาศัยในบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 81.5) อีกร้อยละ 18.5 อาศัยอยู่ห้องเช่า บ้านเช่า และตึกแถว หนึ่งในสองของครัวเรือนมีสมาชิกมากกว่า 4 คนขึ้นไป (ร้อยละ 55.4) รองลงมาอาศัยอยู่ 2 คน (ร้อยละ 22.8) และครัวเรือนในกลุ่มตัวอย่างมีรายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือนต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท คิดเป็นครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 56.5) โดยข้อมูลทั่วไปในลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นภาพรวมตามตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	22	23.9
หญิง	70	76.1
ช่วงอายุ		
15-25 ปี	3	3.3
26-59 ปี	35	38.0
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	54	58.7
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	41	44.6
ต่ำกว่าปริญญาตรี	31	33.7
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	20	21.7
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	43	46.7
นักเรียน/นักศึกษา	1	1.1
รับจ้างทั่วไป/รายวัน	15	16.3
พนักงานบริษัทเอกชน	9	9.8
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	1.1
ค้าขายอาหาร/ของชำ/ร้านเสริมสวย	21	22.8
ธุรกิจส่วนตัว	2	2.2
รวมทั้งสิ้น	92	100.0

ตารางที่ 4 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลของครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน		
หัวหน้าครัวเรือน	42	45.6
คู่สมรสหัวหน้าครัวเรือน	23	25.0
ลูก หลาน หัวหน้าครัวเรือน	19	20.7
พ่อ แม่ ป้า น้า อา หัวหน้าครัวเรือน	7	7.6

พี น้อย หัวหน้าครัวเรือน	1	1.1
ลักษณะที่อยู่อาศัย		
บ้านเดี่ยว	75	81.5
หอพัก ห้องเช่า บ้านเช่า	14	15.2
ทาวนเฮาส์ ตึกแถว	3	3.3
รายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือน (ต่อเดือน)		
น้อยกว่า 10,000 บาท	52	56.5
10,000-15,000 บาท	20	21.6
15,001-20,000 บาท	9	9.8
20,001-25,000 บาท	3	3.3
25,001-30,000 บาท	3	3.3
30,001-35,000 บาท	2	2.2
35,001-40,000 บาท	3	3.3
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 คน	4	4.4
2 คน	21	22.8
3 คน	16	17.4
4 คนขึ้นไป	51	55.4
รวมทั้งสิ้น	92	100

เมื่อสอบถามถึงการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหารในครัวเรือน พบว่า อัตราการเกิดขยะอาหารในครัวเรือนมีมากถึง 2 ใน 3 (ร้อยละ 71.7) ในขณะที่อาหารส่วนเกินเกิดขึ้น ร้อยละ 40.2 เป็นที่น่าสังเกตว่าถึงแม้ในครัวเรือนจะมีการสร้างอาหารส่วนเกินน้อยกว่าขยะอาหาร แต่อัตราการเกิดขยะอาหารนั้นยังคงมีสูง ซึ่งงานวิจัยของ Teng et al. (2021) พบว่า กลุ่มตัวอย่างยินยอมที่จะทิ้งอาหารที่เหลือมากกว่าการเก็บไว้รับประทานในมื้ออื่น เนื่องจากจากผู้บริโภคยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการประเมินอาหารที่ก่อให้เกิดขยะอาหารและความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร คุณค่าทางโภชนาการ รวมถึงรสชาติอาหารที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภคต่อหรือทิ้ง และอาจกล่าวได้ว่าขยะอาหารที่ถูกทิ้งจากครัวเรือนเป็นขยะอาหารที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ (Unavoidable) คือ ส่วนประกอบของอาหาร เช่น กระดูก เปลือกไข่ เมล็ดคาแฟบ เป็นต้น อาหารเหล่านี้จะกลายเป็น

ชยะอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์, 2563) ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลส่วนนี้ไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและค่าร้อยละของการเกิดอาหารส่วนเกินและชยะอาหารในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง

อาหารส่วนเกินในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกิด	37	40.2
ไม่เกิด	55	59.8
รวมทั้งสิ้น	92	100

ชยะอาหารในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกิด	66	71.7
ไม่เกิด	26	28.3
รวมทั้งสิ้น	92	100

4.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน

4.2.1 ปัจจัยด้านความรู้

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและชยะอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างในภาพรวมมีความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและชยะอาหาร ซึ่งตอบถูกในแต่ละข้อคำถามเกินกว่าร้อยละ 75 ขึ้นไป โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุดคือการวางแผนซื้อวัตถุดิบและอาหารช่วยลดอาหารส่วนเกิน (ร้อยละ 96.7) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนณรงค์ มากพันธ์ และคณะ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องชยะในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 90.54) (วัฒนณรงค์ มากพันธ์ และคณะ, 2561) มีเพียง 2 ข้อคำถาม ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบผิด ได้แก่ ความหมายของอาหารส่วนเกินมีผู้ตอบผิดกว่าหนึ่งในสองของกลุ่มตัวอย่าง (ตอบผิด = ร้อยละ 50.0) และสองในสามตอบผิดเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องชยะอาหารสามารถย่อยสลายได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ตอบผิด = ร้อยละ 76.1)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องของอาหารส่วนเกิน และแม้ว่าภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจะตอบคำถามถูก แต่ในทุกข้อคำถามยังมีผู้ที่ตอบผิดในทุกข้อคำถามด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบของชยะอาหารต่อสิ่งแวดล้อม (ชยะอาหารสามารถย่อยสลายได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตอบถูกเพียง ร้อยละ 23.9) ซึ่งสิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าครัวเรือนในชุมชนยังต้องการความรู้ความเข้าใจในเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและชยะอาหาร

โดยเฉพาะเรื่องอาหารส่วนเกินและความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของทั้งอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พานธุ์ ที่กล่าวว่า การเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับปริมาณขยะอาหารที่เพิ่มขึ้นและผลกระทบที่เกิดจากขยะอาหาร ช่วยทำให้ ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาขยะอาหาร (ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พานธุ์, 2563)

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน และขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

N = 92, จำนวน (ร้อยละ), ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อคำถาม	ร้อยละ		□	S.D.
	ถูก	ผิด		
ความหมายของอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร				
1.ความหมายของ อาหารส่วนเกิน	50.0 (46)	50.0 (46)	0.50	0.50
2.ความหมายของ ขยะอาหาร	91.3 (84)	8.7 (8)	0.91	0.28
3.ขยะอาหารสามารถย่อยสลายได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	23.9 (22)	76.1 (70)	0.24	0.43
สาเหตุของการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร				
4.อาหารส่วนเกินเกิดจากการซื้อวัตถุดิบและอาหารเกินความต้องการ	75.0 (69)	25.0 (23)	0.75	0.44
5.ขยะอาหารสร้างแก๊สมีเทน	76.1 (70)	23.9 (22)	0.76	0.43
6.ขยะอาหารเป็นสาเหตุของการเกิดสภาวะโลกร้อน	87.0 (80)	13.0 (12)	0.87	0.34
แนวทางการแก้ไขการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร				
7.การวางแผนซื้อวัตถุดิบและอาหารช่วยลดอาหารส่วนเกิน	96.7 (89)	3.3 (3)	0.97	0.18
8.การนำอาหารเหลือมาแปรรูปช่วยลดขยะอาหาร	92.4 (85)	7.6 (7)	0.92	0.27
9.การแบ่งปันอาหารให้ผู้อื่นเป็นวิธีที่ช่วยลดอาหารส่วนเกิน	90.2 (83)	9.8 (9)	0.90	0.30

10.ขยะอาหารสามารถนำไปทำปุ๋ย แก๊สชีวภาพได้	94.6 (87)	5.4 (5)	0.95	0.23
---	--------------	------------	------	------

4.2.2 ปัจจัยด้านทัศนคติ

จากตารางที่ 7 ปัจจัยด้านทัศนคติเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างหนึ่งในสองมีทัศนคติที่ตระหนักว่าการลดขยะอาหารในครัวเรือนเป็นหน้าที่ของทุกคน และมีความเข้าใจว่าอาหารส่วนเกินเป็นสิ่งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินช่วยลดขยะอาหารได้อยู่ในระดับมากที่สุด และเป็นที่น่าสนใจว่าในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทราบว่าขยะอาหารก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอยู่ในระดับมาก แต่ยังคงขาดความเข้าใจว่าขยะอาหารมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากเช่นกันเมื่อเทียบกับขยะชนิดอื่นถึงแม้ว่าขยะอาหารจะสามารถย่อยสลายได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ ปัจจัยด้านความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลกระทบของอาหารส่วนเกินและขยะอาหารต่อสิ่งแวดล้อมของทั้ง และทัศนคติด้านการแยกขยะอาหารก่อนทิ้งช่วยแก้ปัญหาขยะอาหารยังอยู่ในระดับน้อยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsai ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการแยกขยะอาหารออกจากขยะทั่วไป ร้อยละ 60.4 มีเพียงร้อยละ 39.6 ที่แยกขยะอาหารออกจากขยะทั่วไป (Tsai, 2020)

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติเกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน และขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

N = 92, จำนวน (ร้อยละ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	ระดับความถี่					□	S.D	แปลผล
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด			
ด้านทัศนคติ								
1.อาหารส่วนเกินสามารถหลีกเลี่ยงได้	54.3 (50)	26.1 (24)	12.0 (11)	2.2 (2)	5.4 (5)	4.22 (มากที่สุด)	1.1 0	มากที่สุด
2.การลดขยะอาหารในครัวเรือนเป็นหน้าที่ของทุกคน	65.2 (60)	22.8 (21)	4.3 (4)	4.3 (4)	3.4 (3)	4.42 (มากที่สุด)	1.0 0	มากที่สุด

3.การแยกขยะอาหารก่อนทิ้งช่วย แก้ปัญหาขยะอาหาร	17.4 (16)	9.8 (9)	21.7 (20)	17.4 (16)	33.7 (37)	2.60 (น้อย)	1.4 8	น้อย
4.ขยะอาหารก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมระยะยาว	58.7 (54)	18.5 (17)	13.0 (12)	3.3 (3)	6.5 (6)	4.20 (มาก)	1.1 9	มาก
5.ขยะอาหารมีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	8.7 (8)	3.3 (3)	10.9 (10)	22.8 (21)	54.3 (50)	1.89 (น้อย)	1.2 5	น้อย
6.การแบ่งปันอาหารส่วนเกินช่วยลด ขยะอาหาร	59.8 (55)	21.7 (20)	12.0 (11)	2.2 (2)	4.3 (4)	4.30 (มากที่สุด)	1.0 6	มากที่สุด
7.ควรมีการจัดการอาหารส่วนเกิน ตั้งแต่ในครัวเรือน	28.3 (26)	13.0 (12)	23.9 (22)	12.0 (11)	22.8 (21)	3.12 (ปานกลาง)	1.5 2	ปานกลาง

4.2.3 ปัจจัยด้านการปฏิบัติ

จากตารางที่ 8 ปัจจัยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างหนึ่งในสองมีการวางแผนซื้ออาหารและวัตถุดิบเข้าครัวเรือนอยู่ในระดับมากที่สุดถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดการสูญเสียอาหารและลดการเกิดขยะอาหารจากการซื้ออาหารมากเกินไป (United States Environmental Protection Agency, 2023) และมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารแต่พอดีเพื่อไม่ให้เหลือทิ้งอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่เดียวกันครัวเรือนมีการจัดการอาหารส่วนเกินและไม่ทิ้งขยะอาหารร่วมกับขยะอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหาร ส่วนเกินและขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

N = 92, จำนวน (ร้อยละ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปัน อาหารส่วนเกิน	ระดับความถี่					X̄	S.D.	แปลผล
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด			
ด้านการปฏิบัติ								
1.มีการวางแผนในการซื้ออาหาร และวัตถุดิบ	59.8 (55)	22.8 (21)	12.0 (11)	1.1 (1)	4.3 (4)	4.33 (มากที่สุด)	1.03	มากที่สุด
2.มีการจัดการอาหารส่วนเกิน อย่างถูกวิธี	29.3 (27)	14.1 (13)	23.9 (22)	12.0 (11)	20.7 (19)	3.20 (ปานกลาง)	1.50	ปานกลาง
3.มีการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ให้แก่ผู้อื่น	32.6 (30)	14.1 (13)	21.8 (20)	16.3 (15)	15.2 (14)	3.33 (ปานกลาง)	1.46	ปานกลาง
4.รับประทานอาหารแต่พอดี และ ทานจนหมด	78.3 (72)	13.0 (12)	7.6 (7)	0 (0)	1.1 (1)	4.67 (มากที่สุด)	0.71	มากที่สุด

4.2.4 ปัจจัยด้านความเชื่อทางศาสนา

จากตารางที่ 9 ปัจจัยด้านความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 3 ใน 4 ของครัวเรือนมุสลิมในชุมชนมีความเชื่อในหลักคำสอนของศาสนา ทั้งในเรื่อง การประยุกต์หลักคำสอนมาใช้เพื่อช่วยลดอาหารส่วนเกินและขยะอาหารให้กับชุมชน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ระพีพรรณ มุหะหมัด ที่พบว่าศาสนามีอิทธิพลสูงต่อความเป็นอยู่ของชาวมุสลิม การศรัทธาต่อพระเจ้าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดและทำให้เกิดพลังทางสังคม ซึ่งชุมชนที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามอาศัยอยู่เป็นส่วนใหญ่จะมีจุดร่วมเดียวกันคือการศรัทธาพระเจ้าเพียงองค์เดียวกัน

ก่อให้เกิดการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันเป็นจุดยึดเหนี่ยวทางจิตใจและทำให้ชุมชนมีความสามัคคีเป็นหนึ่งเดียว (ระพีพรรณ มุหะหมัด, 2556)

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเชื่อทางศาสนาเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

N = 92, จำนวน (ร้อยละ)

ปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	ระดับความถี่					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด			
ด้านความเชื่อทางศาสนา								
1.หลักคำสอนของศาสนาเป็นสิ่งสำคัญ	87.0 (80)	6.5 (6)	4.3 (4)	1.1 (1)	1.1 (1)	4.77 (มากที่สุด)	0.68	มากที่สุด
2.หลักคำสอนของศาสนานำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดการสร้างขยะอาหารได้	88.0 (81)	5.4 (5)	3.3 (3)	1.1 (1)	2.2 (2)	4.76 (มากที่สุด)	0.76	มากที่สุด
3.หลักคำสอนของศาสนานำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดอาหารเหลือทิ้งได้	89.1 (82)	6.5 (6)	0 (0)	1.1 (1)	3.3 (3)	4.77 (มากที่สุด)	0.80	มากที่สุด
4.ความเชื่อเรื่องการบริจาคในศาสนาอิสลาม มีผลทำให้เกิดการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	84.8 (78)	10.9 (10)	1.1 (1)	0 (0)	3.3 (3)	4.74 (มากที่สุด)	0.78	มากที่สุด

4.2.5 แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน

จากตารางที่ 10 ปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน พบว่า คริวเรือนมุสลิมในชุมชนเห็นด้วยมากที่สุดกับแนวทางในการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหาร โดยการจัดกิจกรรมการให้ความรู้และจัดบรรยายทางศาสนาที่เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร รวมถึงการจัดจุดศูนย์กลางชุมชนและเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกชุมชน สนับสนุนให้มีการใช้ช่องทางประชาสัมพันธ์ให้กับคริวเรือนตามช่องทางที่ชุมชนมีอยู่แล้ว เช่น เสี่ยงตามสาย สื่อออนไลน์ของชุมชน รวมถึงประชาสัมพันธ์ที่ตลาดนัดชุมชนริมคลองเจริญกรุง 103

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	ระดับความถี่					N = 92, จำนวน (ร้อยละ)		
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ด้านแนวทางในการสร้างการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน								
1.จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร	67.4 (62)	21.7 (20)	7.6 (7)	1.1 (1)	2.2 (2)	4.51 (มากที่สุด)	0.86	มากที่สุด
2.จัดบรรยายด้านศาสนาเรื่องการแบ่งปันเป็นประจำ	71.7 (66)	20.7 (19)	4.3 (4)	1.1 (1)	2.2 (2)	4.59 (มากที่สุด)	0.81	มากที่สุด
3.จัดศูนย์กลางชุมชนเพื่อเป็นจุดแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	66.3 (61)	20.7 (20)	6.5 (6)	4.3 (4)	1.1 (1)	4.48 (มากที่สุด)	0.88	มากที่สุด
4.จัดกิจกรรมส่งเสริมการนำขยะอาหารมทิ้งที่ถังหมักชุมชน	62.0 (57)	18.5 (17)	16.3 (15)	1.1 (1)	2.2 (2)	4.37 (มากที่สุด)	0.95	มากที่สุด
5.สร้างเครือข่ายการแบ่งปันอาหารในชุมชน	50.0 (46)	31.5 (29)	14.2 (14)	3.3 (3)	0 (0)	4.28 (มากที่สุด)	0.84	มากที่สุด

6.ร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงาน ภายนอก	55.4 (51)	23.9 (22)	13.0 (12)	6.5 (6)	1.1 (1)	4.26 (มากที่สุด)	0.99	มากที่สุด
7.จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ในตลาดริม คลองเจริญกรุง 103	67.4 (62)	23.9 (22)	5.4 (5)	3.3 (3)	0 (0)	4.55 (มากที่สุด)	0.75	มากที่สุด
8.จัดประชาสัมพันธ์โดยใช้เสียงตาม สาย	59.8 (55)	28.3 (26)	6.5 (6)	5.4 (5)	0 (0)	4.42 (มากที่สุด)	0.84	มากที่สุด
9.จัดประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ ของชุมชน	50.0 (46)	25.0 (23)	15.2 (14)	8.7 (8)	1.1 (1)	4.14 (มากที่สุด)	1.04	มากที่สุด

4.3 ผลการศึกษาการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน

จากตารางที่ 11 ผลการศึกษาการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวน
หลวง 1 พบว่า ครัวเรือนมุสลิมส่วนใหญ่มีการแบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดีให้กับผู้อื่น และผู้ที่
ครัวเรือนนำอาหารส่วนเกินไปมอบให้ส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่ระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา เช่น คน
ยากจน คนขัดสน ครูสอนศาสนา เป็นต้น อยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับการชักชวนคนในชุมชนให้
แบ่งปันอาหารส่วนเกินให้ผู้อื่นและการแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดอยู่ใน
ระดับมาก ซึ่งผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าครัวเรือนมุสลิมในชุมชนมีการแบ่งปันอาหารส่วนเกินใน
ชีวิตประจำวันอยู่แล้ว

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแบ่งปันอาหารส่วนเกินของ
กลุ่มตัวอย่าง

N = 92, จำนวน (ร้อยละ)

การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	ระดับความถี่					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด			
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดี ให้กับผู้อื่น	64.1 (59)	20.7 (19)	8.7 (8)	2.2 (2)	4.3 (4)	4.38 (มากที่สุด)	1.04	มากที่สุด
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหาร ส่วนเกินให้กับผู้อื่น	45.6 (42)	29.3 (27)	10.9 (10)	3.3 (3)	10.9 (10)	3.96 (มาก)	1.30	มาก
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์ เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	32.6 (30)	20.7 (19)	22.8 (21)	8.7 (8)	15.2 (14)	3.47 (มาก)	1.42	มาก
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลที่ ถูกระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา	64.1 (59)	24.0 (22)	7.6 (7)	0 (0)	4.3 (4)	4.43 (มากที่สุด)	0.96	มากที่สุด

4.4 เปรียบเทียบการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ผ่านปัจจัย ด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของ
ครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ซึ่งลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีอยู่ในส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สมาชิกในครอบครัว และลักษณะที่อยู่อาศัย ผู้วิจัยนำเสนอ
การศึกษาโดยแบ่งตามสถิติที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงอนุมาน Independent t-test
และ One-way ANOVA โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามรายละเอียดดังนี้

4.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน Independent t-test

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปร 2 กลุ่ม ผู้วิจัยเลือกการวิเคราะห์ด้วย Independent t-test
มีทั้งหมด 2 ตัวแปร ได้แก่ (1) เพศ (2) อายุ นำเสนอผลการศึกษาดังตารางข้อมูลนี้

4.4.1.1 เพศ

เพศที่แตกต่างกัน มีระดับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินที่ไม่แตกต่างกัน นำเสนอข้อมูลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินจำแนกตามเพศ

การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	เพศชาย		เพศหญิง		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดีให้กับผู้อื่น	4.09	1.306	4.47	0.928	-1.513	0.081
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	4.09	1.231	3.91	1.327	0.554	0.613
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	3.32	1.492	3.51	1.401	- 0.564	0.604
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลที่ถูกระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา	4.55	0.912	4.40	0.984	0.615	0.387

4.4.1.2 อายุ

ครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ที่มีอายุแตกต่างกัน จะมีระดับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินที่แตกต่างกันในเรื่องการแบ่งปันอาหารส่วนให้กับบุคคลที่ถูกระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา นำเสนอข้อมูลตามตารางที่ 13

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินจำแนกตามอายุ

การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	18 - 59 ปี		60 ขึ้นไป		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดีให้กับผู้อื่น	4.50	0.923	4.30	1.110	0.958	0.210
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	3.84	1.285	4.04	1.317	- 0.709	0.813
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	3.61	1.306	3.37	1.496	0.800	0.173
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลที่ถูกระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา	4.68	0.525	4.26	1.152	2.381	<.001

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน One-Way ANOVA

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรตั้งแต่ 3 กลุ่ม ผู้วิจัยเลือกการวิเคราะห์ด้วย One-Way ANOVA ทั้งหมด 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ระดับการศึกษา (2) สมาชิกในครอบครัว (3) ลักษณะที่อยู่อาศัย

4.2.2.1 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีระดับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินที่แตกต่างกันในเรื่องชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น นำเสนอข้อมูลตามตารางที่ 14 และ 15

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามระดับการศึกษา

การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	ต่ำกว่ามัธยมศึกษา ตอนปลาย		ต่ำกว่าระดับ ปริญญาตรี		ปริญญาตรีขึ้นไป	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดีให้กับผู้อื่น	4.59	0.921	4.32	0.909	4.05	1.356
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	4.24	1.200	4.00	1.238	3.30	1.418
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	3.39	1.300	3.58	1.361	3.45	1.356
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลที่ถูกระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา	4.59	0.836	4.45	0.888	4.10	1.252

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามระดับการศึกษา

		SS	df	MS	F	Sig.
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดีให้กับผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	4.009	2	2.005	1.905	0.155
	ภายในกลุ่ม	93.675	89	1.053		
	รวม	97.685	91			
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	12.065	2	6.033	3.787	0.026*
	ภายในกลุ่ม	141.761	89	1.593		
	รวม	153.826	91			
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	ระหว่างกลุ่ม	0.648	2	0.324	0.158	0.854
	ภายในกลุ่ม	182.254	89	2.048		
	รวม	182.902	91	2.048		
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลที่ถูกระงับไว้ตามคำสอนของศาสนา	ระหว่างกลุ่ม	3.180	2		1.738	0.182
	ภายในกลุ่ม	81.429	89	1.590		
	รวม	84.609	91	0.915		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยการทดสอบผลต่างนัยสำคัญ (LSD) การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน พบคู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 คู่ ดังนี้

- คริวเรือขนส่งที่มีผู้รับผิดชอบเรื่องอาหารของคริวเรือที่มีการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาปลายมีการชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่นมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของคริวเรือขนส่ง: การชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่นจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	\bar{X}	S.D.	ระดับการศึกษา		
			ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	ปริญญาตรีขึ้นไป
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	4.24	1.200		0.419	0.007*
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	4.00	1.238			0.056
ปริญญาตรีขึ้นไป	3.30	1.418			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (LSD)

4.2.2.2 จำนวนสมาชิกในคริวเรือ

จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่แตกต่างกัน จะมีระดับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินที่แตกต่างกันในเรื่องนำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด นำเสนอข้อมูลตามตารางที่ 17 และ 18

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของคริวเรือขนส่งจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	1 คน		2 คน		3 คน		มากกว่า 4 คนขึ้นไป	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดีให้กับผู้อื่น	3.75	1.89	4.57	0.98	4.13	0.90	4.43	1.04
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	4.00	2.00	4.05	1.28	4.19	1.17	3.84	1.32
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	1.50	1.00	3.29	1.65	3.75	1.13	3.61	1.33

4. นำอาหารส่วนเกินไป ให้กับบุคคลที่ถูกระบุไว้ตามคำ สอนของศาสนา	3.75	1.89	4.24	1.22	4.50	0.73	4.55	0.81
--	------	------	------	------	------	------	------	------

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

		SS	df	MS	F	Sig.
1. แบ่งปันอาหารส่วนเกินใน สภาพดีให้กับผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	3.532	3	1.177	1.100	0.353
	ภายในกลุ่ม	94.153	88	1.070		
	รวม	97.685	91			
2. ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปัน อาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	1.691	3	0.564	0.326	0.807
	ภายในกลุ่ม	152.135	88	1.729		
	รวม	153.825	91			
3. นำอาหารส่วนเกินแบ่งปัน ให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	ระหว่างกลุ่ม	18.460	3	6.153	3.293	0.024*
	ภายในกลุ่ม	164.443	88	1.869		
	รวม	182.902	91			
4. นำอาหารส่วนเกินไป ให้กับบุคคลที่ถูกระบุไว้ตาม คำสอนของศาสนา	ระหว่างกลุ่ม	3.422	3	1.141	1.236	0.301
	ภายในกลุ่ม	81.187	88	0.923		
	รวม	84.609	91			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่โดยการทดสอบผลต่างนัยสำคัญ (LSD) การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน พบคู่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ดังนี้

- ครัวเรือนมุสลิมที่อาศัยอยู่คนเดียว นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดมากกว่าครัวเรือนมุสลิมที่อาศัย 2 คน
- ครัวเรือนมุสลิมที่อาศัยอยู่คนเดียว นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดมากกว่าครัวเรือนมุสลิมที่อาศัย 3 คน
- ครัวเรือนมุสลิมที่อาศัยอยู่คนเดียว นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดมากกว่าครัวเรือนมุสลิมที่อาศัย 4 คนขึ้นไป

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม: นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัดจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัวเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้ สัตว์เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	\bar{X}	S.D.	สมาชิกในครอบครัว			
			1 คน	2 คน	3 คน	4 คนขึ้นไป
1 คน	1.50	1.000		0.019*	.004*	.004*
2 คน	3.29	1.648			0.309	0.366
3 คน	3.75	1.125				0.718
4 คนขึ้นไป	3.61	1.328				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (LSD)

4.2.2.3 ลักษณะที่อยู่อาศัย

ลักษณะที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน มีระดับการแบ่งปันอาหารส่วนเกินที่ไม่แตกต่างกัน เสนอข้อมูลตามตารางที่ 20 และ 21

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย

การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	บ้านเดี่ยว		บ้านเช่า, ห้องเช่า		ตึกแถว	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดี ให้กับผู้อื่น	4.39	0.971	4.21	1.424	5.00	0.000

2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหาร ส่วนเกินให้กับผู้อื่น	4.03	1.262	3.43	1.505	4.67	0.577
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์เลี้ยง หรือสัตว์จรจัด	3.47	1.388	3.43	1.505	3.67	2.309
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลที่ถูก ระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา	4.47	0.875	4.14	1.406	5.00	0.000

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิมจำแนกตาม
ลักษณะที่อยู่อาศัย

		SS	df	MS	F	Sig.
1.แบ่งปันอาหารส่วนเกินในสภาพดี ให้กับผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	1.541	2	0.770	0.713	0.493
	ภายในกลุ่ม	96.144	89	1.080		
	รวม	97.685	91			
2.ชักชวนคนในชุมชนแบ่งปันอาหาร ส่วนเกินให้กับผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	5.784	2	2.892	1.739	0.182
	ภายในกลุ่ม	148.042	89	1.663		
	รวม	153.826	91			
3.นำอาหารส่วนเกินแบ่งปันให้สัตว์ เลี้ยงหรือสัตว์จรจัด	ระหว่างกลุ่ม	0.140	2	0.070	0.034	0.966
	ภายในกลุ่ม	182.760	89	2.054		
	รวม	182.902	91			
4.นำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคล ที่ถูกระบุไว้ตามคำสอนของศาสนา	ระหว่างกลุ่ม	2.228	2	1.114	1.203	0.305
	ภายในกลุ่ม	82.381	89	0.926		
	รวม	84.609	91			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปร	β	t	Sig.
ค่าคงที่	2.125	4.850	<.001
ด้านความรู้			
<u>ความหมายของอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร</u>	- 0.157	- 1.761	0.082
1.ความหมายของ อาหารส่วนเกิน			
2.ความหมายของ ขยะอาหาร			
3.ขยะอาหารสามารถย่อยสลายได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			
<u>สาเหตุของการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร</u>	- 0.144	- 1.677	0.097
4.อาหารส่วนเกินเกิดจากการซื้อวัตถุดิบและอาหารเกินความต้องการ			
5.ขยะอาหารสร้างแก๊สมีเทน			
6.ขยะอาหารเป็นสาเหตุของการเกิดสภาวะโลกร้อน			
<u>แนวทางแก้ไขการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร</u>	- 0.054	- 0.624	0.535
1.การวางแผนซื้อวัตถุดิบและอาหารช่วยลดอาหารส่วนเกิน			
2.การนำอาหารเหลือมาแปรรูปช่วยลดขยะอาหาร			
3.การแบ่งปันอาหารให้ผู้อื่นเป็นวิธีที่ช่วยลดอาหารส่วนเกิน			
4.ขยะอาหารสามารถนำไปทำปุ๋ย แก๊สชีวภาพได้			
ด้านทัศนคติ			
1.อาหารส่วนเกินสามารถหลีกเลี่ยงได้	- 0.148	- 1.718	0.089
2.การลดขยะอาหารในครัวเรือนเป็นหน้าที่ของทุกคน	- 0.034	- 0.384	0.702
3.การแยกขยะอาหารก่อนทิ้งช่วยแก้ปัญหาขยะอาหาร	- 0.135	- 2.635	0.010*
4.ขยะอาหารก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระยะยาว	0.063	0.676	0.501
5.ขยะอาหารมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- 0.090	- 1.032	0.305

ตัวแปร	β	t	Sig.
6.การแบ่งปันอาหารส่วนเกินช่วยลดขยะอาหาร	0.142	1.569	0.120
7.ควรมีการจัดการอาหารส่วนเกินตั้งแต่ในครัวเรือน	- 0.124	- 1.411	0.162
ด้านการปฏิบัติ			
1.มีการวางแผนในการซื้ออาหารและวัตถุดิบ	0.100	0.117	0.907
2.มีการจัดการอาหารส่วนเกินอย่างถูกวิธี	- 0.780	- 0.893	0.374
3.มีการแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้แก่ผู้อื่น	- 0.113	- 1.304	0.196
4.รับประทานอาหารแต่พอดี และทานจนหมด	0.026	0.298	0.767
ด้านความเชื่อทางศาสนา			
1.หลักคำสอนของศาสนาเป็นสิ่งสำคัญ	0.082	0.894	0.374
2."ความสะอาดนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา" นำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดการสร้างขยะอาหารได้	0.081	0.925	0.358
3."ควรรับประทานอาหารให้หมดเพราะเป็นปัจจัยที่พระเจ้าประทานให้" นำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดอาหารเหลือทิ้งได้	- 0.033	- 0.369	0.713
4.ความเชื่อเรื่องการบริจาคในศาสนาอิสลาม มีผลทำให้เกิดการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	0.054	0.596	0.553
แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินชุมชน			
1.จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร	0.506	0.088	<.001*
2.จัดบรรยายด้านศาสนาเรื่องการแบ่งปันเป็นประจำ	0.022	0.233	0.816
3.จัดศูนย์กลางชุมชนเพื่อเป็นจุดแบ่งปันอาหารส่วนเกิน	0.074	0.797	0.428
4.ส่งเสริมการนำขยะอาหารทิ้งที่ถังหมักชุมชน	0.032	0.361	0.719
5.สร้างเครือข่ายการแบ่งปันอาหารในชุมชน	- 0.041	- 0.458	0.648
6.ร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงานภายนอก	0.009	0.098	0.922
7.ประชาสัมพันธ์ในตลาดริมคลองเจริญกรุง 103	0.064	0.732	0.466
8.ประชาสัมพันธ์โดยใช้เสียงตามสาย	0.075	0.842	0.402
9.ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ของชุมชน	- 0.095	- 1.076	0.285

ตัวแปรตาม Y การแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1

ตัวแปร	β	t	Sig.
$R^2 = 0.332$, $SEE = 0.714$, $F = 22.124$, $p\text{-value} = 0.010$, $R = 0.576$			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 22 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน โดยการวิเคราะห์แบบ Stepwise Multiple Regression Analysis พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันมากที่สุด 2 ด้าน ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินชุมชน เรื่องการจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ 0.506 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ (2) ปัจจัยด้านทัศนคติ เรื่องการแยกขยะอาหารก่อนทิ้งช่วยแก้ปัญหาขยะอาหาร มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เท่ากับ - 0.135 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 สามารถพยากรณ์การแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ได้ร้อยละ 33 ($R^2 = .332$) โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานการพยากรณ์ (SEE) อยู่ที่ 0.714 ได้เป็นสมการสำหรับพยากรณ์การแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม (Y) ชุมชนสวนหลวง 1 ดังนี้

$$Y = 2.125 + 0.506X_1 - 0.135X_2$$

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนกรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 เป็นงานวิจัยที่ศึกษาโดยวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ ด้านการปฏิบัติ ด้านความเชื่อ และด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน และเสนอแนะเป็นแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ให้กับครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 และชุมชนมุสลิมอื่น ๆ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ครัวเรือนมุสลิมชุมชนสวนหลวง 1 จำนวนทั้งหมด 92 ครัวเรือน โดยใช้หลักการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Cohen ด้วยโปรแกรม G*power มีค่าขนาดอิทธิพลที่เลือกใช้เท่ากับ 0.15 ค่าอำนาจการทดสอบ (power of the test = $1-\beta$) เท่ากับ 0.8 และค่าความคลาดเคลื่อน (α) เท่ากับ 0.05 สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครัวเรือนมุสลิมในชุมชนสวนหลวง อาศัยการเก็บแบบสอบถามตามความสะดวกหรือความบังเอิญ (Convenience or Accident Sampling) ในพื้นที่การศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยคำถามในแบบสอบถาม 3 ส่วน ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน ศาสนา เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือน (ต่อเดือน) อาชีพ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่อาศัย และเป็นผู้รับผิดชอบหลักเกี่ยวกับการเตรียมอาหารหรือซื้ออาหารมารับประทานในครัวเรือนหรือไม่ ส่วนที่ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม 4 ปัจจัย ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ ด้านการปฏิบัติ และด้านความเชื่อทางศาสนา รวมทั้งปัจจัยตาม คือ การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน ส่วนที่ 3) ปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-ended question) ที่ประยุกต์มาจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม 4 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความรู้ 10 ข้อ ปัจจัยด้านทัศนคติ 7 ข้อ ปัจจัยด้านการปฏิบัติ 4 ข้อ ปัจจัยด้านความเชื่อทางศาสนา 4 ข้อ รวมทั้งปัจจัยตาม คือ การแบ่งปันอาหารส่วนเกิน จำนวน 4 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 29 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน จำนวน 9 ข้อ

ทั้งนี้การแปลผลแบบสอบถามแบ่งตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยด้านความรู้ อาศัยการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน และขยะอาหาร โดยแปลผลตามการเลือกของผู้ตอบแบบสอบถาม มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน
2. แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยด้านทัศนคติ อาศัยการแปลผลแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ใ้ค่าคะแนนเป็น 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุดในข้อคำถามเชิงบวก และกลับคะแนนในข้อคำถามเชิงลบ
3. แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยด้านการปฏิบัติ อาศัยการแปลผลแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ใ้ค่าคะแนนเป็น 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุดในข้อคำถามเชิงบวก และกลับคะแนนในข้อคำถามเชิงลบ
4. แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยด้านความเชื่อทางศาสนา อาศัยการแปลผลแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ใ้ค่าคะแนนเป็น 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุดในข้อคำถามเชิงบวก และกลับคะแนนในข้อคำถามเชิงลบ
5. แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยด้านแนวการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน อาศัยการแปลผลแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ใ้ค่าคะแนนเป็น 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุดในข้อคำถามเชิงบวก และกลับคะแนนในข้อคำถามเชิงลบ
6. แบบสอบถามเพื่อศึกษาผลการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 อาศัยการแปลผลแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert

Scale) ใช้ค่าคะแนนเป็น 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุดในข้อคำถามเชิงบวก และกลับคะแนนในข้อคำถามเชิงลบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Statistics) ในการบรรยายข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ ส่วนสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยเลือกการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เพื่อศึกษาและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Independent Variable) กับตัวแปรตาม (Dependent Variable) ตามวัตถุประสงค์ รวมถึงการนำข้อมูลและผลการวิเคราะห์ที่ได้มาจัดทำข้อเสนอแนะให้กับครัวเรือนและชุมชนโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างสองในสามเป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หนึ่งในสองของผู้ตอบแบบไม่ได้ทำงานเนื่องจากเป็นผู้สูงอายุที่ทำหน้าที่ดูแลบ้านและบางส่วนเกษียณจากการทำงานแล้ว ร้อยละ 81.5 อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยว ครัวเรือนหนึ่งในสองมีสมาชิกในตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.7 เป็นหัวหน้าครัวเรือนเอง รองลงมาคือเป็นคู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน และที่ส่วนที่เหลือเป็นผู้อาศัยที่มีสถานะเป็น พี่น้อง ลูกหลาน และญาติของหัวหน้าครัวเรือน ส่วนใหญ่มีรายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือนต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท เมื่อสอบถามถึงการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหารในครัวเรือนพบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่สร้างขยะอาหาร (ร้อยละ 71.7) มากกว่าอาหารส่วนเกิน (40.2) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แม้ครัวเรือนจะสร้างอาหารส่วนเกินน้อยกว่าขยะอาหารแต่อัตราการเกิดขยะอาหารยังคงสูงขึ้น

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินในครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 พบว่า ปัจจัยด้านที่ครัวเรือนเห็นด้วยมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านความเชื่อทางศาสนา โดยเชื่อว่าหลักคำสอนของศาสนาเป็นสิ่งที่สำคัญในการดำเนินชีวิต และสามารถนำหลักคำสอนมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยจัดการเรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหารได้ ซึ่งศาสนาอิสลามถือเป็นระบบแห่งการดำเนินชีวิต หากกล่าวศาสนาหมายถึงความเชื่อ พิธีกรรม วิถีปฏิบัติแล้ว ศาสนาอิสลามอาจกล่าวได้ว่าเป็นมากกว่า

ศาสนา เนื่องจากคำสอนและบทบัญญัติของศาสนาอิสลามเข้าถึงทุกระบวนการและกิจกรรมทุกอย่างในการดำเนินชีวิต (ซูฟอัม อุซมาน, 2548) ปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด โดยมีแนวทางจัดกิจกรรมให้ความรู้และบรรยาศาสนธรรมเรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร จัดตั้งจุดศูนย์กลาง สร้างเครือข่าย รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อที่มีอยู่ของชุมชน ซึ่งแนวทางดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางเริ่มต้นในการดำเนินกิจกรรมและปรับปรุงไปตามบริบทที่เข้ากับชุมชน ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติพบว่า ครั้วเรือนมุสลิมในชุมชนสวนหลวง 1 มีความรู้ในเรื่องสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร รวมถึงมีความเข้าใจเรื่องขยะอาหาร แต่ส่วนใหญ่จะยังไม่ค่อยเข้าใจเรื่องอาหารส่วนเกินและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงลึก ซึ่งอาจต้องเพิ่มปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดี และนำไปสู่การจัดการอาหารส่วนเกินและขยะอาหารที่ถูกต้อง สอดคล้องกับวิเคราะห์แบบ Stepwise Multiple Regression Analysis แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารของชุมชน คือ ปัจจัยด้านแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชน โดยการจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหารให้กับครัวเรือนมุสลิมในชุมชน และเพื่อปัจจัยด้านทัศนคติ เรื่องการแยกขยะอาหารก่อนทิ้ง ช่วยแก้ปัญหาช่วยแก้ปัญหาขยะอาหาร

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารของ
ครั้วเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1
 - 1.1 ผลักดันการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารผ่านความเชื่อทาง
ศาสนา

จากผลการศึกษา พบว่า ครั้วเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 มีความเชื่อมั่นและให้ความสำคัญกับความเชื่อทางศาสนาอยู่ในระดับมากที่สุดถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถนำมาผลักดันให้เกิดกิจกรรมขึ้น โดยในทุกสัปดาห์จะมีการจัดบรรยายศาสนธรรมให้กับประชาชนที่มีสยิดของชุมชน ประชาชนบางส่วนจะเดินทางมาฟังที่มีสยิด และบางส่วนสามารถรับฟังได้ที่ครั้วเรือนของตนเองผ่านเสียงตามสาย ครูสอนศาสนา (โต๊ะครู) และผู้นำทางศาสนา (อิหม่าม) มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดคำสอนของศาสนาอิสลาม ซึ่งอาจเพิ่มเรื่องการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหาร โดยบูรณาการหลักการศาสนาและหลักการทางวิทยาศาสตร์ร่วมกัน เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้ประชาชนไม่เพียงทำตามหลักคำสอนแต่ยังรับรู้

และมีความรับผิดชอบต้อปัญหาของชุมชนและสังคม ทั้งนี้อาจมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ของชุมชนเพื่อให้เข้าถึงสมาชิกในวัยเรียนและวัยทำงาน

1.2 การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเกิดการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารในชุมชน คือ การให้ความรู้ จากผลการศึกษาพบว่าครัวเรือนมุสลิมในชุมชนสวนหลวง 1 มีความรู้ในเรื่องสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการเกิดอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร รวมถึงมีความเข้าใจเรื่องขยะอาหาร แต่ส่วนใหญ่จะยังไม่ค่อยเข้าใจเรื่องอาหารส่วนเกินและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงลึก เช่น เข้าใจว่าขยะอาหารสามารถย่อยสลายได้จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งที่ความเป็นจริงแล้วขยะอาหารนั้นสามารถสร้างแก๊สมีเทนที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนได้ จึงจำเป็นที่สมาชิกในชุมชนต้องได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหารที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดการจัดการอาหารส่วนเกินและขยะอาหารที่ถูกต้องในครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ หากครัวเรือนได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินและขยะอาหาร สร้างทัศนคติที่ดีและถูกต้อง นำไปสู่การจัดการอาหารส่วนเกินและขยะอาหารที่ถูกต้องให้กับครัวเรือนและชุมชนต่อไป ซึ่งในส่วนการให้ความรู้อาจต้องใช้ความเชื่อทางศาสนาผนวกเข้ากับความรู้พื้นฐานความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบโจทย์ความสบายทางจิตใจและตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาของชุมชนและสังคม

1.3 สร้างเครือข่ายการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหาร

ชุมชนและครัวเรือน ศาสนาอิสลามมีมัสยิดเป็นศาสนสถานที่ปลูกฝังความศรัทธาและจริยธรรม รวมถึงเป็นศูนย์กลางของคนในชุมชน ซึ่งชุมชนสวนหลวง 1 มีมัสยิดอัลอะดีก เป็นจุดศูนย์กลางในการปฏิบัติศาสนกิจ รับฟังศาสนธรรมประจำสัปดาห์ นอกจากเป็นพื้นที่ปฏิบัติศาสนกิจแล้วยังเป็นพื้นที่จัดกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน เช่น ด้านการปกครอง ด้านสวัสดิการชุมชน และด้านสื่อสารของชุมชน ดังนั้นหากมีการจัดตั้งจุดศูนย์กลางของเครือข่ายการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารก็ควรเป็นมัสยิด และผู้นำชุมชนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเข้าใจบริบทชุมชนและใกล้ชิดสมาชิกในชุมชน ในการรวบรวมครัวเรือนในชุมชนเพื่อสร้างเป็นเครือข่ายของชุมชน โดยจัดให้มี

ผู้รับผิดชอบเพื่อประสานงาน ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแผนการดำเนินงาน ให้เหมาะสมกับชุมชน

ชุมชนและหน่วยงานภายนอก ชุมชนสวนหลวง 1 อยู่ในการปกครองและดูแลของเขตบางคอแหลม ซึ่งในปัจจุบันชุมชนมีการประสานงานกับสำนักงานเขตบางคอแหลมในการเข้ามาอบรมให้ความรู้แก่สมาชิกในชุมชน เช่น เรื่องการแก้ปัญหาเสพติด การดูแลความปลอดภัยของชุมชน เป็นต้น และสำนักงานเขตยังมีบทบาทเรื่องนโยบายการจัดการขยะในชุมชน ดังนั้นหากมีการจัดการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารของชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนอาจต้องประสานงานกับสำนักงานเขตให้เข้ามาช่วยดูแลการอบรมให้ความรู้ทางวิชาการเรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหารให้กับสมาชิกในชุมชน และเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมกำหนดนโยบายการจัดการขยะของชุมชนเกี่ยวกับอาหารส่วนเกินขยะอาหาร

2. ข้อเสนอแนะในการแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนของชุมชนสวนหลวง 1

ปัจจุบันชุมชนสวนหลวง 1 ถูกเลือกเป็นชุมชนนำร่องในการสร้างชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Bangkok Green Community) โดยการสร้างศูนย์เรียนรู้ต้นแบบเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ Zero Waste ดำเนินการจัดการขยะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากขยะ เช่น เปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสะอาด ลดปริมาณขยะ ณ แหล่งกำเนิด ลดการจับเก็บและขนถ่ายขยะเพื่อช่วยแก้ปัญหาขยะและปัญหาน้ำเสียของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม ผ่านแนวคิด MEN : M=Money คือ รายได้เพิ่มขึ้น E=Environment สิ่งล้าสมัยที่ดีขึ้น และ N=Network คือ เกิดเครือข่ายความร่วมมือให้กับประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ซึ่งศูนย์เรียนรู้ต้นแบบที่เกิดขึ้นนี้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชนในการร่วมมือกันจัดการขยะและน้ำเสียชุมชนด้วยชุมชน (MGR Online, 2566)

การแบ่งปันอาหารส่วนเกินและการจัดการขยะอาหารของชุมชนสวนหลวง 1 ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เน้นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำและลดขยะหรือของเสียเหลือศูนย์ (Zero Waste) เกิดการหมุนเวียนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ผ่านการผลิต (Make) นำไปใช้งาน (Use) และวนกลับมาใช้ใหม่ (Return) สอดคล้องกับเป้าหมายของศูนย์เรียนรู้ต้นแบบชุมชน ขั้นตอนการผลิตและการนำไปใช้งานของอาหารส่วนเกินและขยะ

อาหารสามารถใช้การให้ความรู้เป็นตัวช่วยในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและการปฏิบัติที่ถูกต้องได้ แต่ในขั้นตอนการวนกลับมาใช้ใหม่ในระดับครัวเรือนอาจต้องให้ชุมชนเข้ามาเป็นตัวช่วยในการจัดการ จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลชุมชนพบว่า ภายในชุมชนมีการดำเนินการจัดการขยะอาหารเกิดขึ้นแล้ว เช่น ถังหมักเศษอาหารเพื่อผลิตปุ๋ยของชุมชน ครัวเรือนต้นแบบที่นำขยะอาหารมาผลิตปุ๋ยใช้ในครัวเรือน แต่การจัดการดังกล่าวสมาชิกในชุมชนสามารถเลือกปฏิบัติได้ตามความสมัครใจ ชุมชนควรมีการสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) จากสิ่งที่มีอยู่เพื่อสนับสนุนให้ครัวเรือนที่ไม่สามารถจัดการกับขยะอาหารได้นำมาให้ชุมชนจัดต่อ โดยอาจกำหนดเป็นระเบียบชุมชนเรื่องการทิ้งขยะอาหารของครัวเรือน เพื่อให้ครัวเรือนมีการจัดการขยะอาหารที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป

จากการศึกษาแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนกรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะครัวเรือนมุสลิมเพียง 1 ชุมชนเท่านั้น หากมีการศึกษาเพิ่มเติมในชุมชนมุสลิมอื่น ๆ ที่มีบริบททางสังคมที่แตกต่างออกไป อาจได้ผลการศึกษาและรายละเอียดที่ต่างออกไปและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น และควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่มีรายละเอียดและความลุ่มลึกของงานวิจัยมากยิ่งขึ้น และหากมีการจัดการเรื่องอาหารส่วนเกินและขยะอาหารในระดับชุมชน อาจจะต้องมีการศึกษากลุ่มผู้ที่อาศัยในชุมชนที่ไม่ได้นับถือศาสนาอิสลามเพิ่มด้วย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



บ้านเลขที่

No.

วันที่/...../.....



แบบสอบถามเพื่อการวิจัยระดับปริญญาโท สหสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 เรื่อง แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารตามแนวคิดเศรษฐกิจ
 หมุนเวียน
 กรณีศึกษาครัวเรือนมุสลิม ชุมชนสวนหลวง 1 เจริญกรุง 103 กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. ขอความกรุณาทุกข้อตามข้อเท็จจริง
2. ผลการศึกษานี้จะนำไปเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลในทุกรณี
3. แบบสอบถามนี้องค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน และ 3) แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหาร

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (กรุณาใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่าน)

1. ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน
 - (1) เป็นหัวหน้าครัวเรือน
 - (2) เป็นคู่สมรสหัวหน้าครัวเรือน
 - (3) เป็นลูก หลาน หัวหน้าครัวเรือน
 - (4) อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
2. ศาสนา
 - (1) อิสลาม
 - (2) พุทธ
 - (3) อื่น ๆ (ระบุ.....)
3. เพศ
 - (1) ชาย
 - (2) หญิง
 - (3) อื่น ๆ
4. อายุ
 - (1) 18-25 ปี
 - (2) 26-59 ปี
 - (3) 60 ปีขึ้นไป

5. ระดับการศึกษา

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้เรียนหนังสือ | <input type="checkbox"/> (5) อนุปริญญา/ปวส. |
| <input type="checkbox"/> (2) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า | <input type="checkbox"/> (6) ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> (3) มัธยมศึกษาตอนต้น | <input type="checkbox"/> (7) สูงกว่าปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> (4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ (ระบุ.....) |

6. รายได้ต่อเดือนรวมของครัวเรือน (โดยนับเฉพาะรายได้ที่สมาชิกมอบไว้ให้เพื่อนำมาใช้จ่ายในครัวเรือน)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> (1) น้อยกว่า 10,000 บาท | <input type="checkbox"/> (2) 10,001-15,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> (3) 15,001-20,000 บาท | <input type="checkbox"/> (4) 20,001-25,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> (5) 25,001-30,000 บาท | <input type="checkbox"/> (6) 30,001-35,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> (7) 35,001-40,000 บาท | <input type="checkbox"/> (8) มากกว่า 40,000 บาท |

7. อาชีพ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้ทำงาน | <input type="checkbox"/> (6) ค้าขายอาหาร/ของชำ/เสริมสวย |
| <input type="checkbox"/> (2) นักเรียน/นักศึกษา | <input type="checkbox"/> (7) ธุรกิจส่วนตัว (เงินลงทุน 5 ล้านบาทขึ้นไป) |
| <input type="checkbox"/> (3) รับจ้างทั่วไป/รายวัน | <input type="checkbox"/> (8) อื่น ๆ (ระบุ.....) |
| <input type="checkbox"/> (4) พนักงานบริษัทเอกชน | |
| <input type="checkbox"/> (5) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | |

8. ลักษณะที่อยู่อาศัย

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> (1) บ้านเดี่ยว | <input type="checkbox"/> (4) อื่น ๆ (ระบุ.....) |
| <input type="checkbox"/> (2) หอพัก/ห้องเช่า | |
| <input type="checkbox"/> (3) ทาวน์เฮาส์/ตึกแถว | |

9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่อาศัยด้วยกัน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม).....คน

10. ท่านเป็นผู้รับผิดชอบหลักเกี่ยวกับการเตรียมอาหารหรือซื้ออาหารมารับประทานในครัวเรือนหรือไม่

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> (1) ใช่ |
| <input type="checkbox"/> (2) ไม่ใช่ (ระบุผู้รับผิดชอบหลัก.....) |

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 2.1 : ความรู้ (Knowledge) (กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ที่ท่านคิดว่าถูกต้องเพียงช่องเดียว)

ท่านมีความคิดเห็นต่อประเด็นเหล่านี้อย่างไร	ใช่	ไม่ใช่
1.อาหารส่วนเกิน คือ อาหารที่ยังกินได้ แต่ถูกทิ้งเนื่องจากกินไม่ทัน		
2.ขยะอาหาร คือ เศษอาหารที่ถูกทิ้ง โดยไม่สามารถกินได้แล้ว		
3.สาเหตุการเกิดอาหารส่วนเกิน คือ การซื้ออาหารหรือวัตถุดิบเกินความต้องการ		
4.“การแบ่งปันอาหาร” ให้ผู้อื่นเป็นวิธีการหนึ่งในการช่วยลดอาหารส่วนเกิน		
5.“การวางแผนการซื้อ” สามารถ ‘ลด’ การเกิดอาหารส่วนเกินได้		
6.“การนำอาหารเหลือมาแปรรูป” สามารถ ‘ลด’ การเกิดขยะอาหารได้		
7.ขยะอาหารสามารถย่อยสลายได้ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
8.ขยะอาหารสามารถนำไปทำ ปุ๋ย แก๊สชีวภาพ ได้		
9.ขยะอาหารสามารถสร้างแก๊สมีเทนได้		
10.ขยะอาหารเป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน		

11. คราวเรือนของท่านมี “อาหารส่วนเกิน” เกิดขึ้นหรือไม่

เกิด

ไม่เกิด

เกิดอาหารส่วนเกินปริมาณเท่าไร (ก็กิโลกรัมเมื่อคิดต่อสัปดาห์) ระบุ.....

(อาหารส่วนเกิน คือ อาหารที่ยังกินได้แต่ถูกทิ้งเนื่องจากกินไม่ทัน เช่น อาหารที่กินไม่หมดต่อมื้อ)

12. คราวเรือนของท่านมี “ขยะอาหาร” เกิดขึ้นหรือไม่

เกิด

ไม่เกิด

เกิดขยะอาหารปริมาณเท่าไร (ก็กิโลกรัมเมื่อคิดต่อสัปดาห์) ระบุ.....

(ขยะอาหาร คือ เศษอาหารที่ถูกทิ้ง โดยไม่สามารถกินได้แล้ว)

ตอนที่ 2.2 : ทศนคติ (Attitude) (กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว) ท่านมีความคิดเห็นต่อประเด็นเหล่านี้อย่างไร

คำถาม	ระดับความคิดเห็น (จากมากไปน้อย)				
	5	4	3	2	1
1.อาหารส่วนเกินเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้					
2.การลดขยะอาหารในครัวเรือนเป็นหน้าที่ของทุกคน					
3.การแยกขยะก่อนทิ้ง ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาขยะอาหาร					
4.ขยะอาหารก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในระยะยาว					
5.ขยะอาหารมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เมื่อเทียบ					

คำถาม	ระดับความคิดเห็น (จากมากไปน้อย)				
	5	4	3	2	1
กับขยะชนิดอื่น เพราะเป็นขยะที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย					
6.การจัดการอาหารส่วนเกินอย่างถูกวิธีโดยการแบ่งปันอาหาร จะช่วยลดขยะอาหารได้					
7.อาหารส่วนเกินในครัวเรือน สามารถทิ้งได้เลย และให้ชุมชนจัดการต่อไป					
8.หลักคำสอนของศาสนาเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินชีวิต					
9.คำสอนของศาสนาอิสลามที่ว่า “ความสะอาดนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา” สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดการสร้างขยะอาหารได้					
10.คำสอนของศาสนาอิสลามที่ว่า “ควรรับประทานอาหารให้หมดเพราะอาหารเหล่านี้เป็นปัจจัยที่พระเจ้าประทานให้” ช่วยลดอาหารเหลือทิ้งได้					
11.ความเชื่อเรื่องการบริจาคในศาสนาอิสลาม ไม่ว่าจะรูปแบบใด เช่น การบริจาคภาคบังคับ (ซะกาต) การบริจาคสาธารณกุศล (วากาฟ) และการบริจาคด้วยความสมัครใจ (ศอดาเกาะฮฺ) มีผลช่วยทำให้เกิดการแบ่งปันอาหารส่วนเกิน					

ตอนที่ 2.3 : การปฏิบัติ (Practice) (กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว) ท่านได้ปฏิบัติ ตามประเด็นต่อไปนี้อย่างไร

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ/พฤติกรรม (จากมากไปน้อย)				
	5	4	3	2	1
1.ท่านได้วางแผนซื้ออาหารและวัตถุดิบเข้าครัวเรือน ให้เพียงพอและไม่เหลือทิ้ง					
2.เมื่อมีอาหารส่วนเกินเหลือในแต่ละมื้อ ท่านมักจะทิ้งทันที					
3.ท่านมักทิ้งอาหารเหลือรวมไปกับขยะอื่น ๆ โดยไม่ได้แยกทิ้ง					
4.หากครัวเรือนของท่านมีอาหารส่วนเกินเกิดขึ้น ท่านแบ่งปันอาหารส่วนเกินที่อยู่ในสภาพดีแก่ผู้อื่น					
5.ท่านชักชวนให้เพื่อนในชุมชน ร่วมแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้กับผู้อื่นหรือผู้ที่ต้องการอาหาร					
6.ท่านนำอาหารส่วนเกินไป ให้กับสัตว์เลี้ยงของท่านหรือบุคคลอื่น หรือสัตว์จรจัดทั่วไป					

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ/พฤติกรรม (จากมากไปน้อย)				
	5	4	3	2	1
7. ท่านตักอาหารมาแต่พอดีทาน และรับประทานจนหมดจาน					
8. ท่านนำอาหารส่วนเกินไปให้กับบุคคลตามคำสอนของศาสนาอิสลาม เช่น คนยากจน ครูสอนศาสนา มุสลิมใหม่ เป็นต้น					

ส่วนที่ 3 : แนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารของชุมชนสวนหลวง 1
 ดังนี้ ท่านเห็นด้วยกับแนวทางการแบ่งปันอาหารส่วนเกินของชุมชนต่อไปนี้หรือไม่

คำถาม	ระดับความคิดเห็น (จากมากไปน้อย)				
	5	4	3	2	1
1.การจัดกิจกรรมให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน ขยะอาหาร เพื่อให้คนในชุมชนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว					
2.การจัดบรรยายศาสนาประจำสัปดาห์ควรมีการบรรยายเรื่องความสำเร็จของการแบ่งปันเป็นประจำ เพื่อให้คนในชุมชนเห็นคุณค่าของการแบ่งปัน					
3.จัดให้มีจุดศูนย์กลางชุมชนเพื่อเป็นจุดแบ่งปันอาหารส่วนเกินให้แก่ผู้ที่ต้องการและนำไปทำประโยชน์ต่อไป					
4.จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นำมาทิ้งที่ถังหมักชุมชน เพื่อทำเป็นปุ๋ยใช้ต่อไปหากมีขยะอาหารเกิดขึ้นในครัวเรือน					
5.สร้างเครือข่ายในการแบ่งปันอาหารส่วนเกินภายในชุมชน เพื่อเป็นช่องทางในการแบ่งปันอาหารและสื่อสารกิจกรรมความเคลื่อนไหว					
6.ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานเขต บางคอแหลม ในการจัดโครงการฯ					
7.จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน ขยะอาหาร และการจัดการถูกต้องในชุมชนและ “ตลาดริมคลองเจริญกรุง 103”					
8.จัดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน ขยะอาหาร โดยเสียงตามสายเป็นประจำในชุมชน					
9.จัดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารส่วนเกิน ขยะอาหาร ผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook ของชุมชน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

(ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- Andreoni J. (1990). Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving. *The Economic Journal*, 100(401), 464-477.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2234133>
- C.L. Green and D.J. Webb. (1997). Factors Influencing Monetary Donation to Charitable Organization. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 5(3), 19-40.
- Carlo G. et al. (2010). The multidimensionality of prosocial behaviors and evidence of measurement equivalence in Mexican American and European American early adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 20(2), 334-358.
- Cohen, J. (1997). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic Press.
- Crider, A. B. a. O. (1983). *Personality*. Foresman and Company.
- Domjan, M. (1996). *The Principles of Learning and Behavior Belmont*. Thomson Wadsworth.
- FAO. (2023). *Food Loss and Food Waste*. <http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/flw-data>
- Ghisellini et al. (2016). A review on circular economy: The expected transition to balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 11-32.
- Goldenson, R. M. (1984). *Longman Dictionary of Psychology and Psychity*. Longman.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. McGraw Hill.
- Johnson, H. M. (1970). *Sociology: A Systematic Introduction*. Allied Publisher Private.
- Kolm, S.-C. (2006). *Chapter 1 Introduction to the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity (book part)*. North America: Elsevier.
- Lovell, R. B. (1980). *Adult Learning*. John Wiley & Sons, Inc. .
- MGR Online. (2566). กทม.เปิดตัว *Bangkok Green Community* สร้างชุมชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม.
<https://m.mgsonline.com/qol/app-detail/9560000053357>
- Mokhlis S. (2009). Relevancy and measurement of religiosity in consumer behavior research. *International Business Research*, 39(2), 75-84.
- Newcomb, T. M. (1854). *Personality and Social Change*. Dryden.

- Norman L., M. (1971). *Introduction to psychology*. Houghton Mifflin Company.
- Piraporn Witoorut. (2565). “ข้าวทุกจาน อาหารทุกอย่าง” เมื่อถูกกินทิ้งขว้างจึงเป็นปัญหา ‘ขยะ’ ระดับโลก.
<https://thematter.co/social/food-waste-effect/96659>
- Shadiya et al. (2018). The psychology of giving behavior in islam. *Sociology International Journal*, 2(2), 88-92.
- Teng et al. (2021). Determinants and Prevention Strategies for Household Food Waste: An Exploratory Study in Taiwan. *foods*, 10(10), 2-17.
- Tsai, W.-C., Chen, X., & Yang, C., . (2020). Consumer Food Waste Behavior among Emerging Adults: Evidence from China. *foods*, 9(7), 961.
- UNFAO. (2022). *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources*.
https://www.researchgate.net/publication/262611961_Food_Wastage_Footprint_Impacts_on_Natural_Resources_Summary_Report
- United States Environmental Protection Agency. (2023). *Food Too Good to Waste Pilot*.
https://westcoastclimateforum.com/sites/westcoastclimateforum/files/related_documents/Food_Too_Good_To_Waste_Background_Research_Report.pdf
- Wuthnow R. (1994). *God and mammon in America*. The Free Press.
- Wuthnow R. (1999). *Mobilizing civic engagement: The changing impact of religious involvement*. In Skocpol T, Fiorina MP, editors. Brookings Institution Press.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คู่มือประชาชนการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). คู่มือการดำเนินงานลดคัดแยกขยะมูลฝอยภายในอาคารสำนักงาน. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กวีรัตม์ เรื่องเอี่ยม และคณะ. (2562). หนทางสู่ความยั่งยืน: เศรษฐกิจหมุนเวียน การเปลี่ยนผ่าน และความท้าทาย. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี, 13(1), 546-557.
- กษมา หมั่นหมาย. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค: กรณีศึกษาจังหวัดกรุงเทพมหานคร [ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- กุลณัฐ จิระวงศ์อร่าม. (2566). หนทางสู่ความยั่งยืน: เศรษฐกิจหมุนเวียน การเปลี่ยนผ่าน และความท้าทาย.
<http://www.salforest.com/blog/circulareconomy-challenges>
- กุลวดี เถนว่อง. (2554). การมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วน ตำบลคลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, 1(2), 71-76.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2566a). อาหารที่ถูกทิ้ง (Food Waste) : ปัญหาท้าทายรัฐบาลเกาหลีใต้ (2).
<https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/600739>

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2566b). อาหารที่ถูกทิ้ง (*Food Waste*) : ปัญหาท้าทายรัฐบาลฮ่องกง (ตอนที่ 1).
<http://www.kriengsak.com/Food-Waste-1>
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขา
 คือ จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 20(1), 203-212.
- ชนลักษณ์ ชัยศรีลักษณ์. (2558). เศรษฐศาสตร์เชิงทดลองว่าด้วยประเภทของแรงจูงใจต่อการบริจาค [ปริญญาณิพนธ์
 เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพมหานคร.
- ชโรดม กนกประจักษ์ และพัชนี เขยจรรยา. (2564). การพัฒนาโมเดลสมการเชิงโครงสร้างปัจจัยการสื่อสารที่มีอิทธิพล
 ต่อการตัดสินใจบริจาคให้กับองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา, 14(2),
 15-37.
- ชูพ้อม อุษมาน. (2548). อิสลามกับการเข้าถึงหัวใจของศาสนาและความเข้าใจระหว่างศาสนา. สำนักงานความร่วมมือ
 เพื่อเผยแพร่และสอนอิสลาม.
- ไทยรัฐออนไลน์. (2566). โลดสลับมือพนัธมิตร ขับเคลื่อนโครงการอาหารปันสุข (*Zero Food Waste*) มุ่งลดขยะ
 อาหารให้เหลือศูนย์. <https://www.thairath.co.th/news/local/2360522>
- ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2562a). ทักษะคิดและพฤติกรรมการบริจาคเพื่อช่วยเหลือสัตว์บนเครือข่ายสังคม
 ออนไลน์ : กรณีศึกษาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก ในประเทศไทย [การค้นคว้าอิสระ, จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย].
- ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2562b). แนวทางการส่งเสริมแนวคิดระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนขององค์กรปกครอง
 ส่วนท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประจวบ อินออด. (2528). การประชาสัมพันธ์. ไทยวัฒนาพานิช.
- ปิยวัฒน์ โปษะกะ และกาญจนา ครอบธรรมชาติ. (2554). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชนของ
 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวงโสภนระ อำเภอลพ จังหัดขอนแก่น. วารสารสำนักป้องกันควบคุมโรคที่
 ขอนแก่น, 18(2), 56-65.
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2566a). ความรู้. <https://dictionary.orst.go.th/>
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2566b). พฤติกรรม. <https://dictionary.orst.go.th/>
- พัชรสิธา รัฐโชติพิริยกร. (2558). ทักษะคิดและพฤติกรรมการบริจาคเพื่อช่วยเหลือสัตว์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ :
 กรณีศึกษาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก ในประเทศไทย [การค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ].
- พิฑูร อมรวิฑูร. (2562). รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้มาเยือน
 อุทยานแห่งชาติทางบกในประเทศไทย. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ไพบูลย์ แจ่มพงษ์ และศิวพันธ์ุ ชูอินทร์. (2560). การจัดการขยะมูลฝอย. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภณิดา อธิวงค์. (2565). ความรู้ ทักษะคิดและประสบการณ์ของผู้ปกครองที่มีต่อการใช้เบาะนั่งนิรภัยสำหรับเด็ก
 [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล].
- ภัทรานิชฐ์ ศรีจันทรานันท์. (2559). การลดขยะอาหารในครัวเรือนแบบครบวงจร. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร,

36(3), 19-36.

ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทราพันธุ์. (2563). แนวทางการจัดการขยะอาหารในครัวเรือน. บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

มติชนออนไลน์. (2566). ทส. ร่วมกับโลตัส ขับเคลื่อน“โครงการอาหารปันสุข แก้ววิกฤตขยะอาหารส่วนเกิน”.

https://www.matichon.co.th/local/quality-life/news_3257424

มุฮัมมัด อหฺมี มะหะมัด. (2566). พื้นฐานเรื่องชะกาด (การบริจจาคะบังกั). <https://islamicfinancethai.com>

ระพีพรรณ มุหะมัด. (2556). อิสลามกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน: กรณีศึกษาชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม คลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันจิตพัฒนาบริหารศาสตร์].

รัชนี ไม้แก้ว. (2545). วิถีชีวิตชาวมุสลิมชุมชนหนองจอก [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง].

วัฒนณรงค์ มากพันธ์ และคณะ. (2561). ความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชน ในเขตเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ, 21(1).

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI). (2562). รายงานฉบับสมบูรณ์ (*Final report*) การศึกษาแนวทางการบริการจัดการอาหารส่วนเกินเพื่อลดปัญหาขยะอาหารที่เหมาะสมกับประเทศไทย. ส. (สสส).

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI). (2566). ขยะอาหารเรื่องใกล้ แต่ใหญ่กว่าที่คิด.

<https://tdri.or.th/foodwaste/>

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2562). *Circular Economy* เศรษฐกิจหมุนเวียน ที่ทุกคนควรรู้. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). การดำเนินงานด้าน *Food Loss* ของไทย. [https://tast.or.th/wp-content/uploads/2017/07/คุณหรือรู้หรือยัง---การดำเนินงานด้าน-Food-Loss-ของไทย](https://tast.or.th/wp-content/uploads/2017/07/คุณหรือรู้หรือยัง---การดำเนินงานด้าน-Food-Loss-ของไทย.pdf).pdf

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 13 (ชลบุรี). (2565). การประชุมรับฟังความคิดเห็น (ร่าง) *Roadmap* การจัดการขยะอาหาร (พ.ศ.2566-2573) และ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะอาหาร ระยะที่1 (พ.ศ. 2566-2569). <http://www.mnre.go.th/reo13/th/news/detail/134765>

สำเนียง ประถมวงษ์. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคขยะที่มีถึงสำเร็จรูปของประชาชนในเขตอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา].

สุชานาฏ เอนกนพรัตน์. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างขยะอาหารในระดับครัวเรือน: กรณีศึกษา

เขตหนองจอกจังหวัดกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์].

สุธีลา ตูลยะเสถียร โกศล วงศ์สุวรรณ และสถิต วงศ์สุวรรณ. (2544). มลพิษสิ่งแวดล้อม (ปัญหาสังคมไทย). รวมสาส์น.

อัจฉรา อัครจุลกุลชัย. (2562). การจัดการขยะมูลฝอยกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์.

อัสมา บุญชัยยะ. (2551). แรงจูงใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการนันทนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

- อาณัติ ต๊ะปิ่นตา. (2553). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิสมาน จารง. (2566). การยกให้ และการบริจาค. <https://www.islammore.com/view/1081>
- ฮาซูลีนา วุฒิงาม และสมเกียรติ สายธนู. (2557). แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยระดับครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบล
ปะลูลู. วารสาร *AL-NUR* บัณฑิตวิทยาลัย, 9(16), 121-130.





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	กิตติณัฐภา พันธุ์โพธิ์
วัน เดือน ปี เกิด	2 มีนาคม 2538
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	วท.บ. (วิศวกรรมแปรรูปอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2559
ที่อยู่ปัจจุบัน	45 ซอยพัฒนาการ 20 แยก 10 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY