ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารปรุงสำเร็จ ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวบริเวณแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

พิมพ์เพียงจันทร์ ปานอินทร์[*], พิมพ์เพ็ญจันทร์ ปานอินทร์[*a]

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสำรวจร้านจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 2) เพื่อศึกษาการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหาร และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ปรุงและผู้สัมผัสอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 45 แห่ง ระยะเวลาทำวิจัยเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 73.13 มีประสบการณ์ทำงานเปิดร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ มากกว่า 10 ปี (ร้อยละ79.10) เคยผ่านการอบรม Clean food good test คิดเป็นร้อยละ 55.22 พบว่าประเด็นด้านสถานที่รับประทาน สถานที่เตรียมปรุงอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและเป็นสัดส่วน บกพร่องมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 พบว่าอาหารปรุงสำเร็จประเภทแกงจืดมีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.44 และพบว่าเขียงมีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 ผลการศึกษาพฤติกรรมของผู้ปรุงและสัมผัสอาหาร พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=2.30, SD=0.27) พบว่า สถานภาพการทำงานในร้านประสบการณ์ทำงาน การได้รับการสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร กิจกรรม/สื่อ/สิ่งสนับสนุนที่ได้รับทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร และการผ่านการอบรม Clean food good test มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (χ^2=123.50, 135.67, 129.80, 100.14, 110.25; p≤0.05)

คำสำคัญ: สุขาภิบาลอาหาร; อาหารปรุงสำเร็จ; แหล่งท่องเที่ยว; แม่น้ำตาปีตอนบน

[*] นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5, โรงเรียนเบญจมราชูทิศ นครศรีธรรมราช

[a] Corresponding author: พิมพ์เพ็ญจันทร์ ปานอินทร์ Email: 44580@benjama.ac.th

รับบทความ: 2 พ.ค. 68; รับบทความแก้ไข: 13 พ.ค. 68; ตอบรับตีพิมพ์: 14 พ.ค. 68; ตีพิมพ์ออนไลน์: 8 มิ.ย. 68

Factors Related to Food Sanitation Behavior of Food Handlers of Prepared Food in the Tourist Area of the Upper Tapi River, Phipun District, Nakhon Si Thammarat Province

Pimpiengjun Pan-in[*], Pimpenjun Pan-in[*a]

Abstract

A Cross-sectional descriptive study was conducted with the following objectives 1) to assess food establishments' compliance with food sanitation regulations, 2) to investigate microbial contamination in food, utensils, and food handlers' hands, and 3) to examine the relationships between personal factors and food sanitation behaviors among food preparers and handlers in the upper Tapi River tourist area, Phipun district, Nakhon Si Thammarat province. Forty-five food establishments were selected using a purposive sampling between October and December 2024. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequencies, percentages, and Chi-square statistics. The findings revealed that the majority of respondents were females (73.13%), had over 10 years of experience operating food establishments (79.10%), and 55.22% had participated in the "Clean Food Good Taste" training. The most common deficiencies were related to the cleanliness, organization, and zoning of dining and food preparation areas (66.67%). Among ready-to-eat foods, clear soup (Gaeng Jued) had the highest rate of coliform bacterial contamination (44.44%). Cutting boards were found to be the most contaminated utensils, with coliform bacteria detected in 88.89% of cases. Food handlers' sanitation behavior was at a moderate level (mean=2.30, SD=0.27). Statistically significant relationships ($p \leq 0.05$) were found between food sanitation behaviors and several factors: employment status, work experience, on-the-job sanitation training, access to supportive media or activities, and participation in the Clean Food Good Taste program (χ^2=123.50, 135.67, 129.80, 100.14, 110.25; $p \leq 0.05$).

Keywords: Food sanitation; Prepared food; Tourist attractions; Upper Tapi river

[*] Grade 11 Student, Benjamarachutit School, Nakhon Si Thammarat

[a] Corresponding author: Pimpenjun Pan-in Email: 44580@benjama.ac.th

Received: May 2, 25; Revised: May 13, 25; Accepted: May 14, 25; Published Online: Jun. 8, 25

บทนำ

แหล่งท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในหลายมิติ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ แหล่งท่องเที่ยวช่วยสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นและประเทศ รวมถึงส่งเสริมการจ้างงานและการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ มีการคาดการณ์ว่าตลอดทั้งปี 2568 นักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาเที่ยวประเทศไทยมีจำนวน 37.5 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2567 และประเทศไทยมีรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างชาติเที่ยวไทยสูงถึง 1.78 ล้านล้านบาท[1] สำหรับสถานการณ์การท่องเที่ยวจังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำเดือนพฤศจิกายน 2567 รายงานว่ามีรายได้จากการท่องเที่ยว 13,114.54 ล้านบาท และมีผู้เยี่ยมเยือน 3,883,578 คน[2] แม่น้ำตาปี เป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่สุดในภาคใต้ของประเทศไทย มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาหลวง อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช และไหลสู่อ่าวไทยที่อ่าวบ้านดอน อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จากรายงานสถิตินักท่องเที่ยวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริเวณลุ่มน้ำตาปีตอนบน พบว่า สถิตินักท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวตำบลพิปูน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปี พ.ศ. 2566[3] พบว่าพื้นที่ที่มีนักท่องเที่ยวไปเยี่ยมชมมัก 3 อันดับแรก คือ วัดโบราณาราม มีจำนวนนักท่องเที่ยว 1,500 คน ลำดับรองลงมาคือ บ่อน้ำพุร้อนธรรมชาติ จำนวน 800 คน และ น้ำตกเหนือฟ้า จำนวน 500 คน ตามลำดับ และยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่นักท่องเที่ยวสนใจ เช่น น้ำตกหนานนกแอ่น น้ำตกหนานเจ็ดชั้น น้ำตกหนานฝาหม้อ น้ำตกหนานแสนห่า เป็นต้น[3] รายได้หลักของประชาชนในพื้นที่จากการท่องเที่ยวคือการค้าขาย[4-5] โดยเฉพาะการค้าขายอาหารและเครื่องดื่ม ดังนั้น สุขาภิบาลอาหารจึงเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะหากอาหารและเครื่องดื่มมีความบกพร่องอาจส่งผลต่อคุณภาพและความยั่งยืนของการท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวทุกคนต่างคาดหวังว่าจะได้รับอาหารที่สะอาด ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ นอกจากนี้ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการป้องกันปัญหาสุขภาพจากโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น โรคอาหารเป็นพิษ โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น ซึ่งหากมีอุบัติการณ์เกิดขึ้นอาจทำให้ภาพลักษณ์ของสถานที่ท่องเที่ยวเสียหายได้ จากการสำรวจของผู้วิจัยเบื้องต้น พบว่าเส้นทางสู่แหล่งท่องเที่ยวมีร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จหลายจุดตลอดเส้นทาง ซึ่งการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารไม่เหมาะสม จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลการวิจัยในพื้นที่ท่องเที่ยวของอำเภอพิปูน ซึ่งเริ่มเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว พบว่าพื้นที่ยังขาดข้อมูลเชิงลึกในระดับท้องถิ่น แม้จะมีการรณรงค์หรืออบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร แต่ยังขาดการติดตามผลในระยะยาวว่าผู้ประกอบการนำความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารไปใช้จริงหรือไม่ และยังไม่มีระบบประเมินผลด้านสุขาภิบาลอาหารที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมทั้งการสุ่มตรวจด้วยชุดทดสอบ SI2 มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทำให้ไม่มีการสุ่มตรวจครอบคลุมในพื้นที่

โคลิฟอร์มแบคทีเรีย คือ กลุ่มของแบคทีเรียในวงศ์ Enterobacteriaceae เป็นแบคทีเรียแกรมลบ (Gram negative bacteria) รูปร่างท่อน เจริญได้ทั้งมีออกซิเจนและไม่มีออกซิเจน (Facultative anaerobe) ไม่สร้างสปอร์สามารถหมักน้ำตาลแลคโตส (Lactose) ให้เกิดกรด และแก๊สได้ที่อุณหภูมิ 35-37 องศาเซลเซียส ภายใน 24 หรือ 48 ชั่วโมง ไม่ทนความร้อน กรมอนามัยจึงได้คิดและพัฒนาชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ภาชนะสัมผัสอาหารและมือ (SI-Medium, SI-2) ใช้ตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในอาหาร ภาชนะสัมผัสอาหาร และมือ ขึ้นมา มีหลักการทำงานดังต่อไปนี้ คือ

เมื่อ Coliform bacteria ย่อยน้ำตาลแล็คโตสแล้วจะทำให้เกิดกรดและก๊าซขึ้นมา กรดที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้ pH ของอาหารเลี้ยงเชื้อลดลงจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนสีของตัวชี้วัด (Indicator) คือ Bromocresol purple: BCP จากสีม่วงเป็นสีเหลือง ซึ่งปฏิกิริยาดังกล่าวถือว่าเป็นจากสีม่วงเป็นสีเหลือง ซึ่งปฏิกิริยาดังกล่าวถือว่าเป็น Positive ซึ่งจากการศึกษาในห้องปฏิบัติการพบว่าจำนวน Coliform bacteria ที่มีอยู่ในอาหารมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเกิดปฏิกิริยา กล่าวคือ ถ้ามี Coliform ปนเปื้อนอยู่มาก ปฏิกิริยาการเปลี่ยนสีก็จะเกิดขึ้นเร็ว และการมีเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียปนเปื้อนอยู่น้อย ปฏิกิริยาการเปลี่ยนสีก็จะเกิดขึ้นช้า จากแนวคิดนี้จึงหาความสัมพันธ์ระหว่างจ้านวนเชื้อที่มีกับระยะเวลาที่เกิดปฏิกิริยา พบว่าถ้าสารละลายของ SI-2 เปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลืองภายในเวลา 24 ชั่วโมง แสดงว่ามี Coliform bacteria[6]

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ปรุงและผู้สัมผัสอาหาร และศึกษาการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหาร และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังและส่งเสริมสนับสนุนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อยกระดับแหล่งท่องเที่ยวบริเวณแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราชให้ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจร้านจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ปรุงและผู้สัมผัสอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารทั้งหมด 45 ร้าน ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือประชากรทั้งหมด ได้แก่ ร้านจำหน่ายอาหารทั้งหมด 45 ร้าน ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า-ออก ร้านจำหน่ายอาหาร ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 45 ร้านที่เปิดทำการมาไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) เจ้าของร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ และพนักงานในร้านอาหารที่เป็นผู้สัมผัสอาหาร 3) เจ้าของร้านจำหน่ายอาหารอาหารปรุงสำเร็จ และผู้สัมผัสอาหารมีอายุ 20 ปี ขึ้นไป และ 4) สมัครเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) เจ้าของร้านที่เป็นรถเข็นจำหน่ายอาหาร 2) ไม่ยินยอมให้พนักงานในร้าน

หรือผู้สัมผัสอาหารเข้าร่วมโครงการวิจัย และ 3) เจ้าของร้านจำหน่ายอาหารหรือผู้สัมผัสอาหารที่ไม่สามารถอ่าน-เขียนภาษาไทยได้

ตัวอย่างและจำนวนตัวอย่าง ได้แก่ 1) เจ้าของร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ จำนวน 45 ร้าน และพนักงานในร้านอาหารที่เป็นผู้สัมผัสอาหาร 2) อาหารปรุงสุกพร้อมบริโภคทั่วไปที่มีการปรุงสำเร็จพร้อมจำหน่าย โดยการสุ่มตรวจใช้ชุดทดสอบ SI-2จำนวน 3 ตัวอย่าง/ร้าน รวม 135 ตัวอย่าง 3) ตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรียบนภาชนะอุปกรณ์และมือผู้สัมผัสอาหาร ดังรายเอียดต่อไปนี้ 3.1) ภาชนะอุปกรณ์ (จาน/ชาม เขียง ช้อน/ส้อม ตะเกียบ แก้วน้ำ) สุ่มตรวจโดยใช้ชุด ทดสอบ SI-2 จำนวน 45 ร้าน=195 ตัวอย่าง และ 3.2) มือผู้สัมผัสอาหารของ 45 ร้าน ได้แก่ ผู้ปรุงอาหารหลัก จำนวน 45 คน และผู้ช่วยปรุงอาหาร จำนวน 89 คน โดยใช้ชุดทดสอบ SI-2 ในการตรวจมือผู้สัมผัสอาหาร รวมจำนวนตัวอย่าง 134 ตัวอย่าง รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 464 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มี 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย เพศ อายุระดับการศึกษา สถานภาพการทำงานในร้าน ประเภทอาหารที่จำหน่าย ประสบการณ์การจำหน่ายอาหารในร้านอาหาร การได้รับการสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร และการได้รับการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 7 ข้อ รายงานผลเป็น จำนวน และร้อยละ ส่วนที่ 2 แบบตรวจร้านอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข[7] จำนวน 15 ข้อ รายงานผลเป็นจำนวน และร้อยละ และ ส่วนที่ 3 แบบสำรวจพฤติกรรมผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 10 ข้อ รายงานผลเป็นจำนวน และร้อยละ

ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้สัมผัสอาหาร

ข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหารที่ดีของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถาม 10 ข้อ โดยมีข้อคำตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ บางครั้ง บ่อยครั้ง และเป็นประจำ

การแปลผล โดยอาศัยคะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ ดังนี้ 2.50-3.00 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติตนเหมาะสมระดับดี, 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติตนเหมาะสมระดับปานกลาง และ 1.00-1.49 คะแนน หมายถึง การปฏิบัติตนเหมาะสมระดับน้อย

2. ชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในตัวอย่างอาหารปรุงสุกพร้อมบริโภค ภาชนะ อุปกรณ์และมือผู้สัมผัสอาหาร

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ความชัดเจนด้านภาษาและความต่อเนื่องของคำถาม ดำเนินการโดยนำแบบประเมินสุขาภิบาลร้านจำหน่ายอาหารและแบบสังเกตพฤติกรรม ผู้สัมผัสอาหารและสถานที่จำหน่ายอาหาร ให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีประสบการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหารพิจารณา จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 มาใช้เป็นข้อคำถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ 1) การประเมินสุขาภิบาลร้านจำหน่ายอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย 2) การสอบถามพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย และ 3) การตรวจการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อาหารปรุงสุกพร้อมบริโภค ภาชนะอุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร โดยการตรวจด้วยชุดทดสอบ SI-2 โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล หมายเลขโครงการ COA No.TSU 2023_035 REC No.0058

ผู้วิจัยมีกระบวนการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างและมีการดำเนินการอย่างรอบคอบและมีจริยธรรม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางลบต่อผู้เข้าร่วม ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการวิจัย ผู้วิจัยเสนอขออนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อให้แน่ใจว่าแผนการศึกษามีความเหมาะสมในเชิงจริยธรรม จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลอย่างละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา รวมถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งแจ้งสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการศึกษาตลอดเวลาโดยไม่เกิดผลกระทบใด ๆ และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ ระหว่างการวิจัย ผู้วิจัยเคารพสิทธิ์ เสรีภาพ และศักดิ์ศรีของกลุ่มตัวอย่างอย่างเต็มที่ หลีกเลี่ยงการกดดันหรือบังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และมีแนวทางรับมือหากผู้เข้าร่วมเกิดความเครียดหรือความไม่สบายใจ นอกจากนี้ ยังมีมาตรการรักษาความลับของข้อมูล เช่น การไม่เปิดเผยชื่อ การใช้รหัสแทน และการเก็บข้อมูลอย่างปลอดภัย เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษาและทำลายข้อมูลอย่างปลอดภัยและรายงานผลการวิจัยด้วยความซื่อสัตย์ โปร่งใส และไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง หากกลุ่มตัวอย่างประสงค์จะทราบผลการวิจัย ผู้วิจัยควรจัดให้มีช่องทางในการแจ้งข้อมูลอย่างเหมาะสม

ผลการวิจัย

ผลการสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการและแบบตรวจร้านอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ

ผลการสำรวจเจ้าของร้านและพนักงานผู้สัมผัสอาหารปรุงสำเร็จในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 45 ร้าน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 98 คน (ร้อยละ 73.13) อายุมากกว่า 35 ปี (อายุเฉลี่ย=35.28, SD=6.85 ปี) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จำนวน 50 คน (ร้อยละ 74.63) มีสถานภาพเป็นเจ้าของร้าน จำนวน 90 คน

(ร้อยละ 67.16) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานเปิดร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ มากกว่า 10 ปี จำนวน 106 ร้าน (ร้อยละ79.10) ส่วนใหญ่เคยได้รับการสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 96 คน (ร้อยละ 71.64) และมีกิจกรรม/สื่อ/สิ่งสนับสนุนที่ได้รับทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 116 คน (ร้อยละ 86.56) มีหน้าที่เป็นทั้งผู้ปรุงและผู้เสิร์ฟอาหาร จำนวน 70 คน (ร้อยละ 52.24) และเคยผ่านการอบรม Clean food good test จำนวน 74 คน (ร้อยละ 55.22) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของร้านและพนักงานผู้สัมผัสอาหารปรุงสำเร็จในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช (n=45 ร้าน)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (n=134)		
ชาย	36	26.87
หญิง	98	73.13
อายุ (เฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน; 35.28±6.85 ปี)		
≤35 ปี	42	68.66
>35 ปี	92	31.34
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	7.46
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	100	74.63
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	24	17.91
สถานภาพการทำงานในร้าน		
เจ้าของ	90	67.16
ลูกจ้าง	44	32.84
ประสบการณ์ทำงาน (เฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน;10.20±3.10 ปี)		
≤ 10 ปี	28	20.90
>10 ปี	106	79.10
เคยได้รับการสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร		
เคย	96	71.64
ไม่เคย	38	28.36
มีกิจกรรม/สื่อ/สิ่งสนับสนุนที่ได้รับทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร		
มี	116	86.56
ไม่มี	18	13.43
หน้าที่หลักที่ทำ		
ผู้ปรุง	64	47.76
ผู้ปรุงและผู้เสิร์ฟอาหาร	70	52.24
พนักงานของร้านเคยผ่านการอบรม Clean food good test		
เคย	74	55.22
ไม่เคย	60	44.78

ผลการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร

ผลการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จจำนวน 45 ร้าน พบว่าร้านจำหน่ายอาหารที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) สถานที่รับประทาน สถานที่เตรียมปรุง-ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน จำนวน 30 ร้าน (ร้อยละ 66.67), 2) ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะต้องวางสูงวางพื้นอย่างน้อย 60 ซม. จำนวน 24 ร้าน (ร้อยละ 53.33), 3) มูลฝอย และน้ำเสียทุกชนิดได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 22 ร้าน (ร้อยละ 48.89), 4) เขียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้ จำนวน 20 ร้าน (ร้อยละ 44.44) และ 5) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบ หรือตักโดยเฉพาะวาง สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. จำนวน 13 ร้าน (ร้อยละ 28.89) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร (15 ข้อ) (n=45 ร้าน)

ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร	ผลการตรวจ	
	เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
1. สถานที่รับประทาน สถานที่เตรียมปรุง-ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน	15 (33.33)	30 (66.67)
2. ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	42 (93.33)	3 (6.67)
3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มี อย. หรือ มอก.	38 (84.44)	7 (15.56)
4. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ การเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณภูมิ ที่ไม่สูงกว่า 7.2 องศาเซลเซียส	40 (88.89)	5 (11.11)
5. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะทีมีฝาปกปิด วางสูงจากพื้น 60 ซม.	37 (82.22)	8 (17.78)
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบ หรือตักโดยเฉพาะวาง สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	32 (71.11)	13 (28.89)
7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะต้องวางสูงวางพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	21 (46.67)	24 (53.33)
8. เขียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้	25 (55.56)	20 (44.44)
9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	37 (82.22)	8 (17.78)
10. มูลฝอย และน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล	23 (51.11)	22 (48.89)

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลการสำรวจร้านจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร (15 ข้อ) (n=45 ร้าน)

ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร	ผลการตรวจ	
	เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
11. ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ใช้ตลอดเวลา	34 (75.56)	11 (24.44)
12. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม	39 (86.67)	6 (13.33)
13. ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมปรุง ประกอบจำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด	34 (75.56)	11 (24.44)
14. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดแผลให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร	43 (95.56)	2 (4.44)
15. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด	40 (88.89)	5 (11.11)

ผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วยชุดทดสอบ SI-2

ผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วยชุดทดสอบ SI-2 จากร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ จำนวน 427 ตัวอย่าง พบว่า ตัวอย่างประเภทอาหารปรุงสำเร็จพร้อมจำหน่าย จำนวน 135 ตัวอย่าง เป็นอาหารประเภทแกงจืด (จำนวน 45 ตัวอย่าง) มีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียจำนวน 17 ตัวอย่าง (ร้อยละ 37.78) ประเภททอด/ผัด (จำนวน 45 ตัวอย่าง) มีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 26.67) และประเภทแกงเผ็ด (จำนวน 45 ตัวอย่าง) พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 20 ตัวอย่าง (ร้อยละ 44.44) ตัวอย่างภาชนะอุปกรณ์ประเภท จาน/ชาม (n=45 ตัวอย่าง) พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 46.67) ประเภทช้อน/ส้อม (n=45 ตัวอย่าง) พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 26.67) ประเภทเขียง พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียจำนวน 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.89) ตะเกียบ (n=15 ตัวอย่าง) พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 33.33) แก้วน้ำ (n=45 ตัวอย่าง) พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 14 ตัวอย่าง (ร้อยละ 31.11) และมือผู้สัมผัสอาหาร (n=134 ตัวอย่าง) พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 80 ตัวอย่าง (ร้อยละ 59.70) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วยชุดทดสอบ SI-2 จากร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ (n=464 ตัวอย่าง)

ชนิดตัวอย่าง	ผลการปนเปื้อน	
	Negative (-) n(%)	Positive (+) n(%)
อาหาร (n=135 ตัวอย่าง)		
แกงจืด (n=45 ตัวอย่าง)	25 (55.56)	20 (44.44)
ทอด/ผัด (n=45 ตัวอย่าง)	33 (73.33)	12 (26.67)
แกง (n=45 ตัวอย่าง)	28 (62.22)	17 (37.78)
ภาชนะ/อุปกรณ์		
จาน/ชาม (n=45 ตัวอย่าง)	24 (53.33)	21 (46.67)
ช้อน/ส้อม (n=45 ตัวอย่าง)	33 (73.33)	12 (26.67)
เขียง (n=45 ตัวอย่าง)	5 (11.11)	40 (88.89)
ตะเกียบ (n=15 ตัวอย่าง)	10 (66.67)	5 (33.33)
แก้วน้ำ (n=45 ตัวอย่าง)	31 (68.89)	14 (31.11)
มือผู้สัมผัสอาหาร (n=134 ตัวอย่าง)	54 (40.30)	80 (59.70)

ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมที่ผู้ปรุงหรือผู้สัมผัสอาหารควรหลักเลี่ยง 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) ประเด็นข้อคำถามคือ ผู้ปรุงหรือผู้สัมผัสอาหารไม่นำผ้าขาวมาเช็ดภาชนะภายหลังล้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว พบว่ามีจำนวน 67 คน (ร้อยละ 50.00) ปฏิบัติบางครั้ง มีจำนวน 38 คน (ร้อยละ 28.36) ปฏิบัติบ่อยครั้ง และมีจำนวน 29 คน (ร้อยละ 21.64) ปฏิบัติเป็นประจำ ดังนั้นมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่เหมาะสมระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย=1.45, SD=0.17); 2) ประเด็นข้อคำถามคือ ถังขยะเปียกต้องปิดฝาไว้ตลอดเวลาเพื่อสะดวกในการทิ้งขยะ พบว่ามีจำนวน 62 คน (ร้อยละ 46.27) ปฏิบัติบางครั้ง, มีจำนวน 18 คน (ร้อยละ 13.43) ปฏิบัติบางครั้ง, และมีจำนวน 54 คน (ร้อยละ 40.30) ปฏิบัติบ่อยครั้ง ดังนั้นมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่เหมาะสมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=1.72, SD=0.19) 3) ประเด็นข้อคำถามคือ ใช้ช้อนกลางในการชิมอาหาร พบว่ามีจำนวน 48 คน (ร้อยละ 35.82) ปฏิบัติบางครั้ง, มีจำนวน 30 คน (ร้อยละ 2.39) ปฏิบัติบ่อยครั้ง, และมีจำนวน 56 คน (ร้อยละ 41.79) ปฏิบัติเป็นประจำ ดังนั้นมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่เหมาะสมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=1.64, SD=0.13); 4) ประเด็นข้อคำถามคือ แยกสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว ออกจากพื้นที่ปรุงอาหาร พบว่ามีจำนวน 41 คน (ร้อยละ 30.60) ปฏิบัติบางครั้ง, มีจำนวน 21 คน (ร้อยละ 15.67) ปฏิบัติบ่อยครั้ง, และมีจำนวน 72 คน (ร้อยละ 53.73) ปฏิบัติเป็นประจำ ดังนั้นมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่เหมาะสมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=2.42, SD=0.15) และ 5) ประเด็นข้อคำถามคือ แต่งกายสวมเสื้อมีแขน สวมผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผมในขณะปรุงอาหาร พบว่ามีจำนวน 34 คน (ร้อยละ 25.37) ปฏิบัติบางครั้ง, มีจำนวน 42 คน (ร้อยละ 31.35) ปฏิบัติบ่อยครั้ง, และมีจำนวน 58 คน (ร้อยละ 43.28) ปฏิบัติเป็นประจำ ดังนั้นมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่เหมาะสมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=2.74, SD=0.35) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหาร (n=134)

ประเด็นข้อคำถามด้านพฤติกรรม	จำนวน (ร้อยละ)			ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ		
1. อาบน้ำและฟอกสบู่อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	0	54 (40.30)	80 (59.70)	2.91 (0.12)	สูง
2. แต่งกาย สวมเสื้อมีแขน สวมผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผมในขณะปรุงอาหาร	34 (25.37)	42 (31.35)	58 (43.28)	2.74 (0.35)	ปานกลาง
3. แยกสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว ออกจากพื้นที่ปรุงอาหาร	41 (30.60)	21 (15.67)	72 (53.73)	2.42 (0.15)	ปานกลาง
4. ล้างวัตถุดิบก่อนทุกครั้งก่อนเก็บในตู้เย็น	9 (6.72)	43 (32.09)	84 (62.69)	2.78 (0.15)	สูง
5. ใช้ช้อนกลางในการชิมอาหาร	48 (35.82)	30 (22.39)	56 (41.79)	1.64 (0.13)	ปานกลาง
6. ไม่สวมใส่แหวน นาฬิกา ขณะประกอบ/ปรุงอาหาร	15 (11.19)	41 (30.60)	78 (58.21)	2.57 (0.15)	สูง
7. ไม่นำผ้าขาวมาเช็ดภาชนะภายหลังล้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	67 (50.00)	38 (28.36)	29 (21.64)	1.45 (0.17)	ต่ำ
8. มีฝาครอบอาหารมาครอบอาหารเพื่อป้องกันแมลงวันไต่ตอม	11 (8.21)	28 (20.90)	95 (70.89)	2.85 (0.22)	ดี
9. ถังขยะเปียกปิดฝาไว้ตลอดเวลาเพื่อสะดวกในการทิ้งขยะ	62 (46.27)	18 (13.43)	54 (40.30)	1.72 (0.14)	ปานกลาง
10. หากมีอาการไอ จาม มีไข้ หยุดงานเพื่อไปพบแพทย์	3 (2.24)	57 (42.54)	74 (55.22)	1.96 (0.11)	ปานกลาง
ภาพรวมระดับการปฏิบัติตนด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย (SD)=2.30 (0.27)					

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวบริเวณแม่น้ำตาปีตอนบน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า สถานภาพการทำงานในร้าน ประสบการณ์ทำงาน การได้รับการสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร กิจกรรม/สื่อ/สิ่งสนับสนุนที่ได้รับ ทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร และการผ่านการอบรม Clean food good test มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (χ^2=123.50, 135.67, 129.80,100.14,110.25; p≤0.05) (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ตารางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร (n=134) ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square)

ประเด็น	พฤติกรรมปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหาร						χ^2	p-value
	สูง		ปานกลางและต่ำ		รวม			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ (n=134)								
ชาย	20	55.56	16	44.44	36	26.87	23.54	0.586
หญิง	51	52.04	47	47.96	98	73.13		
อายุ								
≤35 ปี	20	47.62	22	52.38	42	68.66	85.20	0.412
>35 ปี	42	45.65	50	54.34	92	31.34		
ระดับการศึกษา								
มัธยมต้น	4	40.00	6	60.00	10	7.46	35.95	0.875
มัธยมปลาย/เทียบเท่า	48	48.00	52	52.00	100	74.63		
ปริญญาตรี/สูงกว่า	12	50.00	12	50.00	24	17.91		
สถานภาพการทำงานในร้าน								
เจ้าของ	75	83.33	15	16.67	90	67.16	123.50	0.000*
ลูกจ้าง	18	40.91	26	59.09	44	32.84		
ประสบการณ์ทำงาน								
≤10 ปี	13	46.43	15	53.57	28	20.90	135.67	0.000*
>10 ปี	85	80.19	21	19.81	106	79.10		
เคยได้รับการสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร								
เคย	77	80.21	19	19.79	96	71.64	129.80	0.004*
ไม่เคย	8	21.05	30	78.95	38	28.36		
มีกิจกรรม/สื่อ/สิ่งสนับสนุนที่ได้รับทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร								
มี	82	70.69	34	29.31	116	86.56	100.14	0.012*
ไม่มี	6	33.33	12	66.67	18	13.43		
หน้าที่หลักที่ทำ								
ผู้ปรุง	34	53.125	30	46.88	64	47.76	75.49	0.187
ผู้ปรุง/ผู้เสิร์ฟอาหาร	36	51.43	40	57.14	70	52.24		
พนักงานของร้านเคยผ่านการอบรม Clean food good test								
เคย	54	72.97	20	27.03	74	55.22	110.25	0.009*
ไม่เคย	12	20.00	48	80.00	60	44.78		

* p-value ≤ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ร้านจำหน่ายอาหารที่ปฏิบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารตามเกณฑ์มากที่สุดคือ ได้แก่ ประเด็นสถานที่รับประทาน สถานที่เตรียมปรุงอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและเป็นสัดส่วน จำนวน 30 ร้าน (ร้อยละ 66.67) เนื่องจากส่วนมากร้านจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จจะมีบริเวณพื้นที่ปรุงอาหารและจำหน่ายอาหารเชื่อมโยงกัน ไม่มีผนังห้องหรือวัสดุกั้นทำให้เห็นวัตถุดิบเพื่อปรุงประกอบอาหารวางเกะกะ ทำให้เกิดความไม่น่ามอง ผลการศึกษาพบว่าอาหารปรุงสำเร็จประเภทแกงจืด (ร้อยละ 44.44) มีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากที่สุด และจากการเก็บตัวอย่างพบว่าแกงจืดที่ปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียมทั้งหมดจะเป็นแกงจืดหมูสับ ซึ่งเมื่อนำชิ้นเนื้อมาทดสอบด้วยน้ำยา SI2 พบว่าหลายตัวอย่างมีชิ้นเนื้อหมูที่ถูกปั้นเป็นก้อนมีลักษณะกึ่งสุกๆดิบๆ อาจเนื่องจากว่าผู้ปรุงใช้ความร้อนไม่เพียงพอที่ทำให้หมูด้านในสุก ตามข้อแนะนำของกรมควบคุมโรค[8] กล่าวว่าเนื้อหมูควรปรุงให้สุกด้วยความร้อนอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส และใช้เวลาอย่างน้อย 10 นาทีเป็นอย่างต่ำก่อนรับประทาน ซึ่งการรับประทานเนื้อหมูสุก ๆ ดิบ ๆ จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หมูดิบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียสเตรปโตคอกคัส ซูอิส (Streptococcus suis) ภายหลังจากได้รับเชื้อ 1-14 วัน ผู้ป่วยจะมีไข้สูง ปวดศีรษะอย่างรุนแรง เวียนศีรษะจนทรงตัวไม่ได้ อาเจียน คอแข็ง สูญเสียการได้ยิน ในรายที่เป็นรุนแรงอาจเสียชีวิต[9] สำหรับภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุงอาหารพบว่าเขียงมีจำนวนตัวอย่างปนเปื้อนมากที่สุด (ร้อยละ 88.89) สอดคล้องกับการรายงานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่กล่าวว่าเขียงอาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ข้อแนะนำคือให้ความสำคัญตั้งแต่การเลือก การใช้ และการเก็บอย่างถูกสุขลักษณะ หมั่นทำความสะอาดเป็นประจำ จะสามารถช่วยป้องกันโรคระบบทางเดินอาหารได้ เขียงที่จำหน่ายทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดคือ เขียงไม้และเขียงพลาสติก การเลือกซื้อจึงควรเลือกเขียงที่มีพื้นผิวเรียบ ไม่มีรอยขูด หรือร่องเฉือนลึกลงจนไม่สามารถ เขียงนั้นควรทำความสะอาดทุกครั้งก่อนและหลังการใช้งาน โดยเฉพาะเขียงที่ใช้หั่นเนื้อสัตว์ ต้องล้างขจัดคราบไขมัน โดยน้ำยาล้างจาน แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด และห้ามนำผ้าที่สกปรกมาเช็ด เพราะจะเป็นสื่อที่นำเชื้อโรคมาปนเปื้อนอาหารได้ นอกจากนี้ การประกอบอาหารแต่ละครั้งควรแยกเขียงสำหรับหั่นอาหารสุก ดิบ หรืออาหารพร้อมบริโภค เพราะเชื้อโรคสารพัดชนิดจากอาหารดิบ จะติดมากับอาหารที่จะบริโภคได้เช่นกัน[10] สำหรับมือผู้ปรุงหรือผู้สัมผัสอาหาร พบว่าร้อยละ 59.70 มีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรดา ป้องสีดา และดาริวรรณ เศรษฐีธรรม[11] และญาณิศา ศรีใส และสุดาวดี ยะสะกะ[12] พบว่ามือของผู้สัมผัสและผู้ปรุงอาหารมีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากที่สุด จึงควรล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนปรุงอาหาร หลังใช้ห้องน้ำ และหลังสัมผัสสิ่งสกปรก ตลอดจนควรตัดเล็บให้สั้นเพื่อป้องกันเชื้อโรคปนเปื้อนสู่อาหาร ผลการศึกษาพบว่า สถานภาพการทำงานในร้าน ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าของร้านจะมีระดับพฤติกรรมสูงเพราะต้องมีความรับผิดอบมากกว่ากลุ่มลูกจ้าง ขณะเดียวกันประสบการณ์ทำงานของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 10 ปี จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของ Yosan Abdisa et al.[13] ที่รายงานว่าประสบการณ์ทำงาน [AOR=4.71, 95%CI: 2.11-10.50] มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหาร ผลการศึกษาพบว่าการได้รับ

การสอนงานด้านสุขาภิบาลอาหาร กิจกรรม/สื่อ/สิ่งสนับสนุนที่ได้รับทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร และการผ่านการอบรม Clean food good test มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของ นันธิดา แดงขาว[14] ที่พบว่าความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร ส่งผลต่อพฤติกรรมการสุขาภิบาลอาหารของผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารในโรงแรมเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในพื้นที่

หน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือเทศบาล ควรส่งเสริมและจัดอบรมเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารอย่างสม่ำเสมอให้แก่ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบคุณภาพอาหารและสุขอนามัยของผู้ปรุงอาหารอย่างต่อเนื่อง และให้คำแนะนำในการปรับปรุงตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข สนับสนุนการใช้บรรจุภัณฑ์ที่สะอาด ปลอดภัย และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีนักท่องเที่ยวเข้าออกเป็นจำนวนมาก

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและนโยบาย

ควรจัดทำฐานข้อมูลด้านสุขาภิบาลอาหารในแหล่งท่องเที่ยว เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายหรือมาตรการควบคุม เสนอให้มีการพัฒนาคู่มือสุขาภิบาลอาหารที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ชนบทและแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และแนะนำให้จัดทำระบบประเมินหรือให้คะแนนร้านอาหารตามเกณฑ์สุขาภิบาล พร้อมให้ตราสัญลักษณ์ร้านสะอาด (Clean food good taste) หรือยกระดับสู่ SAN plus

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าของร้านจำหน่ายอาหารและพนักงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.โสมศิริ เดชารัตน์ และ ผศ.ดร.พีรนาฎ คิดดี อาจารย์มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ที่ให้คำปรึกษาและชี้แนะให้การทำวิจัยเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. ต่างชาติเที่ยวไทยปี 2568 คาดแตะ 37.5 ล้านคน โตชะลอที่ 5.6% สร้างรายได้ 1.78 ล้านล้านบาท [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 2568 เมษายน 26]. เข้าถึงได้จาก: https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/TH-Tourism-CIS3545-FB-2025-01-16.aspx
2. การท่องเที่ยวและกีฬานครศรีธรรมราช. สถานการณ์การท่องเที่ยวในประเทศ รายจังหวัด ปี 2568 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 2568 เมษายน 26]. เข้าถึงได้จาก: https://shorturl.at/dOK4U
3. องค์การบริหารส่วนตำบลพิปูน. สถิตินักท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวตำบลพิปูน ประจำปี พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 27 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pipun.go.th/2015-05-20-04-22-08/80-uncategorised-4/650-11761001-12.html

4. วรานันต์ ตันติเวทย์, โสมสกาว เพชรานนท์. การปรับตัวของประชาชนในพื้นที่จากกิจกรรมการท่องเที่ยว: กรณีศึกษา อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ. 2557;1(2):24-42.
5. พระมหาจำนงค์ สิริวณฺโณ, บัวลี มณีแสง, ภัณฑิลา น้อยเจริญ. บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน. วารสารมหาจุฬาคชสาร. 2563;11(1);1-12.
6. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. คู่มือวิชาการสุขาภิบาลอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่ (Principle of Food Sanitation Inspector) (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2557.
7. สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังสุขาภิบาลอาหาร สำหรับเจ้าหน้าที่ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 26 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://apps.hpc.go.th/dl/web/upFile/2020/12-5027-20201228143559/c0e9b90f90ea591373a8461cd1d5e690.pdf
8. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี กระทรวงสาธาณสุข. เข้าถึงได้จาก: กินหมูดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ เสี่ยงเป็น “ไข้หมูดิบ” ทำให้ตายได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 26 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/odpc6/news.php?news=49041&deptcode=odpc6
9. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เขียงสกปรกแหล่งเพาะเชื้อโรค แนะ “เลือก–ใช้–เก็บ” ถูกสุขลักษณะ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 26 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.chiangmainews.co.th/social/1406919/
10. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข. Fact Sheet ไข้หูดับ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 26 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: http://nih.dmsc.moph.go.th/login/showimgdetil.php?id=906
11. ธีรดา ป้องสีดา, ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม. สภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายก๋วยเตี๋ยว ในเขตตำบลคำป่าหลาย อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2562;12(1):22–31.
12. ญาณิศา ศรีใส, สุดาวดี ยะสะกะ. สถานการณ์การสุขาภิบาลอาหาร บริเวณรอบ ๆ มหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารควบคุมโรค. 2559;42(4):327-36.
13. Abdisa Y, Abdissa B, Kolola T, Wake SK. Investigation report of food safety practice and its determinant among food handlers employed in food establishments in Ethiopia Ambo town. J AGR FOOD RES. 2023; 15(1):100958. doi: 10.1016/j.jafr.2023.100958
14. นันธิดา แดงขาว, ณัฐนรี สมิตร, สุพรรษา หลังประเสริฐ. พฤติกรรมด้านอาหารปลอดภัยของผู้สัมผัสอาหารในครัวโรงแรม 5 ดาว เขตกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษานักศึกษาฝึกงาน. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. 2565;14(1):116-33.