

## การศึกษาพฤติกรรมและมาตรการการลดการทิ้งขยะอาหารในครัวเรือนใน

### กรุงเทพมหานคร

ศุภิสรา อินทรถาวร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail: suphissara.in@gmail.com

\*ผู้ประสานงานหลัก

#### บทคัดย่อ

ขยะอาหารเป็นปัญหาเร่งด่วนด้านสิ่งแวดล้อมสังคมและเศรษฐกิจ ประเทศไทยมีความต้องการที่จะแก้ปัญหาเร่งด่วนในการ เปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภค ให้เกิดความตระหนักมากขึ้น โดยการหาวิธีการใหม่ ๆ ในการแทรกแซง (Intervention) แนวทางปฏิบัติด้านขยะอาหารในครัวเรือน การจัดการ และป้องกันขยะอาหารในระดับการบริโภคในครัวเรือนจึงเป็นเรื่องสำคัญ การศึกษานี้จึง มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหาร (เช่น อายุ ขนาดครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย) 2) ศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างการรับประทานอาหารโดยไม่แยกขยะอาหารหรือวางแผนการบริโภคกับการรับประทานอาหารโดยการแยกขยะอาหารหรือวางแผนการบริโภค โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีกลุ่มตัวอย่าง 200 คน ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี เนื่องจากงานวิจัยนี้ศึกษาทั้งครัวเรือน ซึ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ 6 สามารถเป็นตัวแทนของครัวเรือนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี ต้องการ ส่งเสริมให้นักเรียนและผู้ปกครอง ช่วยกันรักษาสภาพแวดล้อม การลดขยะ การจัดการขยะอีกด้วย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาโดยศึกษาหามาตรการการแทรกแซง (Intervention) ได้แก่ การรับประทาน อาหารโดยไม่แยกขยะอาหาร และการรับประทานอาหารโดยการแยกขยะอาหารหรือวางแผนการบริโภคที่สามารถช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ เพื่อกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้บริโภคในระดับครัวเรือนต่อการสร้างขยะอาหารในครัวเรือนให้มีปริมาณที่น้อยลง ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะ อาหารในครัวเรือน พบว่า รูปแบบที่อยู่อาศัย ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือนและ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนของตนเอง จำนวนสมาชิก รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน ก่อนและหลังกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอย่างมีนัยสำคัญ

**คำสำคัญ:** ขยะอาหาร, ครัวเรือน, พฤติกรรม, การกำหนดการแทรกแซง

## A Study of Behavior and Measures for Interventions Reducing Food Waste of Households in Bangkok

Suphissara Intarathaworn

Chulalongkorn University

E-mail: suphissara.in@gmail.com

\*Corresponding author

### Abstract

Food waste is one of the societies' Problem which Thailand is rapidly trying to solve this controversial issue in terms of changing citizen's behavior by intervening with new protocols to reduce the amounts of food waste in Thailand household communities. All mentioned leads to this useful thesis which can be divided into 2 mains point; factors contributing to food waste (gender, age, household size, a way of living) and studying citizen's behavior in order to understand and convey appropriated interventions to reduce an amount of household's food waste the comparison between eating food without separating food waste or planning consumption and eating food by separating food waste or planning consumption. Using the method of selecting a purposive sample, there was a sample of 200 people. including Secondary School 6 students studying at Assumption College Thonburi. Because this research studies the entire household. The students in Secondary School 6 are able to represent the household very well. In addition, Assumption College Thonburi needs Encourage students and parents help preserve the environment, reduce waste, and manage waste as well. Therefore, the researcher wanted to study by looking for intervention measures. (Intervention) includes eating food without separating food waste. And eating by separating food waste or planning consumption can help to stimulate behavior change. After the study, it is found out that a way of living is considered as a main contributed factors to household food waste while others (gender, age, individual and household income, number of members) have no impact on the issue. More importantly, the intervention we made causing positive changes in citizen's behavior.

**Keywords:** Food Waste, Household, Behavior, Intervention

## บทนำ

ขยะอาหาร (Food Waste) กำลังเป็นปัญหาที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ เกิดจากการสูญเสียหรือการทิ้งอาหารที่เป็นส่วนเกินการบริโภคในทุกขั้นตอนของสายการผลิตอาหาร วิกฤติขยะอาหารเป็นปัญหาใหญ่ที่ทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก จากการศึกษาวิจัยโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) พบว่าอาหาร 1 ใน 3 ส่วนที่ผลิตได้ในโลกกลายเป็นขยะอาหารและถูกทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์ ในขณะที่ยังมีประชากรทั่วโลกอีกหลายล้านคนต้องเผชิญกับความอดอยากมากถึง 870 ล้านคน (Chen et al., 2017) ซึ่งเป็นความสูญเสียทางการเงิน และความสูญเสียเปล่าในเชิงเศรษฐกิจ จากการศึกษาซึ่งเป็นที่ถกเถียงกันว่าคนชนชั้นกลางที่เพิ่มขึ้นและรายได้ที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้ปริมาณขยะอาหารเพิ่มขึ้น เพียงเพราะพวกเขาสามารถที่จะใช้จ่ายเงินกับอาหารมากขึ้น พยายามซื้อ และทำอาหารมากกว่าความต้องการที่แท้จริง (Aschemann-Witzel et al., 2015) แต่หากทุกคนสามารถลดปริมาณอาหารที่ถูกทิ้ง และบริโภคอาหารอย่างสมดุล นอกจากจะสามารถลดรายจ่ายค่าอาหารในครัวเรือนแล้วยังช่วยให้ระดับความมั่นคงทางอาหารของคนบนโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับวิกฤติขยะอาหารโดยเราสูญเสียและทิ้งขว้างอาหารประมาณ 1,300 ล้านตันทุกปี มีปัจจัยหลายด้านที่เป็นตัวเร่งให้เกิดขยะอาหารจากน้ำมือมนุษย์ โดยเฉพาะ ความฟุ่มเฟือยในการอุปโภคบริโภค การใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่า ปัจจัยที่สำคัญของปัญหาขยะ ก็ คือการเพิ่มขึ้นของประชากร เมื่อประชากรเพิ่มสูงขึ้นย่อมบริโภคมากยิ่งขึ้น และผลที่ตามมาคือมี ขยะเหลือทิ้งในรูปแบบต่างๆเพิ่มมากขึ้น มีการศึกษาถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยทาง ประชากรศาสตร์ ขนาดครัวเรือน สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และบริบททางวัฒนธรรมเศรษฐกิจ ที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคในระดับครัวเรือน (Stancu et al., 2016; Thyberg and Tonjes, 2015; Pearson et al., 2013; Hebrok and Boks, 2017) จากขนาดและโครงสร้างของครอบครัว ไม่สามารถระบุได้ว่าขยะอาหารขึ้นอยู่กับอายุเท่าใด ในขณะที่การศึกษาส่วนใหญ่สรุปว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างอายุกับปริมาณขยะอาหารในบ้าน (Secondi et al., 2015; Stancu et al., 2016; Visschers et al., 2016) อีกทั้งงานของ Quested et al. (2013) กล่าวว่าผู้ที่มีอายุ มากกว่า 65 ปีจะสูญเสียอาหารน้อยลง เป็นผลมาจากการมีทัศนคติที่แตกต่างกันต่ออาหารและความรู้ เกี่ยวกับผลกระทบของอาหาร

ประเทศไทยไม่มีการรณรงค์ลดการสูญเสียอาหารในครัวเรือนก่อนที่จะเป็นขยะอย่างจริงจัง ทำให้ปัจจุบันทำให้เกิดปริมาณขยะอาหารสูงขึ้น อันเนื่องมาจากการขาดความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนที่ทำให้เกิดขยะอาหารในครัวเรือน จึงเป็นเหตุให้เกิดการกินทิ้งกินขว้างโดยไม่ตั้งใจ หรือแม้ทิ้งอาหารไว้ให้เน่าเนื่องจากการขาดความรู้หรือความใส่ใจในการจัดเก็บ ซึ่งล้วนเกิดขึ้นในครัวเรือน การจัดการและป้องกันขยะอาหารในระดับการบริโภคในครัวเรือนจึงเป็นเรื่องสำคัญ ดังนั้นจึง มีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจกับการกำหนดขยะในครัวเรือน เพื่อพัฒนามาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพจนถึงปัจจุบัน ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติ และพฤติกรรมของครัวเรือนในประเทศไทยเป็นสิ่งที่หายาก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัญหาขยะอาหารที่มีมาอย่างยาวนานและไม่ค่อยได้รับการพูดถึงมากนัก เพื่อกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคในระดับครัวเรือนต่อการสร้างขยะอาหารในครัวเรือนให้มีปริมาณที่น้อยลง และเพื่อเป็นแนวทางในสร้างมาตรการหรือนโยบายในการจัดการปัญหาขยะอาหารในประเทศไทย หากทุกคนสามารถลดปริมาณการทิ้งขยะอาหารและและการใช้ทรัพยากรอาหารอย่างคุ้มค่า จะ

ช่วยให้ประเทศไทยมีความยั่งยืนของทั้งระบบเศรษฐกิจ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และลดมลภาวะ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นอย่างยั่งยืน การจัดการขยะอาหารอาจเริ่มต้นเล็ก ๆ ที่ตัวเรา เช่น การซื้อหรือบริโภคอาหารแต่พอดี การแยกขยะอาหารก่อนทิ้ง การนำขยะอาหารนำไปทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น ถือเป็นวิธีที่จะช่วยลดปริมาณขยะอาหารลงได้และยังสามารถช่วยโลกของเราได้อีกด้วย หากทุกคนตระหนักถึงผลเสียที่จะตามมาและร่วมมือช่วยกันทำเพื่อโลกที่น่าอยู่ของเรา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน
2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างการรับประทานอาหารโดยไม่แยกขยะอาหารหรือวางแผนการบริโภคกับการรับประทานอาหารโดยการแยกขยะอาหารหรือวางแผนการบริโภค

### ระเบียบวิธีวิจัย

กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในประเทศไทย ผู้วิจัยเริ่มต้นเลือกกลุ่มตัวอย่างจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยต้องการศึกษาขยะอาหารที่เกิดขึ้นในแต่ละครัวเรือนในการรับประทานอาหารมื้อเย็น โดยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เข้าร่วมการทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน โดยทำการแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ คือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร โดยเลือกโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีเพียงโรงเรียนเดียวในการทดลอง

#### 1. การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิจะเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากการทำการทดลองโดยการรายงานตนเอง (Self-reported) ผ่านแบบฟอร์มพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเองสำหรับผู้เข้าร่วมทำการทดลอง เนื่องจากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและปัจจัยที่ส่งผลต่อขยะอาหารในประเทศไทยยังไม่มีเก็บข้อมูลทางสถิติ จึงทำให้มีการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่ส่งผลต่อขยะอาหาร และดำเนินการจัดประชุมโดยเชิญผู้เข้าร่วมทำการทดลองมาประชุม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยจากนั้นอธิบายถึงรายละเอียดของแบบสอบถามและวิธีการกรอกแบบฟอร์มรายงานการรับประทานอาหาร โดยยังไม่มีแทรกแซง (Intervention) เกิดขึ้น จากนั้นใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม โดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลแบบเผชิญหน้ากับผู้ตอบ เพื่อที่จะสามารถอธิบายคำถามต่างๆที่ผู้ตอบแบบสอบถามอาจสงสัยได้ และจากการสังเกตการณ์เป็นข้อมูลแบบปฐมภูมิโดยสังเกตการณ์ การจดบันทึกการรับประทานอาหารและขยะอาหาร เพื่อเก็บข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทิ้งขยะ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ แบบฟอร์มประกอบด้วย 2 ชิ้น ได้แก่ แบบฟอร์มการบันทึกการบริโภคและการทิ้งขยะอาหาร และแบบฟอร์มการทิ้งขยะอาหารที่ไม่ได้รับประทานหรือใช้ในการปรุง โดยผู้เข้าร่วมการทดลองบันทึกการบริโภคอาหารในแต่ละวันด้วยตนเอง (Self-Reported) ที่กำหนดในทุกมื้ออาหาร และบันทึกแบบฟอร์มการทิ้งอาหารสำเร็จรูปหรือวัตถุดิบสำหรับปรุงอาหารจากนั้นทำการรายงานรูปอาหารทั้งก่อนและหลังการรับประทาน และขยะอาหารที่ทิ้งให้กับผู้วิจัยทุกครั้งที่มีการทิ้ง หากมีขยะอาหาร

เกิดขึ้นให้บันทึกปริมาณน้ำหนักที่เหลือ จากนั้นบอกวิธีการจัดการกับอาหารที่เหลือ/ทิ้ง และสาเหตุของการรับประทานอาหารเหลือ/ทิ้งทุกมื้อ และออกแบบการทดลองตัวอย่างทดลอง (Interventions) ออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อศึกษาพฤติกรรมรับประทานอาหาร โดยมีกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างการได้หรือไม่ได้ Intervention เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรับประทานอาหาร ได้แก่ 1.กลุ่มที่ไม่มีการแทรกแซง (Intervention1) เป็นกลุ่มควบคุม (Control Group) จำนวน 50 คน โดยทำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามและบันทึกการรับประทานอาหารมื้อเย็นในแต่ละวัน เป็นระยะเวลา 30 วัน 2. กลุ่มวางแผนการบริโภค (Plan Meals) จำนวน 50 คน 3. กลุ่มถุงขยะ (Garbage Bags) จำนวน 50 คน 4. กลุ่มวางแผนการบริโภค (Plan Meals) และถุงขยะ (Garbage Bags) จำนวน 50 คน โดยระยะเวลาในการทดลองแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ก่อนมี Interventions 1สัปดาห์ และ หลังมี Interventions 3 สัปดาห์

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ รายได้ตนเอง ขนาดของครัวเรือน รายได้ครอบครัว และรูปแบบที่อยู่อาศัย เป็นต้น โดยใช้ค่าสถิติอย่างง่ายในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage)

การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) การวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติ Pair T-Test เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุม (Control Group) กับกลุ่มทดลอง (Treatment Group) ทั้ง 2 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ก่อนและหลังกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) ว่าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคหรือไม่อย่างไร

วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย (Multiple Regression Analysis) เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ลักษณะส่วนบุคคลในการอธิบายพฤติกรรมขยะอาหาร

$$Fwaste_i = \beta_0 + \beta_1 Sex + \beta_2 Age + \beta_3 Oincome + \beta_4 HHsize + \beta_5 FIncome + \beta_6 Houses$$

โดยที่ Fwaste คือ ปริมาณการทิ้งขยะอาหารในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

Sex คือ เพศ

Age คือ อายุ

Oincome คือ รายได้ตนเอง

HHSize คือ ขนาดของครัวเรือน

FIncome คือ รายได้ครอบครัว

Houses คือ รูปแบบที่อยู่อาศัย

## ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลและครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 60 มีอายุ 17 ปี มีจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 30 มีรายได้ต่อเดือนของตนเองต่ำกว่า 5,000 บาท มีจำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 7 คน มี จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 มีรายได้ต่อเดือนของครอบครัว 50,001-100,000 บาท มีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 มีรูปแบบที่อยู่อาศัยของครอบครัว บ้านเดี่ยว มี จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 84.0

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

(N=200)

| ตัวแปร                    | ข้อมูล              | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|---------------------|-------|--------|
| เพศ                       | ชาย                 | 120   | 60.00  |
|                           | หญิง                | 80    | 40.00  |
| รายได้ต่อเดือนของครอบครัว | 5,001-10,000 บาท    | 2     | 1.00   |
|                           | 15,001-30,000 บาท   | 1     | 0.50   |
|                           | 30,001-50,000 บาท   | 44    | 22.00  |
|                           | 50,001-100,000 บาท  | 83    | 41.50  |
|                           | มากกว่า 100,000 บาท | 70    | 35.00  |
| จำนวนสมาชิกในครอบครัว     | 2 คน                | 29    | 14.50  |
|                           | 3 คน                | 25    | 12.50  |
|                           | 4 คน                | 37    | 18.50  |
|                           | 5 คน                | 46    | 23.00  |
|                           | 6 คน                | 10    | 5.00   |
|                           | 7 คน                | 53    | 26.50  |
| รูปแบบที่อยู่อาศัย        | บ้านเดี่ยว          | 168   | 84.00  |
|                           | อื่นๆ               | 32    | 16.00  |

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน

(N=200)

| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| Constant                  | 2.775                       | 0.286      |                           | 9.710  | 0.000 |
| เพศ                       | 0.072                       | 0.086      | 0.058                     | 0.833  | 0.406 |
| อายุ                      | -0.051                      | 0.038      | -0.093                    | -1.342 | 0.181 |
| รายได้ต่อเดือนของตนเอง    | -0.041                      | 0.042      | -0.070                    | -0.983 | 0.327 |
| ขนาดของครัวเรือน          | 0.024                       | 0.025      | 0.068                     | 0.944  | 0.346 |
| รายได้ต่อเดือนของครอบครัว | -0.022                      | 0.052      | -0.030                    | -0.420 | 0.675 |

| Model              | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.  |
|--------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
|                    | B                           | Std. Error | Beta                      |       |       |
| รูปแบบที่อยู่อาศัย | 0.236                       | 0.054      | 0.302                     | 4.401 | 0.000 |

จากตารางที่ 2 พบว่าจากตัวแปรทั้ง 7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาค่า Sig. สามารถตอบแต่ละข้อของงานวิจัยได้ดังนี้

### ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน

1. เพศ ที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน จากผลการวิจัยค่า T-test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.406 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธ ข้อ 1.1 ซึ่งสามารถตีความได้ว่า เพศ ที่ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน

2. อายุ ที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน จากผลการวิจัยค่า T-test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.181 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธ ข้อ 1.2 ซึ่งสามารถตีความได้ว่า อายุ ที่ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน 3. รายได้ต่อเดือนของตนเอง ที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน จากผลการวิจัยค่า T-test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.327 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธ ข้อ 1.3 ซึ่งสามารถตีความได้ว่า รายได้ต่อเดือนของตนเอง ที่ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน

4. ขนาดของครัวเรือน ที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน จากผลการวิจัยค่า T-test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.346 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธ ข้อ 1.4 ซึ่งสามารถตีความได้ว่า จำนวนสมาชิกที่ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน

5. รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน จากผลการวิจัยค่า T-test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.675 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธ ข้อ 1.5 ซึ่งสามารถตีความได้ว่า รายได้ต่อเดือนของครอบครัวที่ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน

6. รูปแบบที่อยู่อาศัย ที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน จากผลการวิจัยค่า T-test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงยอมรับ ข้อ 1.6 ซึ่งสามารถตีความได้ว่า รูปแบบที่อยู่อาศัยส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญ

### ตารางที่ 3 เปรียบเทียบก่อนและหลังกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) ในการรับประทานอาหาร ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค

(N=200)

| การทดสอบ                                                                                           | n   | $\bar{X}$ | S.D. | t      | Sig.   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------|--------|--------|
| -ก่อนการแทรกแซง<br>การรับประทานอาหารโดยไม่<br>แยกขยะอาหารหรือวางแผนการ<br>บริโภค (Control Group)   | 50  | 3.28      | 1.03 | 22.497 | .000** |
| -หลังการแทรกแซง<br>การรับประทานอาหารโดยการ<br>แยกขยะอาหารหรือวางแผนการ<br>บริโภค (Treatment Group) | 150 | 3.39      | 0.95 | 43.534 |        |

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค หลังกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) สูงกว่าก่อนกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

#### สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือน พบว่า รูปแบบที่อยู่อาศัย ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือนและ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนของตนเอง จำนวนสมาชิก รายได้ต่อเดือนของครอบครัว ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stancu et al., 2016; Thyberg and Tonjes, 2016; Pearson et al., 2013; Hebrok and Boks, 2017 อีกทั้งก่อนและหลังกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค หลังกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) สูงกว่าก่อนกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pelt et al., 2020 ซึ่งสันนิษฐานได้ว่าการรับรู้ต้องเกินกว่าห้าสัปดาห์ถึงจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นในการรับรู้การลดขยะอาหาร อีกทั้งการกำหนดสิ่งแทรกแซง (Intervention) ในการแยกขยะ ไม่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหาร อย่างมีนัยสำคัญในน้ำหนักของขยะอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับ Bernstad, 2013

ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพของการแทรกแซงการเปรียบเทียบทางสังคมอาจขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้เข้าร่วมเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นบรรทัดฐานและเกี่ยวกับกลุ่มสังคมที่พวกเขา กำลังเปรียบเทียบตัวเอง โดยรวมการวิจัยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาการแทรกแซงที่เหมาะสมและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และระยะเวลาในการวิจัยอย่างรอบคอบ

#### อภิปรายผลการวิจัย

แม้ว่าอาหารจะสูญหายหรือสูญเสียไปตลอดทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทานอาหาร แต่ส่วนสำคัญของขยะนี้เกิดขึ้นในระดับผู้บริโภค งานวิจัยในปัจจุบันพยายามที่จะสนับสนุนการออกแบบมาตรการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถลดขยะอาหารในระดับผู้บริโภคได้เป็นอย่างมาก เนื่องจากการวิจัยนี้มีข้อจำกัด

หลายประการ ผลของกลุ่มการแทรกแซงอาจมีสาเหตุมาจากพื้นฐานและผลกระทบต่อความพึงพอใจทางสังคม อย่างไรก็ตาม การแทรกแซงเพื่อลดขยะอาหารมีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากได้รับการจัดการจากผู้ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการอาหารหรือเจ้าของบ้านโดยเฉพาะ ขยะอาหารในระดับสูงสุดเหมือนจะเกิดจากการทำอาหารในครอบครัว ซึ่งการตัดสินใจเกี่ยวกับอาหารอาจไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเข้าร่วมการทดลองอย่างสมบูรณ์ อีกทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ การจัดการกับขยะอาหาร การเตรียมอาหารในปริมาณที่เหมาะสม และการวางแผนการรับประทานอาหาร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสนองต่อการโน้มน้าวใจ แม้จะมีการเขียนจดบันทึกการรับประทานอาหาร แต่ก็ไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ในแง่ของการลดขยะอาหาร ระยะเวลาการรายงานตนเองอาจสั้นเกินไปที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แม้ว่าการลดขยะอาหารในการวิจัยครั้งนี้จะไม่สามารถลดได้ แต่จะมีประสิทธิภาพหากมีการจัดการให้ความรู้ในบุคคลที่มีอิทธิพลในครัวเรือน และหากสามารถขยายระยะเวลาในการศึกษาก็มีโอกาสที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

### ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือนและ แนวทางการลดขยะอาหารในครัวเรือน จึงควรอาศัยการวิจัยโดยการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น อย่างเช่น กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้มีบทบาทเกี่ยวกับขยะอาหารภายในครัวเรือน
2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาการทดลองหรือการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคให้ยาวนานมากยิ่งขึ้น
3. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมที่อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณขยะอาหารในครัวเรือนในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

- Aschemann-Witzel, J., De Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., & Oostindjer, M. (2015). Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability*, 7(6), 6457-6477.
- Bernstad, A., Jansen, J., & Aspegren, A. (2013). Door-stepping as a strategy for improved food waste recycling behaviour – Evaluation of a full-scale experiment. *Resources, Conservation and Recycling*, 73, 94-103.
- Chen, K., Ríos, J. J., Pérez-Gálvez, A., & Roca, M. (2017). Comprehensive chlorophyll composition in the main edible seaweeds. *Food chemistry*, 228, 625-633.
- Hebrok & Boks. (2017). Household food waste: Drivers and potential intervention points for design – An extensive review. *Journal of Cleaner Production*, 151, 380-392.
- Pearson et al. (2013). Food waste in Australian households: why does it occur?. *Austr. Pacif. J. Reg. Food Stud.*, 3(2013), 118-132.
- Pelt et al. (2020). Food waste: Disapproving, but still doing. An evidence-based intervention to reduce waste at household. *Resources, Conservation and Recycling*, 162, 105059.

- Quested, T. E., Marsh, E., Stunell, D., & Parry, A. D. (2013). Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours. *Resources, Conservation and Recycling*, 79, 43-51.
- Secondi, L., Principato, L., & Laureti, T. (2015). Household food waste behaviour in EU-27 countries: A multilevel analysis. *Food policy*, 56, 25-40.
- Stancu, V., Haugaard, P., & Lähteenmäki, L. (2016). Determinants of consumer food waste behaviour: Two routes to food waste. *Appetite*, 96, 7-17.
- Thyberg, K. L., Tonjes, D. J., & Gurevitch, J. (2015). Quantification of food waste disposal in the United States: meta-analysis. *Environmental science & technology*, 49(24), 13946-13953.
- Visschers, V. H., Wickli, N., & Siegrist, M. (2016). Sorting out food waste behaviour: A survey on the motivators and barriers of self-reported amounts of food waste in households. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 66-78.