

สถานการณ์ความปลอดภัยในอาหาร ความรู้ และทัศนคติ
ของผู้ประกอบการด้านอาหาร ในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก
FOOD SAFETY SITUATION, KNOWLEDGE, ATTITUDE AMONG FOOD SELLER
IN THE FLEA MARKETS, PHITSANULOK PROVINCE

ปราโมทย์ เย็นบุญธรรม*¹ และ ดร.ธวัชชัย สัตยสมบุญ¹

¹วิทยากร วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

*ผู้รับผิดชอบบทความ : Pamote.y@scphpl.ac.th

Pramote Yenboontham*¹ and Dr.Thawatchai Sattayasomboon¹

¹Instructor, Sirindhorn College of public health Phitsanulok

*Corresponding author: Pamote.y@scphpl.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการศึกษาสถานการณ์ความปลอดภัยในอาหาร ความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์สารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดจังหวัดพิษณุโลก 2) เพื่อวิเคราะห์ระดับความรู้ ทัศนคติ ของผู้ประกอบการด้านอาหาร ที่มีต่อสารเคมีปนเปื้อน ในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดเขตจังหวัดพิษณุโลก และ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ และทัศนคติ ของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อน ในอาหารเขตจังหวัดพิษณุโลก เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 342 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบการ และชุดทดสอบสารปนเปื้อนในอาหารทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ สารบอแรกซ์, สารฟอกขาว, ฟอรัมาลิน, สารกันรา และสารโพลาร์ สติติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยสถิติ Chi-square มีข้อค้นพบดังนี้

ผลการตรวจสอบอาหารโดยใช้ชุดทดสอบเบื้องต้นสารปนเปื้อน 5 ชนิด พบว่า อาหารที่ได้มาตรฐานไม่มีสารปนเปื้อนค่าเฉลี่ยร้อยละ 97.96 ความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหารของ

Received: 3 April 2021

Revised: 29 March 2022

Accepted: 30 March 2022

Online publication date: 26 June 2022

ผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัดเขตจังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.09 คะแนน (S.D.=1.81) ทักษะการที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบการด้านอาหารอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.91 คะแนน (S.D.=3.88) ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคลกับความรู้และทัศนคติที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหาร พบว่า ตัวแปรส่วนบุคคลทุกตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบการด้านอาหาร ในทางตรงกันข้าม ตัวแปรส่วนบุคคล 2 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษาและรายได้ตนเองต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบการด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($p=.39$, $p=.31$)

คำสำคัญ : สถานการณ์ความปลอดภัยในอาหาร / ตลาดนัด / ความรู้ / ทัศนคติ

Abstract

The research was food safety situation, knowledge, attitude among food seller in the flea markets, Phitsanulok province. The purposes of research were to 1) To study the situation of contaminants in food That are sold at the flea market 2) Study the level of knowledge and attitude of food stall operators at flea markets. 3) Study the relationship between personal factors and entrepreneurs' knowledge and attitudes towards contaminants by used descriptive research. Research population was stall operators selling food at a flea market. Sample size was consisted of 342 people sampling method purposive sampling. The instrument used in this research were 1) questionnaire 2) contaminant test kit: borax, formalin, sodium hydrosulfide, salicylic acid, and polar. Data analyzed by 1) Descriptive data 2) Statistical analysis, Statistics used in data analysis Including Chi-square test.

The results found that Knowledge of food contaminants was at a high level. Had an average of 7.09 points (S.D.=1.81) The attitude towards food contaminants was at a high level. The mean is 26.91 points (S.D.=3.88). Relationship between personal variables and attitudes. Correlate with education level and self-income Statistically significant at the 0.05 level ($p=.39$, $p=.31$). The results of the food inspection by using a preliminary test for five types of

contaminants showed that the standardized food was not contaminated with an average of 97.96%

Keywords: Food safety situation / Flea Market / Knowledge / Attitude

บทนำ

อาหารเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต สิ่งที่ต้องการจากอาหารคือ สารอาหาร (nutrient) นอกจากการบริโภคอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน และมีสัดส่วนตามความต้องการของร่างกายแล้วจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงคุณภาพของอาหารในด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความสะอาด (cleanliness) ความปลอดภัย (safe) และความน่าบริโภค (aesthetic) (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 2550 : 15-16) ตลาดนัด นับเป็นตลาดประเภทที่ 2 จากความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และพฤติกรรมบริโภคของประชาชน พบว่า ปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารจากแหล่งจำหน่ายอาหาร จากนอกบ้านมากกว่าการประกอบปรุงเองที่บ้าน ผลจากการดำเนินงานเฝ้าระวังสุขาภิบาลอาหาร ตามโครงการเฝ้าระวังสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ปี พ.ศ. 2558 โดยสุ่มตรวจตัวอย่างอาหารในร้านอาหารแผงลอยจำหน่ายอาหาร และตลาดประเภทที่ 2 (ตลาดนัด) ผลการตรวจสอบสารปนเปื้อน สารเคมีในอาหารสดของแผงจำหน่ายอาหารตลาดนัด โดยใช้ชุดทดสอบสารเคมีปนเปื้อนในอาหารของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่าพบการปนเปื้อนฟอร์มาลิน ร้อยละ 22.64 (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2560 : 47-49) นอกจากนั้นด้านความรู้ของผู้ประกอบการด้านอาหารมีความรู้เรื่องการสุขาภิบาลอาหารอยู่ในระดับน้อย ส่วนทัศนคติและพฤติกรรมการสุขาภิบาลอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (ไมลา อิศระสงคราม และ ทศนีย์ บุญประคอง, 2561) ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากการบริโภคอาหาร ที่มีการปนเปื้อนจุลินทรีย์การปนเปื้อนสารเคมีจากวัตถุดิบ ที่มีการนำมาใช้ใน กระบวนการปรุงอาหารสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนชีพ พิระธณิษฐ์ และคณะ (2558) ที่วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะการสุขาภิบาลอาหารในเขตเทศบาลนครพิษณุโลกพบการปนเปื้อน ทางชีวภาพถึงร้อยละ 47.00

จากสภาพการณดังกล่าวผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาสภาพการณดังกล่าว เพื่อทราบสถานการณ์ ความปลอดภัยในอาหาร ความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหาร และนำผลมาเสนอแนะ แนวทางในการดำเนินงานปรับปรุงการจำหน่ายอาหารในตลาดนัดให้มีการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหารที่เหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุม และป้องกันการเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด ส่งผลให้

ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยต่อสุขภาพ ลดอุบัติการณ์การเกิดโรคจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ
 ประชาชน มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

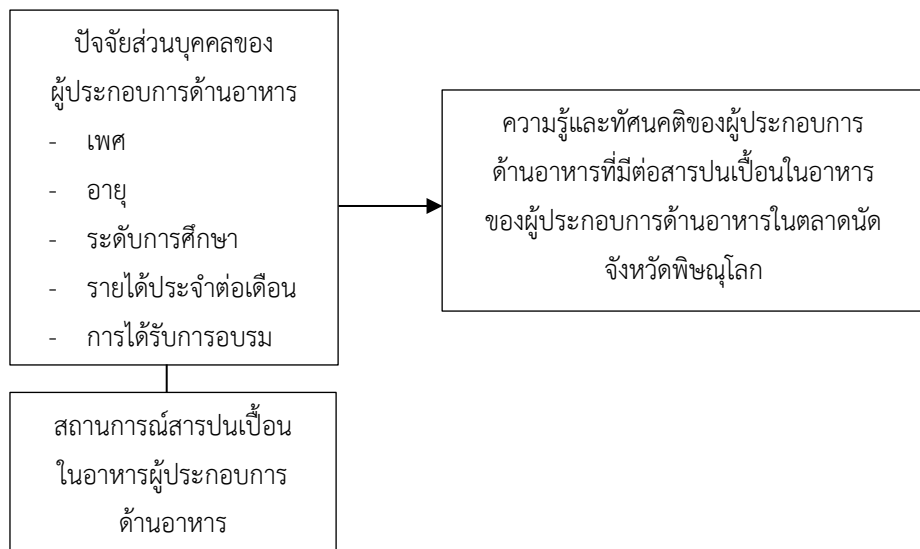
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์สารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด จังหวัด
 พิษณุโลก
2. เพื่อวิเคราะห์ระดับความรู้ ทักษะของผู้ประกอบการด้านอาหาร ที่มีต่อสารเคมี
 ปนเปื้อน ในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดเขตจังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้และทักษะของ
 ผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อน ในอาหารเขตจังหวัดพิษณุโลก

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กันกับระดับความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหาร
 ของผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด
2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กันระดับทักษะที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารของ
 ผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการด้านอาหาร ที่จำหน่ายอาหารสด และอาหารปรุงสุก ในตลาดนัดที่มีจำนวนแผงค้าทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 100 แผง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัดที่จังหวัดพิษณุโลกครอบคลุมทั้ง 9 อำเภอ ตามสัดส่วนจำนวนตลาดนัด กลุ่มตัวอย่าง 20 แห่ง จำนวนผู้จำหน่ายอาหาร 2,188 คน ขนาดตัวอย่างตามแนวทางของ Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง 342 คน (เปิดตารางได้กลุ่มตัวอย่าง 327 ตัวอย่าง มาคิดสัดส่วนตามประชากรได้ 342 โดยคิดสัดส่วนประชากรรวมทั้งหมด แล้วหารด้วยด้วยประชากรในแต่ละตลาด ตัวอย่างเช่น ตลาดบ้านกร่าง มีประชากร 188 รวมจะเท่ากับ $(188 \times 327)/2188 = 28$ ใช้ 30 ตัวอย่าง

1.2 อาหารที่มีโอกาสพบสารปนเปื้อนที่จำหน่ายในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก สุ่มเก็บอาหารตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ 1 ร้าน เก็บตามชนิดที่มีโอกาสพบสารปนเปื้อน ร้านละอย่างน้อย 1 ตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนตลาดนัดในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

ตลาดนัด	จำนวนแผงจำหน่ายอาหารทั้งหมด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
อำเภอเมือง			
ตลาดนัดบ้านกร่าง	126	188	30
ตลาดนัดวัดบางทราย	92	132	25
ตลาดนัดหน้าเซ็นทรัล	121	198	30
อำเภอบางกระทุ่ม			
ตลาดนัดเทศบาล	96	154	25
ตลาดนัดไผ่ล้อม	77	142	25
อำเภอวังทอง			
ตลาดนัดทรัพย์ไพรวัลย์	110	162	25
ตลาดนัดวัดศรีโสดา	115	157	25
ตลาดนัดวัดวังทอง	46	68	15

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตลาดนัด	จำนวนแผงจำหน่ายอาหารทั้งหมด	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
อำเภอชาติตระการ			
ตลาดนัดป่าแดง	85	110	20
ตลาดนัดนาตาจุม	76	86	17
ตลาดนัดหน้าท่าว่าการ	66	94	15
อำเภอ			
ตลาดนัดบ้านชมพู	43	56	14
อำเภอบางระกำ			
ตลาดนัดปลักแรด	83	124	20
ตลาดนัดทำนงงาม	51	88	19
อำเภอพรหมพิราม			
ตลาดนัดเมืองใหม่	92	132	20
ตลาดนัดโค้งต้นตาล	59	86	17
รวม	1,463	2,188	342

2. ขอบเขต

2.1 ด้านเนื้อหา

2.1.1 ศึกษาสถานการณ์สารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลกจำนวน 5 ชนิดได้แก่สารบอแรกซ์, สารฟอกขาว,ฟอร์มาลิน,สารกันราและสารโพลาร์

2.1.2 ศึกษาระดับความรู้ด้านสารปนเปื้อนในอาหาร และทัศนคติด้านสารปนเปื้อนในอาหาร ของผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก

2.1.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก

2.2 ด้านระยะเวลา

ระหว่างเดือน มิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ. 2562

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการทำวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม เรื่องความรู้ และทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม

ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีทั้งหมด 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหาร ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหาร

แบบสอบถามทัศนคติเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ (Best, 1977) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 3.67 – 5.00 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.33 - 3.66 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 - 2.32 หมายถึง ระดับน้อย

ส่วนที่ 2 ชุดทดสอบการปนเปื้อนสารเคมีในอาหาร ชุดทดสอบบอแรกซ์ ในอาหาร, ชุดทดสอบฟอร์มาลินในอาหาร, ชุดทดสอบสารฟอกขาวในอาหาร, ชุดทดสอบสารกันรา ในอาหาร, ชุดทดสอบสารโพลาไรในน้ำมันทอดซ้ำ เป็นชุดมาตรฐานจากหน่วยความปลอดภัยด้านอาหาร เขตบริการสุขภาพที่ 2

ทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .89 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ประกอบการร้านค้าที่จำหน่ายอาหารในจังหวัดสุโขทัย และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามปัจจัยต่อการสอบความรู้รวบยอด เท่ากับ .76

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก (เลขที่อนุมัติ SCPHPL 3/2564-39) ข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยนำ ไปวิเคราะห์ในการศึกษาเท่านั้น และข้อมูลถูกเก็บ เป็นความลับโดยไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายใดๆกับกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Chi-square โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	102	27.92
หญิง	240	72.08
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
20 – 30 ปี	32	9.36
31 – 40 ปี	94	27.49
41 – 50 ปี	124	36.26
51 – 60 ปี	62	8.13
มากกว่า 60 ปี	30	8.77
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	7	2.05
ประถมศึกษา	154	45.03
มัธยมศึกษา / ปวช.	137	40.06
อนุปริญญา / ปวส.	24	7.02
ปริญญาตรี	20	5.85
รายได้ประจำต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	34	9.94
5,001 – 10,00 บาท	155	45.32
10,001 – 20,000 บาท	143	41.81
มากกว่า 20,001 บาทขึ้นไป	10	2.92
การได้รับการอบรมความรู้		
เคย	109	31.87
ไม่เคย	233	68.13
รวม	342	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 342 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 72.08 อายุ ส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.26 รองลงมา คือ

กลุ่มอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.94 การศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 45.03 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 40.06 รายได้ประจำเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 45.32 รองลงมารายได้ 10,001–20,000 บาท ร้อยละ 41.81 การได้รับการอบรมให้ความรู้ ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ ด้านสารปนเปื้อนในอาหาร ร้อยละ 68.13

ตารางที่ 3 แสดงความรู้และทัศนคติที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบการ (n=342)

ตัวแปร	ระดับน้อย จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับมาก จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้ $\bar{X}=7.09$, S.D.=1.81	0	101 (30.30)	241 (69.80)
ทัศนคติที่มีต่อสารปนเปื้อน ในอาหาร $\bar{X}=26.91$, S.D.=3.88	9 (2.63)	48 (14.04)	295 (83.34)

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 342 คนส่วนมากมีความรู้และทัศนคติอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 69.80 ($\bar{X}=7.09$, S.D.=1.81) และร้อยละ 83.34 ($\bar{X}=26.91$, S.D.=3.88) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ตนเองต่อเดือน และการได้รับการอบรมความรู้ของผู้ประกอบการ ที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้ของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดจังหวัดพิษณุโลก

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความรู้ของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด		χ^2	P-value
	ระดับปานกลาง	ระดับมาก		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย	34 (10.10)	68 (15.50)	1.76	.184
หญิง	67 (20.20)	173 (54.30)		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความรู้ของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อ สารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด		x ²	P-value
	ระดับปานกลาง	ระดับมาก		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ				
20-30 ปี	6 (1.75)	21 (6.14)	4.86	.30
31-40 ปี	35 (10.23)	65 (19.01)		
41-50 ปี	35 (10.23)	92 (26.90)		
51-60 ปี	27 (7.89)	34 (9.94)		
มากกว่า 60 ปี	3 (0.88)	34 (7.02)		
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	3 (0.88)	3(0.88)	5.89	.20
ประถมศึกษา	55 (16.08)	105 (30.77)		
มัธยมศึกษา/ปวช.	29 (8.48)	109 (31.87)		
อนุปริญญา/ปวส.	13 (3.08)	11 (3.22)		
ปริญญาตรี	3 (0.88)	11 (3.22)		
รายได้ตนเองต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	13 (3.80)	21 (6.140)	3.07	.38
5,001–10,000 บาท	53 (15.50)	93 (27.19)		
10,001–20,000 บาท	32 (9.36)	101 (29.53)		
มากกว่า 20,001 บาท	5 (1.46)	24 (7.02)		
การได้รับการอบรม				
ไม่เคย	66 (19.30)	165 (48.25)	.28	.59
เคย	37 (10.82)	74 (21.64)		

P-value < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีความรู้ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 54.3 กลุ่มที่มีอายุ 41-50 ปี มีความรู้ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 26.90 ระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีความรู้ระดับมากคิดเป็นร้อยละ 31.87 รายได้ตนเองต่อเดือน พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่างเดือนละ 10,000-20,000 บาท มีความรู้ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 29.53 การได้รับการอบรมให้ความรู้พบว่าส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับการอบรมให้ความรู้

ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 48.25 โดยผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลทุกตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ตนเองต่อเดือน และการได้รับการอบรมความรู้ กับทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้ประกอบการ ด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดจังหวัดพิษณุโลก

ปัจจัยส่วนบุคคล	ทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด			x ²	P-value
	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
เพศ					
ชาย	4 (1.17)	12 (3.51)	86 (25.15)	.23	.89
หญิง	5 (1.46)	36 (10.53)	199 (58.19)		
อายุ					
20–30 ปี	0	5 (1.46)	21 (6.14)	7.96	.43
31–40 ปี	3 (.88)	18 (5.26)	80 (23.39)		
41–50 ปี	0	16 (4.68)	111 (32.46)		
51–60 ปี	5 (1.46)	9 (2.63)	48 (14.04)		
มากกว่า 60 ปี	0	8 (2.34)	18 (5.26)		
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้ศึกษา	0	5 (1.46)	0	16.2	.03*
ประถมศึกษา	8 (2.34)	21 (6.14)	133 (38.89)		
มัธยมศึกษา/ปวช.	0	18 (5.26)	119 (34.80)		
อนุปริญญา/ปวส.	0	9 (2.63)	16 (4.68)		
ปริญญาตรี	0	2 (0.58)	11 (3.22)		

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด			x ²	P-value
	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
รายได้ตนเองต่อเดือน					
ต่ำกว่า 5,000	4 (1.17)	3 (.88)	27 (7.89)	13.9	.03*
5,001–10,000	3 (.88)	29 (8.48)	114 (33.33)		
10,001–20,000	0	16 (4.68)	117 (34.21)		
มากกว่า 20,001	0	8 (2.34)	21 (6.14)		
การได้รับการอบรม					
ไม่เคย	7 (2.05)	32 (9.36)	191 (55.85)	2.52	.28
เคย	0	24 (7.02)	88 (25.73)		

*P-value < .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีทัศนคติเชิงบวกในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 58.19 กลุ่มที่มีอายุ 41-50 ปี มีทัศนคติเชิงบวกในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 32.46 ระดับการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่ผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีทัศนคติเชิงบวกในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 38.89 รายได้ตนเองต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่างเดือนละ 10,000–20,000 บาท มีทัศนคติเชิงบวกในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 34.21 การได้รับการอบรม พบว่า ส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับ คิดเป็นร้อยละ 55.85 และมีทัศนคติเชิงบวกระดับมาก จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับทัศนคติต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 2 ตัวแปร คือ การศึกษา (p-value = .03) และ รายได้ตนเองต่อเดือน (p-value = .03) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ผลการตรวจการปนเปื้อนทางเคมีโดยชุดทดสอบ ได้แก่ สารบอแรกซ์ สารไฮโดร-ซัลไฟต์ (สารฟอกขาว) สารฟอร์มาลิน สารกันรา และสารโพลาร์ (น้ำมันทอดซ้ำ)

ตารางที่ 6 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารในตลาดนัดจังหวัดพิษณุโลก

สารปนเปื้อนในอาหาร	จำนวน	ผลการวิเคราะห์			
		ได้มาตรฐาน	ร้อยละ	ไม่ได้มาตรฐาน	ร้อยละ
สารบอแรกซ์	342	338	98.8	4	1.2
สารกันรา	342	339	99.1	3	0.9
สารฟอกขาว	330	328	99.4	2	0.6
สารฟอร์มาลีน	352	340	96.6	12	3.4
สารโพลาร์	365	350	95.9	15	4.1
รวม	1,731	1,695	97.96	36	2.04

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการตรวจการปนเปื้อนทางเคมีในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดจังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมดจำนวน 1,731 ตัวอย่าง พบว่ามีการปนเปื้อนของสารโพลาร์ มากที่สุดจำนวน 15 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 4.10 อาหารที่ตรวจพบ น้ำมันทอดขนมทอด 8 ตัวอย่าง น้ำมันทอดเนื้อสัตว์ 4 ตัวอย่าง น้ำมันทอดผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ 3 ตัวอย่าง รองลงพบว่าการปนเปื้อนของสารฟอร์มาลีน 12 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 3.40 ซึ่งตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบ ปลาหมึกกรอบ 11 ตัวอย่าง สับปะรด 1 ตัวอย่าง และน้อยที่สุดพบว่าการปนเปื้อนของสารฟอกขาว 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ .60 ซึ่งตัวอย่างอาหารที่ตรวจพบ สับปะรด 1 ตัวอย่าง

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัย การศึกษาสารปนเปื้อนในอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัดเขต จังหวัดพิษณุโลก พบว่าผลการตรวจสอบอาหารโดยใช้ชุดทดสอบเบื้องต้นสารปนเปื้อน 5 ชนิด พบอาหารที่ได้มาตรฐานไม่มีสารปนเปื้อนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 97.96 และไม่ได้มาตรฐานมีสารปนเปื้อนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 2.04 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก พบอาหารที่ได้มาตรฐานไม่มีสารปนเปื้อนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 96.64 และไม่ได้มาตรฐานมีสารปนเปื้อน ค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.36 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก, 2560)

ผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก มีความรู้เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหาร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 69.80 รองลงมาคืออยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.20 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนชัย พิระธรณิศร์, ดุสิต สุจิราวัฒน์ และศิริณี ศรีใส (2558) ที่พบว่า ผู้สัมผัสอาหารหรือผู้ประกอบการของแผงลอยจำหน่ายอาหาร มีความรู้ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 90 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ผู้ประกอบการด้านอาหารในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก มีระดับทัศนคติเกี่ยวกับสารปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบการด้านอาหารในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.32 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.91 คะแนน (S.D.=3.88) ซึ่งขัดแย้งกับกับงานวิจัยของวีรวัฒน์ ภูกันตาน (2553) ที่พบว่า ผู้สัมผัสอาหารหรือผู้ประกอบการ มีระดับทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.30 ทั้งนี้อาจเนื่องจากผลการศึกษาดังพื้นที่ ระหว่างชุมชนเมืองและชนบท ขึ้นอยู่กับความเอาใจ ความมีจิตสำนึกของผู้ประกอบการด้านอาหารของแต่ละบุคคล

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ตนเองต่อเดือน และการได้รับการอบรมความรู้ กับความรู้ ของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่กำหนดในตลาดนัด พบว่า เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน การได้รับการอบรม ไม่มีความสัมพันธ์กัน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติ ที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่กำหนดในตลาดนัดของผู้ประกอบการด้านอาหาร พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่กำหนดในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.03$) ทั้งนี้เนื่องจากระดับการศึกษา จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม 3 องค์ประกอบ คือ ความเชื่อในเรื่องสุขาภิบาลอาหาร ด้านความรู้สึกรู้สึพอใจหรือต้องการที่จะปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและการมุ่งกระทำพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของประกอบการด้านอาหารและรายได้ตนเองต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ประกอบการด้านอาหารที่มีต่อสารปนเปื้อนในอาหารที่กำหนดในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p=.03$) ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลต่อทัศนคติที่มีความรู้สึกรู้สึพอเพียง ไม่หวังผลกำไร ทำให้เกิดความคิดในเชิงบวกจะส่งผลดีต่อลูกค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของฐานิสา สาเบต และกัลยา ตันสกุล (2556) ที่พบว่า ระดับการศึกษาและรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อสารปนเปื้อน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์

แม้ว่าผลของการตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารที่กำหนดในตลาดนัดจะพบการปนเปื้อนน้อย แต่ควรส่งเสริมให้ผู้รับอนุญาตดำเนินการตลาดนัดและผู้ประกอบการด้านอาหารมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการปนเปื้อนในอาหาร แม้ว่าความรู้ของผู้ประกอบการด้านอาหารจะอยู่ในระดับมาก แต่ควรให้ความรู้ในเรื่องของผลกระทบที่ส่งผลต่อสุขภาพเมื่อได้รับสารปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกายอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่กลับมาเป็นปัญหา

นำผลการวิจัยที่พบว่าทัศนคติกับการศึกษาและรายได้ของผู้ประกอบด้านอาหารการกำหนดนโยบายสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้บริโภค โดยการจัดอบรมให้ความรู้ การให้ความรู้ผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในข้อมูลเชิงลึกถึงแหล่งที่รับสินค้ามาจำหน่าย เพื่อที่จะทำการลงเก็บข้อมูลจากแหล่งจำหน่ายสินค้าโดยตรง และควรมีการขยายการศึกษา ให้ครอบคลุมส่วนอื่น ๆ เช่น โรงอาหารในโรงเรียน ศูนย์อาหารในห้างสรรพสินค้า

กิตติกรรมประกาศ

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอาหารปลอดภัย ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล ทุกแห่งในจังหวัด, หน่วยตรวจสอบคุณภาพอาหารเขตบริการสุขภาพที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้ให้คำแนะนำ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย และสนับสนุนชุดอุปกรณ์การตรวจสอบสารปนเปื้อน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2560). รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการบูรณาการอาหารปลอดภัย (Food Safety) ประจำปี 2560. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข (2560). สถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ณ สถานที่จำหน่าย (ส่วนภูมิภาค) ผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นด้านเคมีและจุลินทรีย์ ปีงบประมาณ 2560. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://webs.rmutl.ac.th/assets/upload/files/2018/06/20180612134403_80883.pdf
- ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. (2548). “การจัดการความรู้”. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์. ปีที่ 45 ฉบับที่ 2. หน้า 1-24.
- ธนชีพ พิระธณิศร์, ดุสิต สุจิราวัฒน์ และศิริภาณี ศรีใส. (2558). “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะการดูแลสุขภาพอาหาร ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก”. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. ปีที่ 45 ฉบับที่ 3. หน้า 230-243.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนสามัญปิซิเนส อาร์แอนด์ดี.

- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). **การจัดการความรู้ : พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ “แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความรู้”**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.nstada.or.th>
- พัฒนา พรหมณ. (2561). “แนวทางการดำเนินงานการสุขาภิบาลอาหารของสถานประกอบการร้านอาหารริมทาง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา”. **Science and Technology**. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2. หน้า 48-58.
- ไมลา อิสสระสงคราม และทัศนีย์ บุญประคอง. (2561). “ความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการสุขาภิบาลอาหาร ของผู้ประกอบการอาหารในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร”. **วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**. ปีที่ 6 ฉบับที่ 3. หน้า 29-37.
- วีรวัฒน์ ภูกันตาน. (2553). **ความรู้ ทัศนคติ เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารที่แฝงล่อยจำหน่ายอาหารในเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก. (2560). **การตรวจเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอาหาร**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.plkhealth.go.th/www/>
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ. (2550). **สารเคมีทางการเกษตรอันตรายต่อสุขภาพอย่างไร จากวิจัย...สู่ ประชาชน**. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : รัตนกุลการพิมพ์
- Best, J. W. (1977). **Research in education**. (3rd ed). New Jersey: Prentice Hall.
- Krejcie, R. V., and Morgan, D. W. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. **Educational and Psychological Measurement**. Vol. 30. pp 607-610
- Shelter Blog. (2009). **Attitude**. [Online]. From <http://phatrsa.biogspot.com/2010/01/attitude.html>