

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Model Development of Food Safety with Community Participation

Kamphaeng Phet Province

Tharitwan Prapijit*

Samran Siriphakhamongkhon**

Pawarin Summart*

*Consumer Protection Group Public Health and Pharmacy Department of Consumer Protection and Public Health Pharmacy, Kamphaeng Phet Public Health Office

**Office of Disease Prevention and Control 6 Chonburi Province

Received: June 16, 2024 | Revised: July 15, 2024 | Accepted: July 23, 2024

Abstract

This study has two main objectives: 1) to identify factors and components related to food safety operations, and 2) to develop a community-involved food safety operational model. The research is divided into three phases: 1) survey research, selecting 200 samples by simple random sampling; 2) participatory action research, selecting 10 key informants by purposive sampling; and 3) connoisseurship, selecting 7 experts by purposive sampling. The research design was a mixed-method sequential exploratory study, starting with a quantitative study followed by a qualitative study. The findings reveal that the majority of the sample group is female (60.0%) with an average age of 44 years and 10 months. Most entrepreneurs are involved in bottled water production (82.2%) in municipal and rural areas (55.0% and 45.0%, respectively). Significant correlations exist between variables related to food safety operations, including knowledge of food safety, information access, understanding, data evaluation, and decision-making abilities; $r = .169, .267, .263, .211, .233, \text{ and } .237$, respectively. Structural equation modeling shows that knowledge components related to food safety and health significantly influence food safety operations (23.0% and 17.0%, respectively). model fit $\chi^2 = 24.061, P = 0.088, DF = 16, CMIN/DF = 1.504, RMR = 0.143, GFI = 0.974, AGFI = 0.928, RMSEA = 0.050$. The participation research showed that the operating model for food safety with community participation consists of six steps from the evaluation of connoisseurship that can be put into practice to be effective. The result suggests that policymakers should support entrepreneurs in implementing successful food safety operations with community involvement.

Correspondence: Tharitwan Prapijit

E-mail: achirawat768@gmail.com

การพัฒนาแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร

ธฤตวัน พระพิจิตร*

สำราญ สิริภคมงคล**

ปวรินทร์ สุ่มมาตย์*

*กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร

**สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี

วันรับ: 16 มิถุนายน 2567 | วันแก้ไข: 15 กรกฎาคม 2567 | วันตอบรับ: 23 กรกฎาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อค้นหาปัจจัย และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอาหารปลอดภัย 2) เพื่อพัฒนาแบบการการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน รูปแบบการวิจัยและพัฒนามีระยะการวิจัยออกเป็น 1) รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มเลือกอย่างง่าย 2) วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 10 คน ด้วยวิธีเจาะจง และ 3) การสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีเจาะจง จำนวน 7 คน รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีเชิงอธิบายศึกษาเชิงปริมาณตามด้วยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 อายุมากที่สุด อยู่ในช่วง 46 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 41.0 ว่อายุน้อยสุด 24 ปี อายุมากที่สุด 65 ปี อายุเฉลี่ย 44 ปี 10 เดือน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 53.0 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นด้านการผลิตน้ำดื่ม ร้อยละ 82.2 สถานที่ตั้งของสถานประกอบการอยู่ในเขตเทศบาล และเขตชนบท ใกล้เคียงกันร้อยละ 55.0 และ 45.0 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอาหารปลอดภัย พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหาร, ดำเนินงานอาหารปลอดภัย, เข้าถึงสารสนเทศ, เข้าใจสารสนเทศ, ประเมินข้อมูลสารสนเทศ, และ ประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจต่อการกระทำ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานอาหารปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $r = .169, .267, .263, .211, .233,$ และ $.237$ ตามลำดับ การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง พบว่า องค์ประกอบความรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัยร้อยละ 23.0 และ 17.0 อย่างมีสาระรูปสนิ

ติดต่อผู้พิมพ์: ธฤตวัน พระพิจิตร

อีเมล: achirawat768@gmail.com

Keywords

Model Development of Food Safety

Community Participation

Kamphaeng Phet Province

คำสำคัญ

รูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัย

การมีส่วนร่วมของชุมชน

จังหวัดกำแพงเพชร

บทนำ

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญในการดำรงชีวิต และยังเป็นปัจจัยกำหนดด้านสุขภาพที่สำคัญ (Health Determinant) ข้อมูลสถิติสาธารณสุข⁽¹⁾ พบว่าอัตราการตายของประชากรในประเทศไทยจำแนกตามสาเหตุที่สำคัญ อันดับหนึ่ง ได้แก่ โรคมะเร็งทุกชนิด โดยมีอัตราการสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีถึงร้อยละ 12.1 รองลงมา ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคระบบทางเดินหายใจ ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยตรงคือการบริโภคอาหารที่มีสารปนเปื้อนที่ไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะการตกค้างของยาฆ่าแมลงในผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งนับเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข ได้มีแนวทางการแก้ไขปัญหาอาหารไม่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2546⁽²⁾ โดยดำเนินงานในรูปแบบโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการตรวจสอบเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านอาหาร โดยรุดหน่วยตรวจสอบเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหารซึ่งมีการตรวจสอบหาสารปนเปื้อนที่เป็นอันตรายในอาหาร เฝ้าระวังสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มเสี่ยง 54 ประเภทให้ได้รับการพัฒนาและรับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice: GMP⁽³⁾ จังหวัดกำแพงเพชรได้มีการดำเนินงานตามโครงการอาหารปลอดภัย ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 จนถึงปัจจุบัน โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยตรวจสอบเคลื่อนที่เพื่อความปลอดภัยด้านอาหารเขต 3 นครสวรรค์ ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2564⁽⁴⁾ มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 1,453 ตัวอย่าง พบว่าผลการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานมากที่สุด คือ สารฟออร์มาลิน คิดเป็นร้อยละ 9.9 และพบยาฆ่าแมลงตกค้างในผักผลไม้เกินเกณฑ์ ในระดับอันตราย จำนวน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ในปีงบประมาณ 2565 มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด จำนวน 1,873 ตัวอย่าง⁽⁵⁾ พบอาหารที่ไม่ผ่านมาตรฐานมากที่สุด คือ ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในน้ำดื่มและน้ำแข็ง คิดเป็นร้อยละ 45.0 และสารโพลาร์ในน้ำมันทอดอาหาร คิดเป็นร้อยละ 22.1 จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าว สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการดำเนินงานอาหารปลอดภัยแบบบูรณาการเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคของระดับอำเภอ โดยอ้างอิงกับปัญหาที่พบตามบริบทของพื้นที่ อาจกล่าวได้ว่า การบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานและเป็นอันตราย รวมไปถึงจนถึงโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำ เป็นสื่อแสดงให้เห็นทราบว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยประการหนึ่ง โดยเฉพาะโรคที่ติดต่อทางเดินอาหารและน้ำ อาทิเช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคอาหารเป็นพิษ ที่มักเกิดการระบาดเป็นวงกว้าง ส่วนใหญ่ พบว่าสาเหตุมักเกิดจากสารพิษหรือเชื้อโรคที่ปนเปื้อนในอาหารและน้ำ หรือจากสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยส่วนบุคคล

ข้อมูลการดำเนินงานอาหารปลอดภัยของจังหวัดกำแพงเพชร ที่ผ่านมาจะพบว่าความปลอดภัยจากผลิตภัณฑ์ ยังตรวจพบสารตกค้างด้านอาหารอย่างต่อเนื่อง ลักษณะการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ยังขาดการบูรณาการร่วมกัน มีลักษณะการทำงานแยกตามภารกิจของกรมและกองที่ส่งผ่านมายังกลุ่มงานต่าง ๆ เช่น ภารกิจที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มงานคุ้มครองคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขคือการตรวจหาสารปนเปื้อนในอาหาร ส่วนของการพัฒนาโรงครัว ร้านอาหาร เป็นภารกิจของกลุ่มงานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม ต่อมาเมื่อมีนโยบายการประเมิน GREEN & CLEAN Hospital เข้าสู่ตัวชี้วัดระดับกระทรวงสาธารณสุข ทำให้เป็นโอกาสในการพัฒนาโครงการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยโดยบูรณาการเข้ากับงาน GREEN & CLEAN Hospital เพื่อให้การดำเนินงานครอบคลุมสู่เครือข่ายอื่นภายในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในเงื่อนไขดังกล่าวก็ยังไม่

ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อาหารของระดับจังหวัด อันประกอบด้วยหลากหลายภาคส่วนแยกย่อยออกจากกัน ไม่จำเพาะเฉพาะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยของจังหวัดกำแพงเพชรยังขาดรูปแบบที่ชัดเจน ที่จะบูรณาการร่วมกัน โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการ และประชาชน

รายงานวิชาการ และงานวิจัยที่ผ่านมา มีความเห็นตรงกันว่าการมีส่วนร่วมของภาคีทุกภาคส่วน คือความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาที่ยาก และเกิดความยั่งยืน เพราะการมีส่วนร่วมเกิดจากการสร้างความร่วมมือของทุกภาคส่วนในชุมชนเพื่อการพัฒนา และสร้างระบบของชุมชนที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมโดยมีเป้าหมายเฉพาะในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การมีส่วนร่วมจึงมีความเกี่ยวข้องกับสมาชิก ที่ต้องการปรับปรุงภายในชุมชนของตนเอง⁽⁶⁾ แนวคิดการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาที่ประสบความสำเร็จที่ผ่านมา อาทิเช่น การพัฒนาบทบาทคณะกรรมการหมู่บ้าน (กม.) กลไกขับเคลื่อนประชารัฐตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง⁽⁷⁾ พบว่ามีศักยภาพการทำงานที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดเวทีประชาคมของหมู่บ้านจะสร้างการมีส่วนร่วมสะท้อนปัญหา เช่นเดียวกับรูปแบบการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลมหาสารคามแบบมีส่วนร่วม⁽⁸⁾ ที่พบว่ากระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทำให้เกิดรูปแบบการจัดการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย คือ Mahasarakham Hospital (MSKH) food safety framework เกิดผลกระทบหลังการพัฒนาการจัดการระบบอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น อาจกล่าวได้ว่ากระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมเกิดการกระตุ้นให้ชุมชนรับรู้สภาพปัญหาของตนเอง การหาสาเหตุของปัญหา เพื่อวางแผนหาแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน การแก้ไขปัญหาชุมชนจะค้นพบศักยภาพในตัวเองเป็นการเสริมพลังอำนาจด้านองค์ความรู้ให้แก่ชุมชน ที่จะควบคุมการผลิตและการดูแลให้เกิดสุขภาวะที่ดี ก่อให้เกิดความเข้มแข็งที่แสดงออกถึงศักยภาพของชุมชนในการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม จากข้อมูลการดำเนินงานอาหารปลอดภัยของจังหวัดกำแพงเพชร พบว่าความปลอดภัยจากผลิตภัณฑ์ ยังตรวจพบสารตกค้างด้านอาหารอย่างต่อเนื่อง ลักษณะการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ยังขาดการบูรณาการร่วมกัน มีลักษณะการทำงานแยกตามภารกิจของกรมและกองที่ส่งผ่านมายังกลุ่มงานต่าง ๆ การดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยของจังหวัดกำแพงเพชรยังขาดรูปแบบที่ชัดเจน ที่จะบูรณาการร่วมกัน โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการ และประชาชนด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีคำถามวิจัยว่า

1. สถานการณ์การดำเนินงานการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในจังหวัดกำแพงเพชร เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร จะมีลักษณะเป็นอย่างไร
3. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ เป็นอย่างไร ดังนั้นเพื่อให้ได้คำตอบ จึงกำหนดวัตถุประสงค์ ของการวิจัย ดังนี้ 1. เพื่อค้นหาปัจจัย และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในจังหวัดกำแพงเพชร และ 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร

วัสดุและอุปกรณ์

การวิจัย ครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งระยะการวิจัยออกเป็น 3 ระยะได้แก่ ระยะที่ 1 รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ระยะที่ 2 รูปแบบ

วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) และระยะที่ 3 การสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบผสมวิธี (Mixed Method) แบบอธิบาย (Sequential explanatory mixed research design) เก็บข้อมูลเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนข้อค้นพบเชิงปริมาณและการหาข้อมูลเพื่อสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วม ตามลำดับ

ระยะที่ 1 รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประชากร คือ ผู้ประกอบการด้านการผลิตอาหารและน้ำ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 206 คน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วนของ Krejcie & Morgan ⁽⁹⁾ ดังนี้

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

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

N = ขนาดของประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการอาหารด้านอาหารและน้ำ เท่ากับ 206 คน

p = สัดส่วนของความปลอดภัยของอาหารและน้ำจากการประเมินของจังหวัด

กำแพงเพชรในปี 2565 เท่ากับ 0.45⁽¹⁰⁾

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05

ได้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 199 คน โดยผู้วิจัยจะเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจำนวน 200 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบอิสระอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจัดทำสลากแบบคืนกลับเพราะจะได้โอกาสของความน่าจะเป็นเท่าเดิมสุ่มเลือกสถานประกอบการถ้าสุ่มเลือกได้ซ้ำเดิมจะสุ่มใหม่ เลือก จนครบตามขนาดตัวอย่าง ให้ผู้ประกอบการเพียงคนเดียวในการตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามชนิดเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทผู้ประกอบการ สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ คำถาม เป็นชนิดเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 ความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหารสำหรับผู้ประกอบการ หมายถึง การจำได้ ระลึกได้ และเข้าใจเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยทางอาหารและน้ำสำหรับผู้ประกอบการ ลักษณะเป็นข้อคำถามปรนัยแบบ 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 10 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

ตอนที่ 3 ความรอบรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล และความรู้ด้านสารสนเทศทางด้านสุขภาพ ความสามารถในการเข้าใจ สารสนเทศ ถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย ความสามารถในการประเมินข้อมูลสารสนเทศ ของปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย และความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจต่อการกระทำต่อปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย แต่ละข้อมีมาตราวัดประมาณค่า 4 ระดับได้แก่ มากที่สุด 4 คะแนน มาก 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยสุด 1 คะแนนลักษณะเป็น

ประโยคบอกเล่าจำนวน 20 ข้อคำถาม โดยมีค่าคะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 20 – 80 คะแนน ถ้าผู้ตอบมีคะแนนสูงแสดงว่ามีความรอบรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในระดับดี

ตอนที่ 4 การดำเนินงานอาหารปลอดภัย เป็นกิจกรรมที่ผู้ประกอบการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการผลิตภัณฑของสินค้าทำให้เกิดการปนเปื้อน หรือป้องกันสิ่งปนเปื้อน รวมทั้งการยกระดับพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด ชุมชน ลักษณะของข้อคำถามเป็นประโยคบอกเล่า แบบให้เลือกตอบ มีจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อมีมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อย 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆครั้ง 2 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติ 1 คะแนน โดยมีค่าคะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 10 – 40 คะแนน ถ้าผู้ตอบมีคะแนนสูง แสดงว่าผู้ตอบมีการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในระดับปฏิบัติมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านมีค่าระหว่าง 0.8 – 1.0 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน แล้วนำมาวิเคราะห์โดยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนาด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติเชิงวิเคราะห์วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตว่า มีความสัมพันธ์ระดับและทิศทางใด และ 3) ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐาน หากโมเดลตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่า รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างตามทฤษฎี มีลักษณะเหมือนกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของประชากรและวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบความสอดคล้อง (Goodness of Fit Statistics) โดยมีเกณฑ์การพิจารณา 6 ดัชนีดังนี้คือ 1) ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวม เกณฑ์พิจารณาคือค่าไค-สแควร์ต่ำ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value มากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ขึ้นไป) 2) ค่าไค-สแควร์ สัมพัทธ์ (χ^2/df) โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีเมื่อค่า χ^2/df น้อยกว่า 2.00 3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ทดสอบความสอดคล้องแบบสัมบูรณ์ แสดงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายด้วยโมเดลเกณฑ์ค่าระหว่าง 0 และ 1 ค่า GFI มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี GFI >0.95 4) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) อยู่ในกลุ่มทดสอบความสอดคล้องแบบสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) แสดงปริมาณและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยองศาอิสระ เกณฑ์ระดับดี AGFI มากกว่า 0.95 5) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (Standard Root of Mean Square Residual : SRMR) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานควรไม่เกิน ± 2.00 ถือว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 6) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of Approximation

: RMSEA) วัดความแตกต่างต่อหน่วยขององศาอิสระ (discrepancy per degree of freedom) ค่าไกล์ศูนย์โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เกณฑ์ ระดับดีน้อยกว่า 0.05 โดยวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Amos (Analysis of Moment Structures)

ระยะที่ 2 การวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างรูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัย เก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน จำนวน 10 คน

ระยะที่ 3 การจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จำนวน 7 คน เพื่อประเมินรูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติ

การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร หมายเลข 660214 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2566

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 อายุมากที่สุด อยู่ในช่วง 46 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 41.0 โดยพบว่าอายุน้อยสุด 24 ปี อายุมากที่สุด 65 ปี อายุเฉลี่ย 44 ปี 10 เดือน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 53.0 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นด้านการผลิตน้ำดื่ม ร้อยละ 82.2 สถานที่ตั้งของสถานประกอบการอยู่ในเขตเทศบาล และเขต อบต. ไกลเคียงกันร้อยละ 55.0 และ 45.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	80	40.0
	หญิง	120	60.0
	อายุ		
	≤ 35 ปี	40	20.0
	36 - 45	78	39.0
	≥ 46 ปี	82	41.0
	อายุต่ำสุด 24 ปี อายุสูงสุด 65 ปี อายุเฉลี่ย 44.10 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.82		
	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	สูงสุด		
	ประถมศึกษา	15	7.5
	มัธยมศึกษา	28	14.0
	ปวช./ปวส.	41	20.5
	ปริญญาตรี	106	53.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	10	5.0

ประเภทผู้ประกอบการ

ด้านอาหาร	27	13.5
ด้านน้ำ	164	82.2
อื่น ๆ	9	4.5
สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ		
เขตเทศบาล	110	55.0
เขต อบต.	90	45.0

ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอาหารปลอดภัย พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหาร, ความรอบรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ ถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, ความสามารถในการเข้าใจ สารสนเทศ ถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, ความสามารถในการประเมินข้อมูลสารสนเทศ ของปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, และความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจต่อการกระทำต่อปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานอาหารปลอดภัย ระดับต่ำ $r = .169, .267, .263, .211, .233,$ และ $.237$ ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรการดำเนินงานอาหารปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 200$)

ตัวแปร	age	TotalK	TotalHL	Tahl	Tuhl	Tehl	Taahl	TotalBS
age	1							
TotalK	-.232**	1						
TotalHL	-0.053	.315**	1					
Tahl	-0.082	.416**	.845**	1				
Tuhl	-0.121	.239**	.883**	.704**	1			
Tehl	0.044	.274**	.899**	.691**	.668**	1		
Taahl	-0.041	.197**	.898**	.617**	.749**	.786**	1	
TotalBS	0.109	.169*	.267**	.263**	.211**	.233**	.237**	1
Mean	44.96	7.82	67.23	17.12	16.64	16.73	16.75	32.11
S.D.	10.819	1.954	8.419	2.162	2.381	2.589	2.408	4.068

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

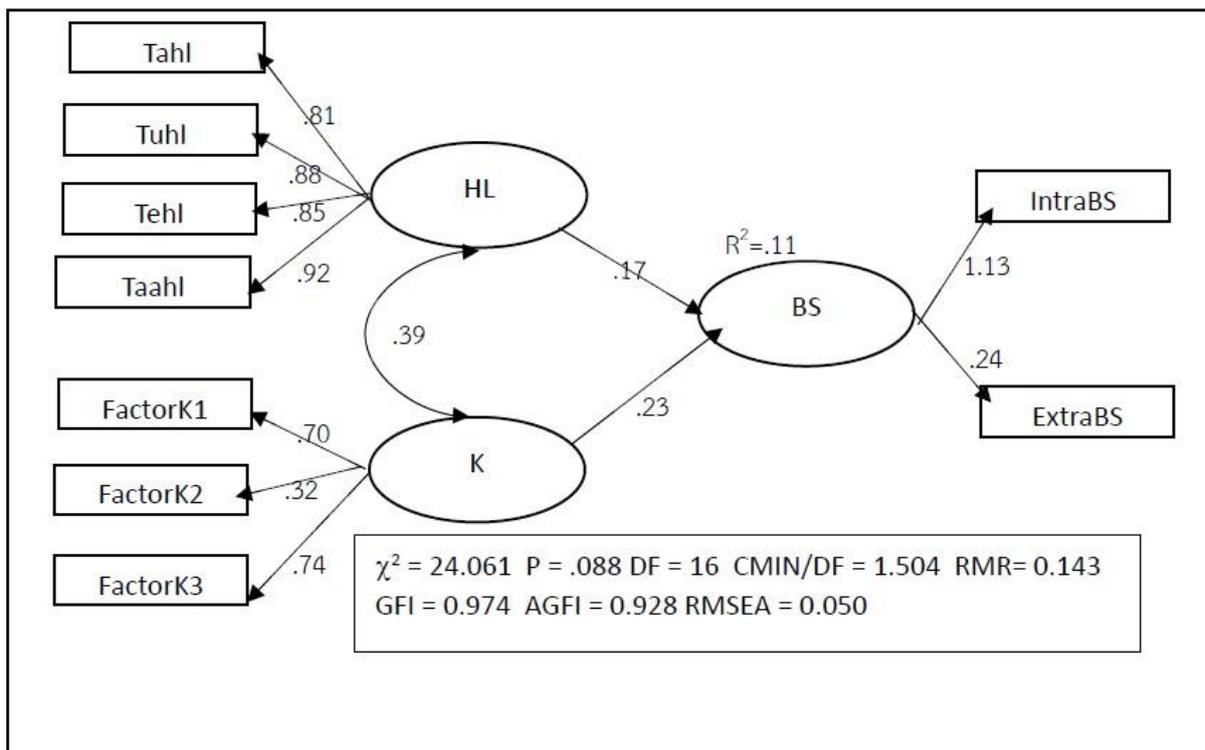
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

โดยที่: age = อายุผู้ประกอบการ, TotalK=ความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหาร, TotalHL= ความรอบรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, Tahl = ความสามารถในการเข้าใจสารสนเทศ, Tuhl = ความสามารถในการเข้าใจ สารสนเทศ, Tehl = ความสามารถในการประเมินข้อมูลสารสนเทศ, Taahl = ความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจต่อการกระทำ, และ TotalBS = การดำเนินงานอาหารปลอดภัย

การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง พบว่า องค์ประกอบความรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัยได้รับอิทธิพลมากที่สุดมาจากตัวแปรปัจจัยความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การ

ตัดสินใจต่อการกระทำ รองลงมา คือปัจจัยความสามารถในการเข้าใจสารสนเทศถึงปัจจัยเสี่ยง, ปัจจัยความสามารถในการประเมินข้อมูลสารสนเทศของปัจจัยเสี่ยง, และปัจจัยความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล และความรู้ด้านสารสนเทศ มีค่าน้ำถดถอยมาตรฐาน เท่ากับร้อยละ 92.0, 88.0, 85.0, และ 81.0 ตามลำดับตามลำดับ องค์ประกอบความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหารและน้ำ ได้รับอิทธิพลมากที่สุดมาจากตัวแปร ปัจจัยด้านผู้ประกอบการ รองลงมาคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และปัจจัยสัญลักษณ์อาหารปลอดภัย เท่ากับร้อยละ 74.0, 70.0, และ 32.0 ตามลำดับตามลำดับ และองค์ประกอบด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย ได้รับอิทธิพลมากที่สุดมาจากตัวแปรปัจจัยการตรวจคุณภาพอาหารและน้ำของตนเอง รองลงมา คือ ปัจจัยการตรวจคุณภาพอาหารและน้ำจากหน่วยงานภายนอก เท่ากับร้อยละ 1.1, และ 0.2 ตามลำดับตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ นอกจากนี้ พบว่า องค์ประกอบด้านองค์ประกอบด้านความรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับ องค์ประกอบด้านความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหารและน้ำ ร้อยละ 39.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ รายละเอียดนำเสนอ ตามภาพที่ 1

ภาพที่ 1 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของของปัจจัยและองค์ประกอบที่มีต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย จังหวัดกำแพงเพชร (n= 200)

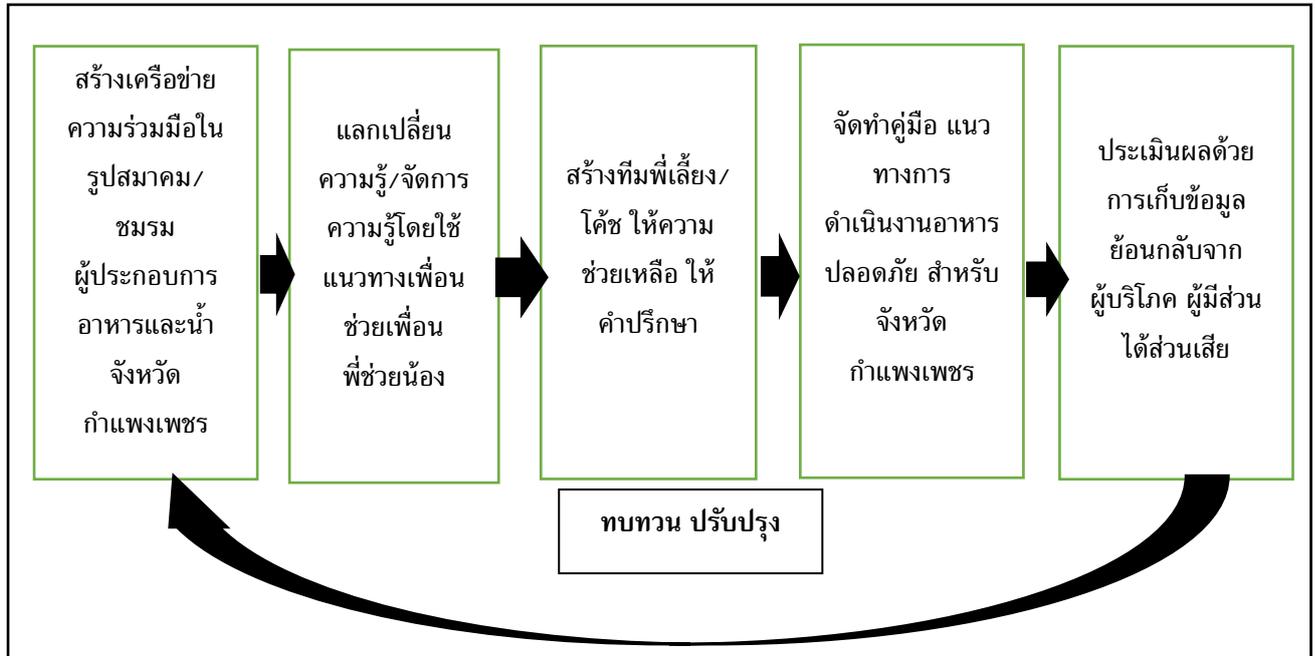


โดยที่ HL =องค์ประกอบความรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, Tahl =ปัจจัยความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล, Tuhl = ปัจจัยความสามารถในการเข้าใจสารสนเทศ, Tehl = ปัจจัยความสามารถในการประเมินข้อมูลสารสนเทศ, Taahl = ปัจจัยความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสาร, K = องค์ประกอบความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหารและน้ำ, FactorK1=ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์, FactorK2 = ปัจจัยสัญลักษณ์อาหารปลอดภัย, FactorK3=ปัจจัยด้านผู้ประกอบการ, BS= องค์ประกอบ

ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, IntraBS = ปัจจัยการตรวจคุณภาพอาหารและน้ำของตนเอง, และ ExtraBS = ปัจจัยการตรวจคุณภาพอาหารและน้ำจากหน่วยงานภายนอก

ข้อค้นพบจากการวิจัยแบบมีส่วนร่วม พบว่ารูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 รูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร



ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัย (n = 7)

ลำดับที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	
		ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้
1	สร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปสมาคม/ชมรมผู้ประกอบการอาหารและน้ำ จังหวัดกำแพงเพชร	×	
2	แลกเปลี่ยนความรู้/จัดการความรู้โดยใช้แนวทางเพื่อนช่วยเพื่อน พี่ช่วยน้อง	×	
3	สร้างทีมพี่เลี้ยง/โค้ช ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา	×	
4	จัดทำคู่มือ แนวทางการดำเนินงานอาหารปลอดภัย สำหรับจังหวัดกำแพงเพชร	×	
5	ประเมินผลด้วยการเก็บข้อมูลย้อนกลับจากผู้บริโภค ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	×	
6	ส่งข้อมูลย้อนกลับ ปรับปรุง	×	

วิจารณ์

ผลการวิจัยคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 อายุมากที่สุด อยู่ใน ช่วง 46 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 41.0 โดยพบว่าอายุน้อยสุด 24 ปี อายุมากที่สุด 65 ปี อายุเฉลี่ย 44 ปี 10 เดือน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 53.0 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นด้านการผลิตน้ำดื่ม ร้อยละ 82.2 สถานที่ตั้งของสถานประกอบการอยู่ในเขตเทศบาล และเขต อบต. ใกล้เคียงกัน ร้อยละ 55.0 และ 45.0 ตามลำดับ ข้อมูลทั่วไปแสดงคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการด้านอาหาร และน้ำของจังหวัดกำแพงเพชร สอดคล้องกับข้อมูลของผู้ประกอบการจังหวัดกำแพงเพชรที่ พบว่า ผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมี อายุต่ำกว่า 30 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี⁽¹¹⁾ ความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหารและน้ำ สำหรับผู้ประกอบการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60.0 มีความรู้ระดับสูง รองลงมาคือ ร้อยละ 29.0 ความรู้ระดับปานกลาง และร้อยละ 11.0 มีความรู้ระดับต่ำ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่มี ระดับการศึกษาค่อนข้างดี ดังนั้นจึงมีความรู้ทางด้านความปลอดภัยดีตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษา ความรู้และการปฏิบัติการจัดการอาหารของประเทศแอฟริกาใต้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการมีความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านอาหารร้อยละ 69.8⁽¹²⁾ เช่นเดียวกับงานวิจัยความรู้ ทักษะ และแนวปฏิบัติ (KAP) ของผู้ขายอาหารข้างถนนเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารในบางพื้นที่ของบังกลาเทศ⁽¹³⁾ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหารร้อยละ 71.9 แต่ขัดแย้งกับการศึกษาเรื่องปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติด้านสุขอนามัยอาหารของอาหารข้างทางผู้ขายในป่าดงวัน ชารวัก เกาะบอร์เนียว ประเทศมาเลเซีย กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพียงร้อยละ 22.2⁽¹⁴⁾ เท่านั้น แต่อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าความรู้ เรื่องความปลอดภัยด้านอาหารมีผลสำคัญต่อการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัย

ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการอาหารปลอดภัย พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหาร, ความรอบรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, การเข้าใจสารสนเทศ ถึงปัจจัยเสี่ยงที่มี ผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, การเข้าใจสารสนเทศ ถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีผลการดำเนินงานอาหาร ปลอดภัย, การประเมินข้อมูลสารสนเทศของปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงานอาหารปลอดภัย, และการ ประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจต่อการกระทำต่อปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการดำเนินงาน อาหารปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานอาหารปลอดภัย ข้อมูลด้านความรู้ด้านความปลอดภัย ทางอาหาร พบว่ามีความสอดคล้องกับการปฏิบัติ เช่นงานวิจัยของ Jores D, Arif MT, Rahman MM^(12,14) เช่นเดียวกับงานวิจัยความรู้ ทักษะ และแนวปฏิบัติ (KAP) ของผู้ขายอาหารข้างถนนเกี่ยวกับความ ปลอดภัยของอาหารในบางพื้นที่ของบังกลาเทศ⁽¹³⁾ ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นระดับความสามารถ ของบุคคลในการบริหารจัดการ ทำความเข้าใจ และสื่อสารข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจด้าน สุขภาพ⁽¹⁵⁾ ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพเป็นตัวช่วยในการสนับสนุนให้ตนเองสามารถเข้าถึงข้อมูลด้าน สุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อการตัดสินใจส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรคและ ดูแลรักษาสุขภาพ⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

ปัจจัย และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในจังหวัดกำแพงเพชร ด้วยการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างองค์ประกอบด้านความรอบรู้ด้านการดำเนินงานอาหารปลอดภัย และองค์ประกอบด้านความรู้ด้านความปลอดภัยทางอาหารและน้ำสำหรับผู้ประกอบการ ส่งอิทธิพลต่อการ

ดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยร่วมกันอภิปรายความผันแปรร่วมกันถึงร้อยละ 11 งานคุ้มครองผู้บริโภค โดยเฉพาะการควบคุมการผลิตของผู้ประกอบการด้านอาหารและน้ำให้มีคุณภาพ จากผลการวิจัยครั้งนี้ ควรดำเนินการ 2 องค์ประกอบสำคัญโดยใช้ปัจจัยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

รูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร ที่ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ การดำเนินงานสอดคล้องเชื่อมโยงกัน และสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผลได้อย่างแท้จริงโดยวิธีการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ข้อเสนอแนะการวิจัย 1) ผู้กำหนดนโยบายควรนำรูปแบบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดกำแพงเพชร ไปประยุกต์ใช้โดยการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการดำเนินการตามขั้นตอนตามรูปแบบจะทำให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ปัญหาและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และ 2) การประเมินประสิทธิผลการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาจึงใช้การการจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- experimental) เพื่อพิสูจน์รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลจริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอย่างสูง ได้แก่ นพ.วีระศักดิ์ ดำรงพงษ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชรและนางมลวิภา กาศสมบุรณ์ นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา) รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชรที่ให้การสนับสนุนการวิจัย และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ช่วยเหลืองานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Public Health Statistics A.D.2021. [Internet]. 2024. [Accessed 2 January 2024]. Accessible from <https://shorturl.asia/orcmg>. (in Thai).
2. Bureau of Food Safety Extension and Support. Procedure of Provincial Food Safety Quality System Version 2020. Food Standard Agency, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2023. (in Thai).
3. Office of the Permanent Secretary. Food Act B.E. 2522 along with ministerial regulations and announcements from the Ministry of Public Health (revised edition); 2005. (in Thai).
4. Bureau of Food Safety Extension and Support. Procedure of Provincial Food Safety Quality System Version 2016. Food Standard Agency, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2021. (in Thai).
5. Bureau of Food Safety Extension and Support. The report on the food safety situation, fiscal year 2022. [Internet]. 2024. [Accessed 2 January 2024]. Accessible from <https://rb.gy/yh5219>. (in Thai).
6. Selenger, D. Participatory action research and social change. New York: Cornell University; 1997.

7. Attasit Pankaew, Pattarawut Choeisiri, Kulachart Taksapaibool. Developmental Scheme for Village Committee Organization as an Instrument for Implementing ‘Pracharat Policy on the Basis of the Philosophy of Sufficiency Economy. *Journal of Politics and Governance*. 2018; 8(2): 1–15. (in Thai).
8. Pariya Thomudtha, Adisak Thomudtha. Food Safety Management Model by Participation in Mahasarakham Hospital. *THAI FOOD AND DRUG JOURNAL*. 2022; 29(1): 42–58.
9. Krejcie, R. V. & Morgan, D. W Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 1970;30(3): 607–10.
10. Bureau of Food Safety Extension and Support. The report on the food safety situation, fiscal year 2023. [Internet]. 2024. [Accessed 2 January 2024].
Accessible from <https://shorturl.asia/mFR1L> (in Thai).
11. Anantitra Donbanthao. Business Strategy for Small and Medium Enterprises (SMEs) Entrepreneurs in Kamphaeng Phet Province. *Journal of Management Science Pibulsongkram Rajabhat University*. 2023; 5(3): 21–39.
12. Marutha KJ, Chelule PK. Safe Food Handling Knowledge and Practices of Street Food Vendors in Polokwane Central Business District. *Foods* 2020; 9:1560.
<https://doi.org/10.3390/foods9111560> PMID: 33126473
13. Meher MM, Afrin M, Talukder AK, et al. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) of street food vendors on food safety in selected areas of Bangladesh. *Heliyon* 2022; 8:e12166.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12166> PMID: 36531639
14. Jores D, Arif MT, Rahman MM. Factors Associated with Food Hygiene Practices Among Street Food Vendors in Padawan, Sarawak. *Borneo Journal of Resource Science and Technology* 2018; 8:56–65 <https://doi.org/10.33736/bjrst.824.2018>
15. McCormack. L et al. Measuring health literacy: a pilot study of a new the skills–based instrument. *The Journal of Health Communication*. 2010; 15(S2): 51–71.
16. Zarcadoolas C, Pleasant A, and Greer DS. Understanding health literacy: an expanded model. *Health Promot Int*. 2005; 20(2): 195–03.
17. Manganello Jennifer A. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research, *Health Education Research*. 2008; 23(5): 840–47.