ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง

Effects of a Food Sanitation Literacy Promotion Program on Food Handlers' Sanitation Practices in Restaurants in Ang Thong Province

(Received: August 18,2025 ; Revised: August 24,2025 ; Accepted: August 26,2025)

อนุสรณ์ สุกสีเหลือง[1]
Anusorn sukseelueang[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) มีระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือน พฤศจิกายน 2568 รวมทั้งสิ้น 11 เดือน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ร้านอาหารที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 64 ร้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร และ แบบวัดการปฏิบัติตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Dependent t – test

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลัง หลังการดำเนินการโปรแกรม ความรู้โดยรวม มีค่าคะแนน ร้อยละ 78.68 พฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร โดยรวม อยู่ในระดับเหมาะสมมาก และ ความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภายหลังโปรแกรม ความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการ

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ สุขาภิบาลอาหาร พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร

Abstract

This study investigated the effects of a food sanitation literacy promotion program on food sanitation behavior among food handlers in restaurants in Ang Thong Province. The research was conducted in a quasi-experimental one-group pretest-posttest design between January and November 2025, a total of 11 months. Sample size were 64 restaurants that met the criteria. The tools used in collecting data include a food sanitation knowledge test and a food sanitation standards compliance test. Data were analyzed using content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation, and Dependent t – test.

The results of the study found that after implementing the program knowledge of food sanitation the overall score was 78.68 percent. Food sanitation behavior was at a very appropriate level. And knowledge and behavior on food sanitation before and after the operation were found to be significantly different at the 0.05 level. After the program, knowledge and behavior on food sanitation were higher than before the operation.

Keywords: Knowledge promotion program, Food hygiene, Food hygiene behavior, Food handlers in restaurants

บทนำ

ความปลอดภัยทางอาหารเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพของประชาชนและการพัฒนาประเทศ อาหารที่ไม่สะอาดและไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุหลักของโรคอาหารเป็นพิษ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่า ประชากรประมาณ 1 ใน 10 ของโลกเจ็บป่วยจากการบริโภคอาหารที่ปนเปื้อน ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 420,000 คนต่อปี โดยโรคอุจจาระร่วงเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต

[1] สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง

เหล่านี้ นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบรุนแรงต่อสุขภาพ เช่น ไตวาย ตับวาย ความผิดปกติของสมองและระบบประสาท รวมถึงมะเร็งและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ[1]

ข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคของกรมควบคุมโรค ในปี 2567 พบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่เป็นคนไทยในกลุ่มอายุ 0-29 ปี และพื้นที่ที่มีอัตราป่วยสูงได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ อุบลราชธานี และร้อยเอ็ด การระบาดมักเกิดในช่วงฤดูร้อนหรือเทศกาลที่มีการรวมตัวของคนจำนวนมาก เชื้อโรคที่พบบ่อย ได้แก่ Bacillus cereus, Salmonella spp., Staphylococcus spp. และไวรัส Norovirus ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษในประเทศไทย[2]

ในปัจจุบันวิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปโดยหันมาบริโภคอาหารนอกบ้านมากขึ้น ทำให้ความเสี่ยงจากอาหารที่ไม่สะอาดเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารยังขาดความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทองและภาคีเครือข่ายจึงได้ดำเนินการส่งเสริมและควบคุมให้ผู้สัมผัสอาหารปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แต่ยังพบปัญหาความไม่รอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่ การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารจึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยอาหารและลดปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหารในจังหวัดอ่างทองยังมีจำกัด โดยจากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง [3] พบว่าอัตราการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในพื้นที่ยังคงสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูร้อนและเทศกาลสำคัญ ปัญหาหลักที่พบได้แก่ การขาดความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร การขาดการอบรมอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการส่งเสริมความรู้และทักษะด้านสุขาภิบาลอาหารในกลุ่มผู้สัมผัสอาหารสามารถลดอุบัติการณ์ของโรคที่เกิดจากอาหารได้[4] งานวิจัยในประเทศมาเลเซียและไนจีเรียแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกอบรมสุขาภิบาลอาหารช่วยเพิ่มพฤติกรรมที่ถูกต้องและลดการปนเปื้อนในอาหาร[5] พบว่าการอบรมสุขาภิบาลอาหารมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารในโรงอาหารโรงเรียน ดังนั้น การพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารในกลุ่มผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารจังหวัดอ่างทองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงวิชาการและการปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร
3. เพื่อประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือน พฤศจิกายน 2568 รวมทั้งสิ้น 11 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารเป็นร้านที่เปิดให้บริการมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี มีขนาดพื้นที่มากกว่า 200 ตารางเมตร ไม่ตั้งอยู่บนที่หรือทางสาธารณะ และต้องได้รับใบอนุญาตหรือ

หนังสือรับรองการแจ้งจัดตั้งเป็นสถานที่จำหน่ายและสะสมอาหารจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอ่างทองมีร้านอาหารที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 64 ร้าน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จำนวน 64 คน โดยเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งหมด (Total Population Sampling) กล่าวคือ ผู้วิจัยได้เลือกผู้สัมผัสอาหารจากร้านอาหารทุกแห่งที่อยู่ในขอบเขตการศึกษา ร้านละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 64 คน ซึ่งเป็นจำนวนทั้งหมดของประชากรเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา

เกณฑ์การคัดเข้าศึกษา (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) เป็นผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารที่ปฏิบัติงานในรานอาหาร ไม่น้อยกว่า 1 ปี และเป็นบุคคลเดิมตลอดการศึกษา 2) สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา 3) สามารถเรียนรู้ พูด อ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ 4) มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารและเขาถึงอินเตอร์เน็ตได้ 5) ไม่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง หรือมีภาวะทุพพลภาพ

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria) 1) ย้าย ลาออกหรือไม่ได้ปฏิบัติงาน ในร้านอาหารระหว่างทำการศึกษา 2)ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 2 ครั้ง ถือว่าออกจากการวิจัย 3) ไม่ยินยอมและไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมตลอดการศึกษา 4) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันเจ็บป่วยรุนแรง หรือทุพพลภาพระหว่างทำการศึกษา 5) เสียชีวิตในระหว่างทำการศึกษา

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จำนวน 64 คน โดยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากร้านอาหารในพื้นที่ศึกษา โดยคัดเลือกผู้สัมผัสอาหารร้านละ 1 คน รวมทั้งหมด 64 ร้าน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาอย่างเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงแนวทางของกรมอนามัย และหลักสุขาภิบาลอาหารตามมาตรฐาน SAN & SAN Plus โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 6 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 อบรมให้ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร ได้แก่หลักการสุขาภิบาลอาหาร มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคล กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การจัดการสถานที่จำหน่ายอาหาร

กิจกรรมที่ 2 ฝึกปฏิบัติและสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติที่ถูกต้อง ได้แก่ การล้างมืออย่างถูกวิธี การล้างผักที่ถูกวิธี การแต่งกายและการหยิบจับอาหาร การเลือกภาชนะและทำความสะอาด

กิจกรรมที่ 3 การประเมินและติดตามผลพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร การตรวจประเมินร้านอาหารตามเกณฑ์มาตรฐาน SAN & SAN Plus และการให้คำแนะนำปรับปรุง

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมส่งเสริมการสื่อสารและสร้างความตระหนักรู้ ได้แก่ สนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์ โปสเตอร์ หรือกิจกรรมรณรงค์ในร้านอาหาร เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 5 การสนับสนุนและติดตามผลหลังการอบรม ได้แก่ การเยี่ยมเยียนร้านอาหารเพื่อกระตุ้นและติดตามการปฏิบัติจริง และการมอบป้ายรับรองมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร SAN & SAN Plus

กิจกรรมที่ 6 การติดตามแลกเปลี่ยนเรียนรู้จัดกิจกรรมติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารเป็นรายเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือน

2. เครื่องมือหลักที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ประเภทสถานที่จำหน่ายอาหาร)

2. แบบวัดความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร (Knowledge) เป็นคำถามแบบปรนัย (Multiple Choice) และแบบถูก-ผิด (True/False)

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อทดสอบความตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจและแก้ไข 3 ท่าน (IOC) แล้วปรับแก้ ข้อที่ใช้คำผิดและข้อที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีเนื้อหาและข้อความที่ชัดเจน นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จและแก้ไขความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยการนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในการทำแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ KR20 มีค่าเท่ากับ .624

3. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร เป็นแบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ (5-point Likert scale) โดยให้ผู้ตอบประเมินระดับความรอบรู้ ของตนเองในแต่ละข้อ ประกอบด้วยระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

4. แบบวัดพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร (Practice) เป็นแบบสอบถามชนิดมาตรประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ (5-point Likert scale) โดยวัดความถี่ในการปฏิบัติ ประกอบด้วยระดับคำตอบ ได้แก่ ไม่เคย นานๆ ครั้ง บางครั้ง บ่อยครั้ง และเป็นประจำ/ทุกครั้ง

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อทดสอบความตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจและแก้ไข 3 ท่าน (IOC) แล้วปรับแก้ ข้อที่ใช้คำผิดและข้อที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีเนื้อหาและข้อความที่ชัดเจน นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จและแก้ไขความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยการนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในการทำแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach method) ดังนี้ 1) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร มีค่าเท่ากับ .911 2) แบบวัดพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร มีค่าเท่ากับ .897

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบแนวคิดและพัฒนาแบบสอบถาม เริ่มต้นด้วยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลอาหารและพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหาร เพื่อให้เข้าใจปัญหา แนวคิด ทฤษฎี และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) และออกแบบแบบสอบถามให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (KAP) รวมถึงข้อมูลประชากรเบื้องต้น โดยแบบสอบถามจะถูกตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และทดสอบนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อปรับปรุงถ้อยคำและโครงสร้างให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

2. ขออนุมัติจริยธรรมการวิจัย จัดเตรียมเอกสารโครงการวิจัยและแบบสอบถามเพื่อยื่นขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ การคุ้มครองสิทธิและความลับของผู้ตอบแบบสอบถาม รวมถึงแนวทางการขอความยินยอมและการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด การดำเนินการเก็บข้อมูลจะเริ่มต้นหลังได้รับอนุมัติจริยธรรมอย่างเป็นทางการเท่านั้น.

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด (เช่น ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารในจังหวัดอ่างทอง) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม จากนั้นแจกจ่าย

แบบสอบถามในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น แจกด้วยตนเองในพื้นที่เป้าหมาย หรือใช้แบบสอบถามออนไลน์ในกรณีที่เข้าถึงได้ง่าย ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการตอบแบบสอบถามแก่ผู้ตอบเพื่อให้เข้าใจตรงกันและตอบอย่างตรงไปตรงมา หากผู้ตอบมีข้อสงสัยหรือมีข้อจำกัดในการอ่านเขียน จะมีเจ้าหน้าที่ช่วยอธิบายและบันทึกคำตอบให้ตามความสมัครใจ.

4. ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว จะดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล (Data cleaning) เช่น ตรวจสอบการตอบซ้ำหรือการเว้นว่าง จากนั้นนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมวิเคราะห์สถิติ (เช่น SPSS) เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เช่น การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (t-test, ANOVA) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation) และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม (Regression analysis) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย.

5. สรุปผลและจัดทำรายงานการวิจัย นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเขียนสรุปผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยเปรียบเทียบกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และอภิปรายผลในเชิงลึกถึงความหมายและข้อค้นพบใหม่ ตลอดจนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือแนวทางการพัฒนาศักยภาพของผู้สัมผัสอาหารในบริบทของจังหวัดอ่างทอง จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมเอกสารประกอบ เช่น แบบสอบถาม ตารางข้อมูล และรายการอ้างอิง เพื่อเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองหรือผ่านเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงการให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัยหรืออ่านหนังสือไม่คล่อง จะมีเจ้าหน้าที่ช่วยอธิบายและบันทึกคำตอบตามความสมัครใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะประชากร ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เช่น การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (t-test, ANOVA) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson's correlation) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดอ่างทอง รหัสโครงการวิจัยเลขที่ ATGEC 32/2568 ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การรักษาความลับของข้อมูลและสิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.9 อยู่ในช่วงอายุ 40–49 ปี ร้อยละ 23.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 42.2 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000–9,999 บาท ร้อยละ 48.4 ประสบการณ์การทำงาน 1–5 ปี ร้อยละ 43.7

2. ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารอยู่ในระดับสูง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 81.2 รองลงมาคือระดับปานกลาง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 และระดับต่ำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขาภิบาล

อาหารอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 93.8 ขณะที่ระดับปานกลางลดลงเหลือ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับต่ำ

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านสุขาภิบาลอาหารของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.18, S.D. = 0.71) ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.34, S.D. = 0.54) การโต้ตอบซักถามเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ (ค่าเฉลี่ย 3.33, S.D. = 0.46) การตัดสินใจด้านสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.32, S.D. = 0.49) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (ค่าเฉลี่ย 3.34, S.D. = 0.53) และการบอกต่อข้อมูลด้านสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.41, S.D. = 0.51) หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2 เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่าทุกด้านมีระดับเพิ่มขึ้นเป็นระดับมากที่สุด ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.52, S.D. = 0.79) ความเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.60, S.D. = 0.29) การโต้ตอบซักถาม (ค่าเฉลี่ย 4.59, S.D. = 0.35) การตัดสินใจด้านสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.63, S.D. = 0.30) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.71, S.D. = 0.21) และการบอกต่อข้อมูลด้านสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.57, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงหลังเข้าร่วมโปรแกรม ได้แก่ ข้อที่ 19 (การแบ่งเวลาเพื่อดูแลสุขาภิบาลอาหาร แม้มีภาระงานมาก) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.95 (S.D. = 0.21) รองลงมาคือข้อที่ 20 (การเตือนตนเองให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขาภิบาลอาหาร) ค่าเฉลี่ย 4.80 (S.D. = 0.41) และข้อที่ 8 (การอ่านและเข้าใจผลการตรวจสุขาภิบาลอาหาร) ค่าเฉลี่ย 4.77 (S.D. = 0.43)

4. พฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังการดำเนินการโปรแกรม ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับเหมาะสม ยกเว้นข้อที่ 12 (การเข้ารับการอบรมหรือศึกษาข้อมูลสุขาภิบาลอาหารเพิ่มเติม) และข้อที่ 13 (การแจ้งเจ้าหน้าที่เมื่อพบปัญหาอาหารปนเปื้อน) ซึ่งอยู่ในระดับต้องปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 (S.D. = 1.58) และ 3.10 (S.D. = 1.49) ตามลำดับ หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะข้อที่ 7 (การล้างผักและผลไม้ด้วยน้ำสะอาดก่อนนำไปปรุงอาหาร) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.98 (S.D. = 0.13) รองลงมาคือข้อที่ 8 (การทำความสะอาดพื้นที่เตรียมอาหารและอุปกรณ์ทุกวัน) ค่าเฉลี่ย 4.94 (S.D. = 0.24) และข้อที่ 9 (การกำจัดขยะและเศษอาหารในภาชนะปิดมิดชิดทุกวัน) ค่าเฉลี่ย 4.91 (S.D. = 0.34)

4. การเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังการดำเนินการโปรแกรม 6 เดือน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังการดำเนินการโปรแกรม (Dependent t – test)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		df	t	p-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.				lower	upper
ความรู้	9.73	1.70	11.01	1.07	63	-6.116	.000	-1.69987	-.86263
พฤติกรรม	3.46	0.69	4.64	0.37	63	-13.001	.000	-1.35519	-.99409

จากตารางที่ 1 ความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังการดำเนินงาน 6 เดือน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ภายหลังโปรแกรม 6 เดือน ความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการ

5. การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังการดำเนินงาน 6 เดือน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังการดำเนินงาน 6 เดือน (Dependent t - test)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		df	t	p-value	95%CI	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.				lower	upper
เข้าถึง	3.18	0.71	4.52	0.79	63	-12.658	.000	-1.55589	-1.13161
เข้าใจ	3.34	0.54	4.60	0.29	63	-16.127	.000	-1.41806	-1.10538
โต้ตอบ	3.33	0.46	4.59	0.35	63	-16.717	.000	-1.41691	-1.11434
ตัดสินใจ	3.32	0.49	4.63	0.30	63	-17.473	.000	-1.46261	-1.16239
ปรับเปลี่ยน	3.34	0.53	4.71	0.21	63	-17.034	.000	-1.53195	-1.21024
บอกต่อ	3.41	0.51	4.57	0.43	63	-12.247	.000	-1.34491	-.96759
รวม	3.32	0.20	4.60	0.20	63	-31.837	.000	-1.36582	-1.20449

จากตารางที่ 2 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังการดำเนินงาน 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารหลังการดำเนินงาน 6 เดือน ดีกว่าก่อนการดำเนินงาน

สรุปและอภิปรายผล

1) ผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารส่งผลให้พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารดีขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งค่าเฉลี่ยรวมที่เพิ่มขึ้นจากระดับเหมาะสมเป็นระดับมากที่สุด และผลการทดสอบสถิติที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนว่าโปรแกรมสามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงได้ โดยเฉพาะพฤติกรรมพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหาร เช่น การล้างมือ การแยกอาหารดิบ สุก การตรวจสอบวันหมดอายุ และการทำความสะอาดอุปกรณ์ ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิดว่าการเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่วยเพิ่มความสามารถในการแปลความรู้สู่การปฏิบัติและพฤติกรรมที่เหมาะสม[7] สอดคล้องกันกับการศึกษาของ กรรณิการ์ ลดาสุวรรณ, สุมัทนา กลางคาร และกษมา วงษ์ประชุม[8] ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรม 1 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย

ความรอบรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05(p-value<0.001) ความรอบรู้และพฤติกรรมของกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมทันทีและหลังได้รับโปรแกรม 1 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05(p-value<0.001)

2) เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่า ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยสัดส่วนผู้มีความรู้ระดับสูงเพิ่มขึ้น และผู้มีความรู้ระดับต่ำหายไป การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนว่าเนื้อหา วิธีการและกิจกรรมในโปรแกรมสามารถเพิ่มพูนความเข้าใจของผู้สัมผัสอาหารได้อย่างมีประสิทธิผล เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ที่ถูกต้องมากขึ้น ย่อมช่วยให้การตัดสินใจและการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารมีความเหมาะสมมากขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกันกับการศึกษาของภีมภูริ ปัทมธรรมกุล[9] การประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการอบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3) เปรียบเทียบความรอบรู้ก่อนและหลังโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมากที่สุดในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเอง การตัดสินใจด้านสุขภาพ และการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นเด่นชัด แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมไม่เพียงเพิ่มความรู้ แต่ยังพัฒนาทักษะในการค้นหา ประเมิน ใช้ และสื่อสารข้อมูลด้านสุขาภิบาลอาหารได้ดีขึ้นด้วย ซึ่งเป็นแกนสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกันกับการศึกษาของภีมภูริ ปัทมธรรมกุล[9] การประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการอบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวด้านสุขาภิบาลอาหารสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

4) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความรอบรู้และพฤติกรรม ผลการศึกษา พบว่า ความรู้และความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกับพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร กล่าวคือ เมื่อความรู้และความรอบรู้เพิ่มขึ้น พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารก็ดีขึ้นตาม สอดคล้องกับการศึกษาของ ณฐมน สืบชุย[10] ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการขายอาหารแผงลอย ในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้สุขาภิบาลอาหาร ทัศนคติต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมสุขาภิบาลอาหาร และพฤติกรรมการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการขายอาหารแผงลอยสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ภายหลังโปรแกรมความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร มีค่าสูงกว่าก่อนการดำเนินการ แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรม

สุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง มีผลต่อความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร จึงควรส่งเสริมให้นำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง ที่สามารถดาวน์โหลดและเข้าชมได้ทาง link online และ QR code โดยมีเนื้อหา ประกอบด้วย หลักการและมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในสถานประกอบกิจการด้านอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้สัมผัสอาหาร และการสาธิตและฝึกปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลการติดตามเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหาร ต่อเนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร จังหวัดอ่างทอง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. (2018). Foodborne diseases. Retrieved August 1, 2025, from https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases
2. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. (2567). ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2567 สัปดาห์ที่ 28 (14–20 ก.ค. 2567) วารสารรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 55(1). 1-5
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง. (2566). สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษ. อ่างทอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง
4. Soon, J., Baines, R., & Seaman, P. (2012). Meta-analysis of food safety training on hand hygiene knowledge and attitudes among food handlers. Journal of Food Protection, 75(4), 793–804.
5. Bas, M., Ersun, A.S. and Kivanc, G. (2006) The Evaluation of Food Hygiene Knowledge, Attitudes, and Practices of FH' in Food Businesses in Turkey. Food Control, 17, 317-322. http://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2004.11.006
6. Best, John W. 1981. Research in Education. 3 rd ed. Englewood cliffs, New Jersey : Prentice. Hall Inc.
7. กรมอนามัย. (2567). แนวทางการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารภายใต้วิถีชีวิตปกติใหม่ (SAN & SAN Plus). สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, กระทรวงสาธารณสุข. https://foodsan.anamai.moph.go.th/th/food-sanitation/218057
8. กรรณิการ์ ลดาสุวรรณ, สุมัทนา กลางคาร และกษมา วงษ์ประชุม (2568) ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 8(1). 1-21
9. ภีมภูริ ปัทมธรรมกุล. (2564). การประยุกต์ใช้สื่ออบรมสุขาภิบาลอาหารแบบออนไลน์ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อ คุณภาพร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลนครอุดรธานี. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
10. ณฐมน สืบซุย.(2567). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการขายอาหารแผงลอย ในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 9(5).