

# ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของ ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง องค์การบริหารส่วนตำบลนาขุโนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย

อังคณา น่วมเจริญ<sup>1</sup> ภาวิณี ชันติวรรณ<sup>2</sup>

วัลภา แสนสีแก้ว\* และฐิติมา พงษ์ทวี<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ คะแนนการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการสุขภาพโภชนาการก่อนและหลังทดลอง โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วม โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนน/เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนร้านอาหารที่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานร้านอาหาร กลุ่มทดลองได้แก่ ผู้สัมผัสอาหารจำนวน 22 คน เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยโดยใช้ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าความถี่ ร้อย ละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired sample t-test

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองผู้สัมผัสอาหาร มีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value 0.05). และสัดส่วนร้านอาหารที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพโภชนาการ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value 0.05)

ดังนั้น ตั้งแต่การคิดวิเคราะห์ วางแผน สร้างและพัฒนาโปรแกรมจนถึงการนำไปปฏิบัติผู้ประกอบการแสดงความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่งที่ดี ซึ่งส่งผลเชิงบวกและสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติของกลุ่มผู้ประกอบการอื่นๆ ได้

**คำสำคัญ:** โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วม, ความรู้, การปฏิบัติตนด้านสุขภาพโภชนาการ

<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิสุทธศาสตร์มนุษยศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยปทุมธานี

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลราชวิถี

<sup>3</sup>นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ เทศบาลตำบลราชคราม

\*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ; วัลภา แสนสีแก้ว , Email:bokiebobokie@gmail.com

**Effectiveness of Participatory Health Education Program to Promote Food Hygiene  
Behavior of Food Service Operators in Na Khunkrai Subdistrict Administrative  
Organization Sri Samrong District, Sukhothai Province**

Angkana Nuamcharoen<sup>1</sup> Phawinee Khanbhiworadham<sup>2</sup>

Wanlapha Sansikaew<sup>1\*</sup> Thitima Pongthawee<sup>3</sup>

**Abstract**

This Quasi-experimental research aimed to study 1) compare the average knowledge score, the practice score on food sanitation before and after the experiment of the participatory health education program, the participatory health education program for food sanitation behavior of the operators of the made-to-order restaurant, and 2) compare the scores/to compare the proportion of restaurants that passed the restaurant standard criteria. The experimental group consisted of 22 food handlers. Data collection was done by using a questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Paired sample t-test.

The results of the study found that after the experiment, food handlers had a significantly higher average score of knowledge and food sanitation behavior than before the experiment ( $p$ -value 0.05) 1 and the proportion of restaurants that passed the food sanitation standards increased significantly ( $p$ -value 0.05)

Therefore, from analytical thinking, planning, developing, and implementing the program, entrepreneurs demonstrate effective collaboration in problem-solving and possess the necessary knowledge to promote good food hygiene practices among made-to-order restaurant operators. This has a positive impact and can serve as a guideline for improving the practices of other entrepreneur groups.

**Keyword:** Participatory Health Education Program, Knowledge, Food Sanitation Practices

<sup>1</sup> Master of Public Health students, Pathum thani University

<sup>2</sup> Professional nurse with special expertise

<sup>3</sup> Public Health Officer, Ratchakram Subdistrict Municipality

\*Corresponding Author; Wanlapha Sansikaew , Email: bokiebobokie@gmail.com

## บทความวิจัย

## บทนำ (Introduction)

อาหารมีความสำคัญต่อร่างกายมนุษย์ในหลากหลายด้าน ดังนี้ 1. แหล่งพลังงาน อาหารเป็นแหล่งพลังงานหลักที่ช่วยให้เราสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดทั้งวัน พลังงานที่ได้จากอาหารจะถูกนำไปใช้ในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ การเคลื่อนไหว การเจริญเติบโต และการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ 2. เสริมสร้างและซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อาหารมีสารอาหารที่จำเป็นต่อการสร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ อวัยวะ และเซลล์ในร่างกาย โปรตีนมีความสำคัญต่อการสร้างกล้ามเนื้อ การเจริญเติบโต และการซ่อมแซม ส่วนวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ มีบทบาทสำคัญต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ เช่น ระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกัน และระบบกระดูก 3. ควบคุมการทำงานของร่างกาย อาหารมีบทบาทสำคัญในการควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบย่อยอาหาร ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท และระบบฮอร์โมน โดยสารอาหารช่วยให้ระบบเหล่านี้ทำงานได้อย่างปกติและมีประสิทธิภาพ 4. ป้องกันโรค การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และครบถ้วนตามหลักโภชนาการจะช่วยเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และโรคมะเร็ง 5. พัฒนาการทางสมอง สารอาหารบางประเภทมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมอง โดยเฉพาะในวัยเด็ก การรับประทานอาหารที่ครบถ้วนและมีประโยชน์ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและความสามารถในการเรียนรู้ 6. สุขภาพจิต อาหารมีผลต่อสุขภาพจิต การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์สามารถช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ทำให้สุขภาพจิตดีขึ้น 7. คุณภาพชีวิต การมีสุขภาพที่ดีจากการรับประทานอาหารที่เหมาะสมช่วยให้เรามีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่และมีความสุขกับการใช้ชีวิต

สุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) หมายถึง สภาวะของอาหารที่ปลอดภัยจากเชื้อโรค สิ่งสกปรก และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตลอดจนกระบวนการผลิต การเตรียม การปรุง การเก็บรักษา และการขนส่งอาหารที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนมีความสำคัญต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์อย่างยิ่ง การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจทำให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคจากอาหารเป็นพิษเกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคหรือสารเคมีในอาหาร ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง หรืออาหารเป็นพิษรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต โรคติดเชื้อทางเดินอาหารเกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหาร ทำให้เกิดอาการท้องเสีย ท้องร่วง โรคพยาธิเกิดจากการบริโภคอาหารที่มีพยาธิปะปนอยู่ปัญหาเหล่านี้มักจะมี ความเชื่อมโยงกันและต้องการแนวทางแก้ไขที่ครอบคลุม เช่น การปนเปื้อนของอาหาร เชื้อโรค แบคทีเรีย ไวรัส หรือเชื้อรา ที่อาจปนเปื้อนในอาหารระหว่างกระบวนการผลิต การเตรียม หรือการเก็บรักษา หากบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรค อาจทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษหรือโรคติดเชื้อทางเดินอาหารหรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารปรุงแต่ง

## บทความวิจัย

อาหารที่เป็นอันตราย หรือสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต อาจปนเปื้อนในอาหารและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

แนวทางการดำเนินงานตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขมีรายละเอียดมากมายและครอบคลุมหลายด้าน กระทรวงฯ ได้กำหนดมาตรฐานและแนวทางไว้หลายด้าน เช่น ด้านบริการสุขภาพ ด้านอาคารและสิ่งแวดล้อม ด้านเครื่องมือแพทย์ ด้านวิศวกรรมและข้อมูลในสถานพยาบาล ด้านการดำเนินงานสุขศึกษา โดยใช้ข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐานเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนผู้รับบริการ มีองค์ประกอบหลายประการ 1. การส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาสถานพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย กระทรวงฯ มีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริม และพัฒนาสถานพยาบาลให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนด 2. การกำหนดพื้นฐานที่สถานพยาบาลต้องการและยอมรับมากที่สุด มาตรฐานฯ จะเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่สถานพยาบาลทุกแห่งต้องมี เพื่อให้การบริการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 3. การคำนึงถึงผู้รับบริการและสถานพยาบาลเป็นศูนย์กลาง การดำเนินงานต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้รับบริการเป็นสำคัญ และให้สถานพยาบาลมีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพบริการด้วย 4. การปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมท้องถิ่นของสถานพยาบาล มาตรฐานฯ เปิดโอกาสให้สถานพยาบาลปรับการดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบทและวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่ 5. การพัฒนาระบบคุณภาพอย่างเหมาะสม ยั่งยืน และต่อเนื่อง การพัฒนาคุณภาพเป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ต้องทำอย่างยั่งยืนและเหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละสถานพยาบาล 6. การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน การดำเนินงานต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ 7. การพัฒนาสู่มาตรฐานระดับชาติและสากล สถานพยาบาลควรพัฒนาตนเองให้ก้าวไปสู่มาตรฐานในระดับที่สูงขึ้น

ปี 2565 มีการสุ่มเก็บตัวอย่างอาหารจำนวน 1,491 ตัวอย่าง พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียถึง 454 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 30.45 ขณะที่ 1,037 ตัวอย่างไม่มีการปนเปื้อน คิดเป็นร้อยละ 69.55 อาหารที่มีการปนเปื้อนสูงที่สุดคือผักสด ร้อยละ 47.66 (102/214) ผักลวก/ผักต้ม ร้อยละ 44.00 (11/25) และน้ำพริก ร้อยละ 42.86 (3/7) ในการตรวจสอบน้ำบริโภคและเครื่องดื่ม พบว่า ร้อยละ 39.18 มีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (จำนวน 125 ตัวอย่าง) ขณะที่ร้อยละ 60.82 ไม่มีการปนเปื้อน (194 ตัวอย่าง) สำหรับภาชนะสัมผัสอาหาร จำนวน 1,106 ตัวอย่าง พบเชื้อ 401 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 36.26 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

การศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อพัฒนาการปฏิบัติตามสุขาภิบาลอาหารจึงมีความจำเป็น โดยการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการจะช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร และทำให้ร้านอาหารมีความปลอดภัยมากขึ้น

## บทความวิจัย

สุดท้าย สภาวะสุขาภิบาลอาหารและสุขวิทยาของผู้ปรุงอาหารเป็นสิ่งสำคัญ หากไม่ได้มาตรฐานอาจส่งผลให้เกิดโรคจากอาหารและน้ำที่ไม่สะอาด ดังนั้นการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบสุขาภิบาลอาหารจึงเป็นเรื่องเร่งด่วนเพื่อปกป้องสุขภาพประชาชนและยกระดับมาตรฐานของร้านอาหารในประเทศไทย

### วัตถุประสงค์ (Objective)

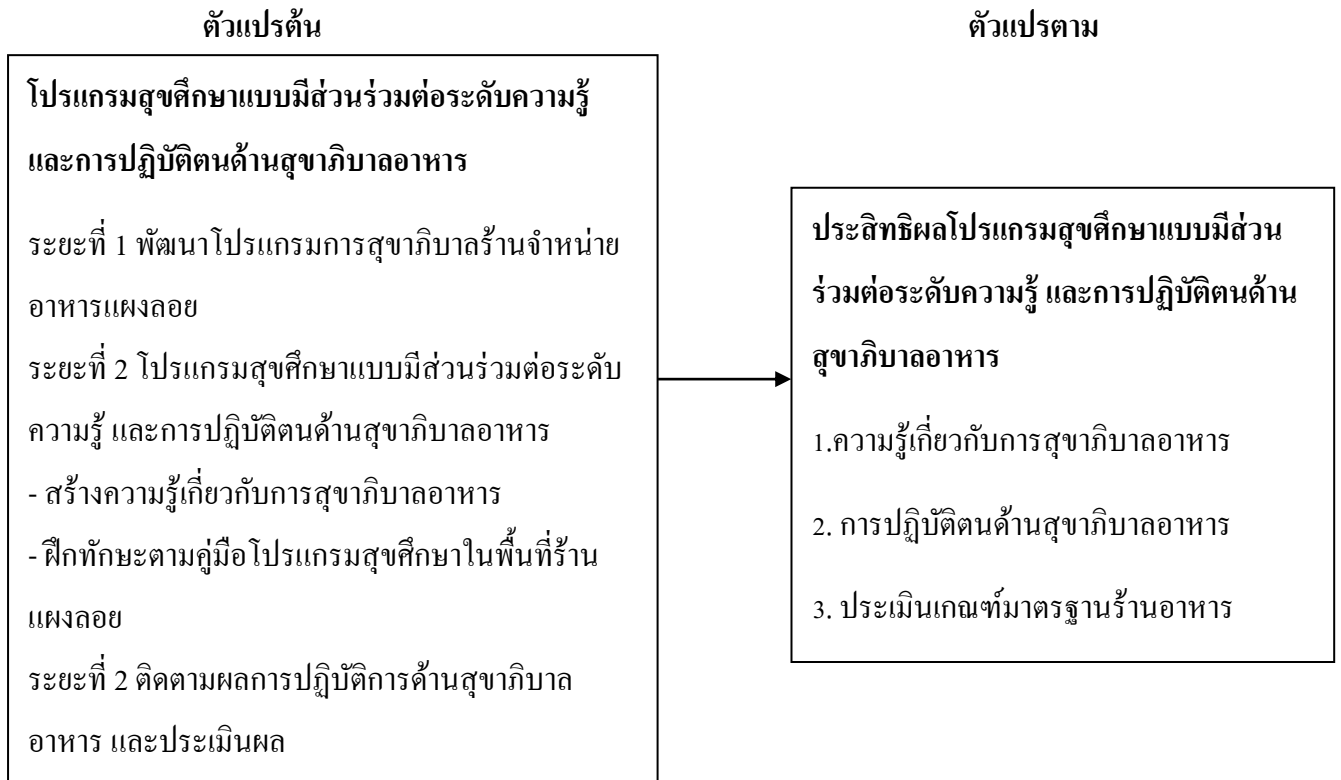
1. วัตถุประสงค์ทั่วไป
  - 1.1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง
2. วัตถุประสงค์เฉพาะ
  - 2.1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง
  - 2.2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารก่อน และหลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง
  - 2.3. เพื่อเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานร้านอาหาร ก่อนและหลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง

### สมมติฐาน (Hypothesis)

1. หลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารร้าน สูงกว่าก่อนการทดลอง โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วม
2. หลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมสัดส่วนร้านอาหารร้านผ่านเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าก่อนทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วม

**บทความวิจัย**

**กรอบแนวคิด (Research Framework)**



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

**วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental research) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบ One group pre-test – post-test Design (Tuckman 1999 : 162)



สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

Experimental Group แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

O<sub>1</sub> แทน ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร การปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร และเกณฑ์มาตรฐานร้านอาหารการทดสอบก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง (Pre-test)

X<sub>1</sub> แทน พัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร

## บทความวิจัย

$X_2$  แทน ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร

$X_3$  แทน ติดตามและประเมินการดำเนินการด้านสุขาภิบาลอาหาร

$O_2$  แทน เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร การปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร เหนือมาตรฐานร้านอาหารหลังการทดลองโปรแกรม (Post-test)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง องค์การบริหารส่วนตำบลนาขุนไกรอำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยสรุปผลดังนี้

ระยะที่ 1 พัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง

ระยะที่ 2 ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร

ระยะที่ 3 ประเมินผลการดำเนินการตามโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร และประเมินเกณฑ์มาตรฐานร้านอาหารแพงลอย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกับสัปดาห์ที่ 1

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายอาหารตามสั่ง และผู้สัมผัสอาหารภายในร้านจำหน่ายอาหารทั้งหมด 14 ร้าน จำนวน 22 คน ที่มีพื้นที่ขายอยู่ในเขตพื้นที่ ช่วงระยะเวลา เดือนกรกฎาคม 2566 - เดือนธันวาคม 2566 ผู้วิจัยเลือกมาทั้งหมด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์โคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารและภาชนะอุปกรณ์

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการตามโปรแกรม ได้แก่ คู่มือโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหาร

#### 1.2. ชุดตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารและภาชนะอุปกรณ์ (น้ำยา SI-2)

##### 1.2.1. ขั้นตอนการทดสอบ

## บทความวิจัย

1.2.2. เปิดฝาขวดน้ำยาให้มาเชื้อโดยการลนไฟ (Sterile technique)

1.2.3. จุ่มไม้พันสำลีในน้ำยา SI-2 (ไม้พันสำลี) 1 อันต่อน้ำยา 1 ขวดต่อภาชนะ 1 ชั้น

1.2.4. ป้ายไม้พันสำลีบนผิวภาชนะอุปกรณ์ หรือ มือที่จะตรวจหมუნไปซ้ๆ จากด้านในออก  
ด้านนอก

1.2.5. เปิดฝาขวดน้ำยาให้มาเชื้อโดยการลนไฟ (Sterile technique)

1.2.6. หักไม้สวอปโดยดึงไม้ให้พันปากหลอดประมาณครึ่งหนึ่งแล้วหักไม้กับปากขวด ตั้ง  
ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง 24 ชั่วโมงอ่านและรายงานผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางชีวสังคมเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลา  
ที่ประกอบอาชีพ ประวัติการตรวจสุขภาพ ประวัติการเข้ารับการฝึกอบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวนครั้ง  
ที่ได้รับการแนะนำด้านสุขาภิบาลอาหาร เป็นแบบให้เลือกตอบ (Check list) และเติมข้อความ (Open ended)

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้ด้านสุขอนามัยอาหารและโรคที่เกี่ยวข้องเป็นแบบ  
ตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 9 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบทดสอบวัดความรู้ คือ  
ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนน (Bloom, 1975)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติด้านสุขาภิบาล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating  
Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ  
เลย จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบ ประเมินรวมค่ามี 4 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.60  
และค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือได้เท่ากับ 0.72



## บทความวิจัย

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานร้านอาหารแพงลอย ก่อนและหลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหาร

สถิติเชิงอนุมานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐานเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังทดลองโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบร้านอาหาร ใช้สถิติ Paired Samples t - test

## ผลการวิจัย (Result)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่าง (N=22)

ลักษณะของประชากร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	5	22.7
หญิง	17	77.3
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 30 ปี	3	13.6
31 – 40 ปี	3	13.6
41 – 50 ปี	10	45.5
51 – 60 ปี	2	9.1
มากกว่า 60ปี ขึ้นไป	4	18.2
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	8	36.4
มัธยมศึกษา	9	40.9
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	9.1
อื่นๆ (ไม่ได้เรียนหนังสือ)	3	13.6
<b>ประสบการณ์ที่ประกอบการในการจำหน่ายอาหาร</b>		
ต่ำกว่า 1 ปี	5	22.7
2 – 5 ปี	8	36.4

## บทความวิจัย

ลักษณะของประชากร	จำนวน	ร้อยละ
6 – 10 ปี	4	18.2
11 -15 ปี	1	4.5
มากกว่า 15 ปี	4	18.2
<b>ประสบการณ์การอบรมความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร</b>		
ไม่เคย	9	40.9
เคย	13	59.1
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่งก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรมฯ (N=22)

กลุ่มทดลอง	ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร		
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	p-value
ก่อน	15.7	3.1	0.00
หลัง	19.1	0.9	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร เท่ากับ 15.7 และ 19.1 คะแนนตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทความวิจัย

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านแพงลอยจำหน่ายอาหารก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง (N=22)

กลุ่มทดลอง	การปฏิบัติตามมาตรฐานร้านแพงลอยจำหน่ายอาหาร		
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	p-value
ก่อน	8.0	2.9	0.00
หลัง	10.8	1.5	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง มีการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านแพงลอยจำหน่ายอาหารก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.0 และ 10.8 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนการปฏิบัติหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่งก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษา (N=22)

ความรู้เกี่ยวกับส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการ	กลุ่มทดลอง			
	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	3	13.6	0	0.0
ระดับปานกลาง	5	22.7	0	0.0
ระดับสูง	14	63.6	22	100.0

จากตาราง 4 พบว่า ก่อนการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.6 หลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโภชนาการของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่งมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 100.0

**บทความวิจัย**

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านแพงลอยจำหน่ายอาหารก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง (N=22)

กลุ่มทดลอง	การปฏิบัติตามมาตรฐานร้านแพงลอยจำหน่ายอาหาร		
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	p value
ก่อน	8.0	2.9	0.00
หลัง	10.8	1.5	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง มีการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านแพงลอยจำหน่ายอาหารก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.0 และ 10.8 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนการปฏิบัติหลังได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง สูงกว่าก่อนการได้รับ โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ตารางที่ 6** จำนวนและร้อยละของร้านอาหารตามสั่งที่ปฏิบัติตามมาตรฐานก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง (N=14)

ร้านแพงลอยจำหน่ายอาหาร	การปฏิบัติตามมาตรฐาน			
	ผ่าน		ไม่ผ่าน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อน	4	28.6	10	71.4
หลัง	14	100.0	0	0.0

จากตาราง 6 พบว่า ก่อนการได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง จำหน่ายอาหารผ่านการปฏิบัติตามมาตรฐาน ร้อยละ 28.6 หลังการได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบร้านอาหารตามสั่ง จำหน่ายอาหารผ่านการปฏิบัติตามมาตรฐาน ร้อยละ 100

## บทความวิจัย

**สรุปผลการวิจัย (Conclusion)**

ผลการพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ ด้วยการใช้กระบวนการกลุ่ม (AIC) กับผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่งในองค์การบริหารส่วนตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 14 ร้าน จำนวน 22 คน โปรแกรมสุขศึกษานี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งครอบคลุมหลักการสุขาภิบาลอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร การเตรียมภาชนะและอุปกรณ์ใส่อาหาร การเก็บรักษาอาหาร และอุณหภูมิที่เกี่ยวข้องกับการเก็บอาหาร ส่วนกิจกรรมที่ 2 เป็นการฝึกทักษะในการปฏิบัติตามหลักการสุขาภิบาลในร้านอาหารตามสั่ง ซึ่งรวมถึงทักษะในการจัดร้านอาหารตามสั่งให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 12 ข้อ การเตรียมภาชนะและการฆ่าเชื้อโรค ทักษะการล้างมือ 7 ขั้นตอน และการแต่งกายตามสุขวิทยาของผู้สัมผัสอาหาร ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.30 มีอายุส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.50 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 40.90 มีประสบการณ์ในการจำหน่ายอาหารในร้านอาหารตามสั่งส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2 – 5 ปี ร้อยละ 36.40 ส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรม ร้อยละ 59.10

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังทดลอง พบว่า หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยต่อระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่งสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตามสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังทดลอง พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง มีการปฏิบัติตามมาตรฐานร้านปลอดจำหน่ายอาหาร ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.0 และ 10.8 คะแนน ตามลำดับ

ผลการเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานร้านอาหาร ก่อนและหลังทดลอง พบว่า คะแนนการปฏิบัติหลังได้โปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการได้รับ โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**อภิปรายผล (Discussion)**

การวิจัยเรื่องประสิทธิผลของ โปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง องค์การบริหารส่วนตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย อภิปรายผลดังนี้

ระยะที่ 1 มีเป้าหมายในการพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพร้านปลอดจำหน่ายอาหาร โดยใช้เทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มประชุม ผลการศึกษา พบว่า กระบวนการพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับปรุงร้านปลอดมีประสิทธิผล

## บทความวิจัย

ระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง ในองค์การบริหารส่วนตำบลนาขุนไกร อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย โปรแกรมสุขศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง ในด้านกายภาพและแบคทีเรีย ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของ ในระดับสูง ร้อยละ 63.6 หลังจากเข้ารับการอบรม ความรู้ของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นจนถึงร้อยละ 100 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีพื้นฐานความรู้ที่ดีอยู่แล้ว แต่โปรแกรมสุขศึกษาช่วยเสริมสร้างความรู้เพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ เฉลิมพล, วิณา, ศรีวราณี (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้การปฏิบัติตนตามหลักการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในตลาดสดเจ็ดชัย อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารมีความรู้หลังการทดลองอยู่ในระดับสูงร้อยละ 94, 82 และ 100 ตามลำดับและการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

ด้านระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง ผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการสามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานได้ถึงร้อยละ 100.0 หลังจากการใช้โปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จในการปรับปรุงการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้พบว่าผู้ประกอบการมีการปฏิบัติตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการตรวจสอบคุณภาพแบคทีเรีย พบว่าก่อนการใช้โปรแกรมสุขศึกษา อาหารและอุปกรณ์มีการปนเปื้อนแบคทีเรียถึงร้อยละ 84.0 แต่หลังจากการใช้โปรแกรม การปนเปื้อนลดลงเหลือเพียงร้อยละ 10.0 โดยส่วนใหญ่พบในภาชนะและอุปกรณ์ (ร้อยละ 28.5) และมือของผู้สัมผัสอาหาร (ร้อยละ 7.1) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับมาตรฐานการปนเปื้อนแบคทีเรียตามโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย เพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์มอย่างต่อเนื่อง ควรมีการสนับสนุนและติดตามจากนักวิชาการด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการปนเปื้อนแบคทีเรียยังคงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ส่งผลให้ระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งในด้านกายภาพและด้านแบคทีเรีย

## บทความวิจัย

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาแบบมีส่วนร่วมต่อระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง โดยมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคิดวิเคราะห์ วางแผน สร้างและพัฒนาโปรแกรมจนถึงการนำไปปฏิบัติ ผู้ประกอบการแสดงความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีระดับความรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่งที่ดี ซึ่งส่งผลเชิงบวกและสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติของกลุ่มผู้ประกอบการอื่นๆ ได้
2. การพัฒนาร้านอาหารตามสั่งให้ได้มาตรฐานอย่างยั่งยืน ควรมีการจัดทำคู่มือ รวมถึงการติดตามผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เหมาะสม
3. ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่ง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อกระตุ้นความตระหนักถึงความสำคัญของผู้ปฏิบัติต่อผู้บริโภค โดยความร่วมมือจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ปรีक्षा ที่ให้ปรึกษา แนะนำ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน คอยชี้แนะแนวทางการการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้ประกอบการร้านอาหารที่ให้ความสำคัญในการดำเนินโครงการในครั้งนี้ และผู้ที่เข้าร่วมโครงการที่เสียสละเวลาในการเข้าร่วมดำเนินโครงการตลอดการดำเนินโครงการ ขอกราบขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการในครั้งนี้ที่ไม่ได้เอ่ยนามทุกท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข และผลการวิจัยในครั้งนี้ จะนำไปเป็นข้อมูลในการดำเนินการเพื่อให้ผู้ประกอบการร้านอาหารตามสั่งมีการปฏิบัติตนให้ถูกหลักสุขภาพอาหารเพื่อเกิดความปลอดภัยต่อผู้บริโภคต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *ชุดทดสอบและผลิตภัณฑ์*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้ [www.dmsc.moph.ac.th](http://www.dmsc.moph.ac.th) สืบค้น วันที่ 9 กรกฎาคม 2560
- กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2559). *สถิติเพื่องานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และ โรงงานอุตสาหกรรม*. อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- กอบทอง รูปหอม. (2551). *ชุดทดสอบยาฆ่าแมลง*. (ออนไลน์) เข้าถึงได้ [www.gtteskit.com](http://www.gtteskit.com) สืบค้นวันที่ 9 กรกฎาคม 2560

## บทความวิจัย

- ณัชชลิดา ยุคะลิ่ง และสงครามชัย ลีทองดี. (2558). *ได้ศึกษาการปรับปรุงคุณภาพสถานที่จำหน่ายเนื้อวัวเพื่อเข้าสู่มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร กรณีศึกษา: แผงจำหน่ายเนื้อวัวในเขตตำบลเก็้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม*. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ : 34 ฉบับที่ 1 : 86-94
- เดือนฉาย โชคอนันต์. (2564). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารจำหน่ายอาหาร และแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา*. วารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสุขภาพ, 4(2), 138-149
- ธนชีพ พีระธนศิริ และคณะ. (2558). *ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะการมีสุขาภิบาลอาหาร ในเขตเทศบาลนครเมือง จังหวัดพิษณุโลก*. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ ; 45 (3) : 230-243
- นภาพร โอณะวัตร มยุรี วงศ์นันทิ กุลวรรณ โสรัจจ์. (2558). *ศึกษาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในน้ำแข็งและมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารจากร้านค้าแผงลอย ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี*. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- มนิสรา มุ่งดี (2566). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะการมีสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการสุขภาพ ความปลอดภัย และอนามัยสิ่งแวดล้อมคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *คู่มือแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานจัดการอบรมผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร*.
- สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *คู่มือหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร*.
- สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. (2556). *คู่มือแนวทางการดำเนินงานเพื่อระวังสุขาภิบาลอาหาร สำหรับเจ้าหน้าที่*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพกองแผนงานศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข. (2559). *รายงานสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2557*.
- อัครเดช เกตน์ และคณะ (2559). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- Bloom, B. S. (1979). *Handbook on formative and summative of student learning*. New York: mc Graw-Hill Book Company.



## บทความวิจัย

Tuckman, Bruce W. Conducting Educational Research. 5th ed. Washington, D.C. : Harcourt Brace & Company , 1999.