

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารต่อความรู้และพฤติกรรม ของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย IMPACT OF A FOOD SANITATION PROGRAM ON KNOWLEDGE AND BEHAVIOR OF PRIMARY SCHOOL FOOD HANDLERS MUEANG LOEI DISTRICT, LOEI PROVINCE

วรินทร์ฐิษา มุลกงศรี, อาทิตย์ บัวระภา, สุณิสา คำประสิทธิ์ และนิตยา มลอยู่พะเนา
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเลย

VARINTHISA MOONKONGSRI, ARTHIT BUARAPA, SUNISA KAMPASIT, NITTAYA MOLYOOPANAO
SOCIAL MEDICAL DEPARTMENT, LOEI HOSPITAL

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้การจัดการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริม 2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการส่งเสริม และ 3) เพื่อศึกษาผลตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร น้ำดื่ม ภาชนะใส่อาหาร มือผู้สัมผัสอาหาร ในโรงเรียนประถมศึกษา ประชากรผู้สัมผัสอาหาร ในโรงเรียนประถมศึกษา ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย จำนวน 80 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดความรู้สุขาภิบาลอาหารและสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร 3) แบบวัดการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและสุขวิทยาส่วนบุคคลผู้สัมผัสอาหาร 4) แบบบันทึกตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร น้ำดื่ม ภาชนะใส่อาหาร มือผู้สัมผัสอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า ผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จากค่าเฉลี่ยร้อยละ 67.60 (SD=7.65) เป็น 80.80 (SD=6.90) และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) จากค่าเฉลี่ย 3.40 (ระดับปานกลาง) เป็น 3.64 (ระดับดี) ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบว่า อาหารและมือผู้สัมผัสอาหารมีการปนเปื้อนร้อยละ 20 ภาชนะร้อยละ 25 และน้ำดื่ม ไม่พบการปนเปื้อนร้อยละ 100 สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้และปรับปรุงพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหาร เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมสุขาภิบาลอาหารในสถานศึกษาและสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาหารในโรงเรียนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : สุขาภิบาลอาหาร, ผู้สัมผัสอาหาร, โรงเรียนประถมศึกษา, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ความรู้, พฤติกรรม

Abstract

This quasi-experimental study aimed to: 1) compare food handlers' knowledge of food sanitation management in primary schools before and after a promotion program; 2) compare their food sanitation and personal hygiene practices before and after the program; and 3) examine coliform bacterial contamination in food, drinking water, food containers, and handlers' hands. The population comprised 80 food handlers from primary schools in Kud Pong Subdistrict, Mueang District, Loei Province, Thailand. Research instruments included: 1) general information questionnaire; 2) knowledge assessment on food sanitation and personal hygiene; 3) practice assessment on food sanitation and personal hygiene; and 4) coliform contamination recording form. Data were analyzed using Paired t-test.

Results showed significant improvements in food handlers' knowledge ($p < 0.001$), from a mean of 67.60% (SD = 7.65) to 80.80% (SD = 6.90), and practices ($p < 0.001$), from a mean of 3.40 (moderate level) to 3.64 (good level). Coliform contamination was detected in 20% of food and hands, 25% of containers, and 0% of drinking water.

In conclusion, the food sanitation promotion program effectively enhanced knowledge and practices among food handlers, providing a model for developing school-based sanitation programs and supporting sustainable food safety initiatives in educational settings.

Keywords : Food sanitation, Food handlers, Primary schools, Coliform bacteria, Knowledge, Behavior

บทนำ

สุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนระดับประถมศึกษา มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนวัยเจริญเติบโต เนื่องจากโรงเรียนเป็นสถานที่ที่นักเรียนรับประทานอาหารเช้าร่วมกัน หากอาหารหรือเครื่องดื่มมีการปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสารอันตราย อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหารได้ (World Health Organization, 2008) ดังนั้น การจัดการสุขาภิบาลอาหารจึงต้องครอบคลุมสถานที่ปรุงอาหาร วัตถุดิบ ภาชนะอุปกรณ์ ผู้สัมผัสอาหาร และสิ่งแวดล้อม โดยผู้สัมผัสอาหารเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมความปลอดภัยของอาหาร แนวทางโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับมาตรฐานสากล (Global Standards for Health Promoting Schools: GSHPs) ถูกนำมาใช้เพื่อยกระดับระบบสุขาภิบาลอาหาร และลดความเสี่ยงด้านสุขภาพของนักเรียน (World Health Organization & UNESCO, 2021)

รายงานการสำรวจในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 293 แห่ง พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร น้ำดื่ม น้ำแข็ง ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหารในสัดส่วนค่อนข้างสูง อีกทั้งโรงอาหารส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร โดยเฉพาะในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ซึ่งสะท้อนถึงช่องว่างระหว่างความรู้และการปฏิบัติจริง รวมถึงข้อจำกัดด้านการควบคุมสิ่งแวดล้อม (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2566)

การทบทวนวรรณกรรมด้านโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนพบว่าโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพควรมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ควบคู่กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหาร โดยครอบคลุมกลวิธีทั้งการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้สื่อที่เข้าใจง่าย การสาธิตและฝึกปฏิบัติ และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (สมหวัง รุ่งตระกูลชัย และคณะ,

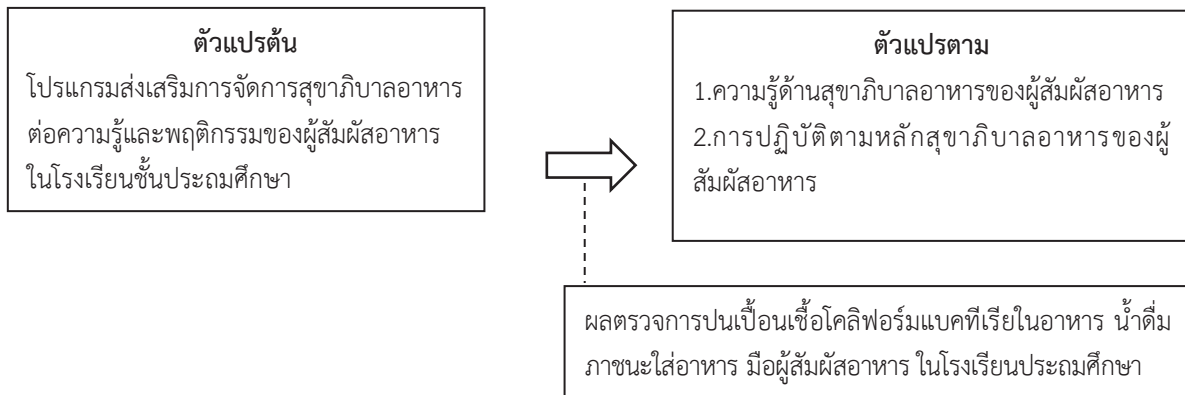
2563) จากการศึกษาระยะยาว พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโปรแกรมคือ การมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษา ความต่อเนื่องของโปรแกรม และการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้สัมผัสอาหาร (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ และคณะ, 2564)

ในพื้นที่ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย พบแนวโน้มผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษในกลุ่มนักเรียนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา โดยมีความเชื่อมโยงกับการรับประทานอาหารกลางวันในโรงเรียน และตรวจพบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหาร น้ำดื่ม และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งยังพบข้อจำกัดด้านระบบสุขาภิบาลอาหาร เช่น การขาดบ่อพักไขมัน การตรวจสุขภาพผู้ปรุงอาหาร และการประเมินมาตรฐานที่ไม่ต่อเนื่อง แม้จะมีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่แล้ว แต่ยังขาดการประเมินผลอย่างเป็นระบบ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านอาหารในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้การจัดการสุขาภิบาลอาหารผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริม
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริม
3. เพื่อศึกษาผลตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร น้ำดื่ม ภาชนะใส่อาหาร มือผู้สัมผัสอาหาร ในโรงเรียนประถมศึกษา

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

สมมติฐาน

1. ผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหาร มีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหาร มีพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารหลังการเข้าร่วมโปรแกรมดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนเชื้อโรคในอาหารและน้ำดื่ม ลดโอกาสการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคระบบทางเดินอาหาร
2. ลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคที่เกิดจากอาหารเป็นพิษในเด็กนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีสุขภาพดี ไม่ขาดเรียนจากอาการป่วย
3. ส่งเสริมสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้สะอาดปลอดภัย มีผลต่อการสร้างโรงเรียนปลอดโรคและน่าอยู่ เกิดความไว้วางใจจากผู้ปกครอง
4. สร้างพฤติกรรมสุขาภิบาลที่ยั่งยืนในระยะยาว ในสถานศึกษา เมื่อบุคลากรมีความรู้และปฏิบัติต่อเนื่อง จะเกิดวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจสุขาภิบาล

5. เป็นต้นแบบในการพัฒนาแนวทางสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนอื่น ๆ หากโปรแกรมประสบผลสำเร็จสามารถนำไปขยายผลในระดับเขต จังหวัด หรือระดับประเทศได้

วิธีการศึกษา

1) **เครื่องมือที่ใช้** ศึกษาในกลุ่มผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย 80 คน ตั้งแต่ เดือน สิงหาคม 2568 ถึงเดือน ธันวาคม 2568 และผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบความรู้และพฤติกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาในการเป็นผู้สัมผัสอาหาร รายได้เฉลี่ย และประวัติการอบรมเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้สุขาภิบาลอาหารและสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร ส่วนที่ 3 แบบวัดการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและสุขวิทยาส่วนบุคคลผู้สัมผัสอาหาร และส่วนที่ 4 แบบบันทึกการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียเก็บตัวอย่างโดยชุดตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 13

2) **วิธีการศึกษา** การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-test post-test design) มีวิธีการศึกษา ดังนี้

ประชากร ผู้สัมผัสอาหาร ในโรงเรียนประถมศึกษา ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย 80 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้สัมผัสอาหารที่ปฏิบัติงาน ในโรงเรียนประถมศึกษา ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 80 คน เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมทุกแห่ง

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครวิจัยเข้าโครงการ (inclusion Criteria)

- อายุ 20-59 ปี
- สามารถอ่านออก เขียนได้
- เป็นผู้ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
- เป็นผู้สัมผัสอาหารที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา รับผิดชอบการประกอบอาหาร จัดเตรียม และแจกจ่ายอาหารให้กับนักเรียน

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

- วางแผนย้ายสถานที่ปฏิบัติงานนอกพื้นที่ศึกษา เปลี่ยนหน้าที่รับผิดชอบ ลาออก ระหว่างการวิจัย
- ป่วยด้วยโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ หยุดงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด

เกณฑ์การให้เลิกจากโครงการ (Discontinuation criteria)

- ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบทุกกิจกรรม
- ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม**

1. ขั้นเตรียมการ

1. ติดต่อประสานงานกลุ่มเป้าหมาย ในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการประชุมชี้แจงรายละเอียด ในการทำวิจัย และวิธีดำเนินงานให้แก่กลุ่มตัวอย่าง
3. ขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ พร้อมทั้ง จัดเตรียมสถานที่

2. ขั้นดำเนินการ

1. เดือนที่ 1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารแบ่งเป็นการเรียนรู้ 5 หมวด และฝึกปฏิบัติจริง จำนวน 2 วัน

2. เดือนที่ 2 ติดตามเยี่ยมประเมินสุขาภิบาลอาหารตามมาตรฐานและให้คำแนะนำ ตามแบบประเมินของสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

3. เดือนที่ 3 ทดสอบความรู้และพฤติกรรม หลังเข้าโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้เรียบเรียงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้แก่ นักวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านระเบียบวิธี วิจัย จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence Index) โดยรวมเท่ากับ 0.80 และผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้ จากการศึกษาของ วันเฉลิม รัตนวงษ์ (2557) เรื่อง การศึกษาระดับความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร และคุณภาพอาหารพร้อมบริโภคในแผงจำหน่ายอาหารภายในโรงอาหารวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคคลสถานที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและมีพื้นที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ ในตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้ วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficients) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.817

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ โรงพยาบาลเลย จังหวัดเลย เลขที่ EC018/2568 มีมติรับรองเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญในการทดสอบที่ระดับ 0.05 และคำนวณช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI) 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญในการทดสอบที่ระดับ 0.05 และคำนวณช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ตำบลกุดป่อง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 55 คน ร้อยละ 68.75 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 25 คน ร้อยละ 31.25 ส่วนใหญ่อายุ 50 ปี จำนวน 25 คน ร้อยละ 31.25 อายุเฉลี่ย 40.7 ปี (SD = 12.51) สถานภาพสมรส จำนวน 41 คน ร้อยละ 51.25 การศึกษาสูงสุดอยู่ใน

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 31.25 ประสบการณ์การเป็นผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 25 คน ร้อยละ 31.25 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ มากกว่า 12,000 บาทขึ้นไป จำนวน 27 คน ร้อยละ 33.75 เฉลี่ย 10,725.09 บาท มีประสบการณ์อบรมเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 59 คน ร้อยละ 75.0 ส่วนใหญ่เคยอบรมมากกว่า 3 ครั้ง จำนวน 33 คน ร้อยละ 55.93

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

ความรู้	ก่อนเข้าโปรแกรม Mean ± SD	หลังเข้าโปรแกรม Mean ± SD	t	p-value
ระดับความรู้	67.60 ± 7.65	80.80 ± 6.90	-13.87	< 0.001

จากตารางผลการเปรียบเทียบความรู้ พบว่า ผู้สัมผัสอาหารมีค่าเฉลี่ยของความรู้สุขาภิบาลอาหาร หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 67.60 (SD=7.65) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

80.80 (SD = 6.90) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -13.87$, $p < 0.001$)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

พฤติกรรม	ก่อนเข้าโปรแกรม Mean ± SD	หลังเข้าโปรแกรม Mean ± SD	t	p-value
ระดับการปฏิบัติ	3.40 ± 0.23	3.64 ± 0.24	-11.12	< 0.001

จากตารางผลการเปรียบเทียบพฤติกรรม พบว่า ก่อนการเข้าโปรแกรม ผู้สัมผัสอาหารมีระดับการปฏิบัติปานกลาง (Mean = 3.40, SD = 0.23) และหลังการเข้าโปรแกรม ผู้สัมผัสอาหารมีระดับการปฏิบัติดี (Mean = 3.64, SD = 0.24) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรม

ด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม พบว่า คะแนนพฤติกรรมหลังการเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -11.12$, $p < 0.001$)

ตารางที่ 3 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร น้ำดื่ม ภาชนะใส่อาหาร มือผู้สัมผัสอาหาร

ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ผลการตรวจ	
		ไม่พบการปนเปื้อน จำนวน(ร้อยละ)	พบการปนเปื้อน จำนวน(ร้อยละ)
อาหาร	10	8 (80)	2 (20)
น้ำ	8	8 (100)	0 (0)
ภาชนะ	40	30 (75)	10 (25)
มือผู้สัมผัสอาหาร	80	64 (80)	16 (20)

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลอาหารต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
วรินทร์ฐิชา มูลทองศรี, อาทิตย์ บัวระภา, สุนิสา คำประสิทธิ์ และนิตยา มลอยู่พะเนา

จากตารางผลการตรวจการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด 138 ตัวอย่าง อาหารจำนวน 10 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 8 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80 พบการปนเปื้อนจำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20 น้ำดื่ม จำนวน 8 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ภาชนะใส่อาหาร จำนวน 40 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียจำนวน 30 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 75 พบการปนเปื้อนจำนวน 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 25 และมีผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 80 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 64 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80 พบการปนเปื้อนจำนวน 16 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของ Bandura (1977) การเรียนรู้เกิดจากการสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่น (Modeling) ร่วมกับปัจจัยกระตุ้น เช่น การให้รางวัล หรือการสร้างความตระหนักรู้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับการกระตุ้นผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้ฝึกสอนทำหน้าที่เป็นแบบอย่าง (Model) ในการสาธิตพฤติกรรม เช่น การล้างมือ การแยกอาหารดิบ-สุก และการเก็บรักษาอาหาร ทำให้เกิดการเลียนแบบและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากความตระหนักรู้สู่การปฏิบัติจริง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรเดช ศรีสุวรรณ (2564) ที่พบว่าโปรแกรมสุขภาพอาหารที่เน้นการฝึกอบรมต่อเนื่องสามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรม การปฏิบัติตามหลักสุขภาพได้ อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านการล้างมือ การแยกอาหารดิบ-สุก และ

การเก็บรักษาอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของหลักสุขภาพอาหาร 5 ปัจจัยที่กรมอนามัยกำหนด โปรแกรมในครั้งนี้ออกแบบการเรียนรู้ 5 หมวด ครอบคลุมทั้งด้านสถานที่ อาหาร ภาชนะ สุขลักษณะส่วนบุคคล และการควบคุมสัตว์แมลงนำโรค ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ สุขุมลย์ วงศ์กมล (2563) ที่ชี้ว่าการบูรณาการการบรรยายกับ กิจกรรมเชิงปฏิบัติช่วยให้ผู้สัมผัสอาหารเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น โปรแกรมในครั้งนี้ออกแบบกิจกรรมฝึกปฏิบัติจริงในทุกหมวด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้ยังพบ "ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค" เช่น ข้อจำกัดด้านโครงสร้างกายภาพของห้องครัวโรงเรียน, ภาระงานที่มากเกินไปของผู้สัมผัสอาหาร หรือพฤติกรรมความเคยชินเดิมที่เปลี่ยนยาก ทั้งนี้ การติดตามประเมินในเดือนที่ 2 ยังช่วยเสริมสร้างความต่อเนื่องของการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับวรรณกรรมที่ระบุว่า "ความต่อเนื่องของโปรแกรม" เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ

ผลการตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สอดคล้องกับงานวิจัยระดับนานาชาติของ Mukhopadhyay & Chatterjee (2018) ที่พบว่า การส่งเสริมสุขภาพอาหารในโรงเรียนสามารถลดการปนเปื้อนเชื้อโรคในอาหารและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ การลดการปนเปื้อนโคลิฟอร์มเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบสุขภาพโดยรวม เนื่องจากโคลิฟอร์มเป็นตัวบ่งชี้การปนเปื้อนจากอุจจาระ ซึ่งเชื่อมโยงกับโรคระบบทางเดินอาหารที่พบเพิ่มขึ้นในพื้นที่ศึกษา

เปรียบเทียบงานวิจัยของอุมพร ฉัตรวิโรจน์ และคณะ (2565) โดยงานวิจัยนี้ไม่ได้ประเมินผลเพียงระยะสั้นภายหลังสิ้นสุดการอบรมเท่านั้น แต่ได้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องในเดือนที่ 2 และ 3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง “ความคงอยู่ของความรู้และพฤติกรรม” (retention and sustainability) ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในขณะที่งานวิจัยส่วนใหญ่ประเมินผลทันทีหลังการอบรม การติดตามต่อเนื่องของการศึกษาค้นคว้าจึงถือเป็นจุดเด่นสำคัญที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์ โดยเฉพาะในด้านพฤติกรรมสุขภาพอาหาร ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนและฝังเป็นนิสัย การที่คะแนนยังคงอยู่ในระดับสูงหลังจากผ่านไป 2-3 เดือน แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมไม่ได้เพียงสร้างความรู้ แต่สามารถส่งเสริมให้เกิดการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้แนวทางดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เน้น “การเสริมแรงและการติดตาม” (reinforcement and follow-up) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้พฤติกรรมใหม่เกิดความยั่งยืน

สรุปผล

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการสุขภาพอาหารต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาตำบลกุดดอง อำเภอมือง จังหวัดเลย จำนวน 80 คน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-test post-test design) ผลการศึกษา พบว่าผู้สัมผัสอาหารมีระดับความรู้ด้านสุขภาพอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จากค่าเฉลี่ย

ร้อยละ 67.60 (SD=7.65) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เป็นร้อยละ 80.80 (SD=6.90) หลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยระดับความรู้หลังโปรแกรมอยู่ในเกณฑ์ “สูง” ตามเกณฑ์ของ Bloom (1968) ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ขึ้นไป สะท้อนถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสุขภาพอาหาร 5 ปัจจัย ได้แก่ บุคคล อาหาร ภาชนะอุปกรณ์ สถานที่ปรุงประกอบ และสัตว์แมลงนำโรค

ด้านพฤติกรรม ผู้สัมผัสอาหารมีระดับการปฏิบัติตามหลักสุขภาพอาหารดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จากค่าเฉลี่ย 3.40 (ระดับปานกลาง) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เป็น 3.64 (ระดับดี) หลังเข้าร่วมโปรแกรม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถลดช่องว่างระหว่างความรู้กับการปฏิบัติได้ แม้ยังไม่ถึงระดับ “ดีมาก” (4.21-5.00) แต่การเปลี่ยนแปลงในทิศทางบวกสะท้อนถึงการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติจริงในบริบทการทำงาน

ผลการตรวจการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 138 ตัวอย่าง อาหารจำนวน 10 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 8 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80 พบการปนเปื้อนจำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20 น้ำดื่ม จำนวน 8 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ภาชนะใส่อาหาร จำนวน 40 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียจำนวน 30 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 75 พบการปนเปื้อนจำนวน 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 25 และมีผู้สัมผัสอาหารจำนวน 80 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 64 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80 พบการปนเปื้อนจำนวน 16 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20

การติดตามหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีการปรับปรุงด้านสถานที่ อาหาร และอุปกรณ์ตามเกณฑ์กรมอนามัย แต่ยังมีข้อจำกัด ด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น โรงเรียนร้อยละ 37.5 มีตู้เย็น ขนาดไม่เพียงพอในการรักษาอุณหภูมิเนื้อสัตว์สดให้ ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และร้อยละ 37.5 มีพื้นที่ครัวแคบ ส่งผลต่อการแยกพื้นที่เตรียมอาหาร รวมถึงการจัดเก็บ วัสดุ อุปกรณ์ ไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. นำโปรแกรม 5 หมวดสุขาภิบาลอาหารมา เป็นส่วนหนึ่งของการปฐมนิเทศผู้สัมผัสอาหารใหม่ และจัดทบทวนทุก 1 ปี พร้อมจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน
2. จัดประชุมผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อสร้าง ความตระหนักถึงความสำคัญของการสนับสนุน งบประมาณและการติดตาม รวมไปถึงการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐาน ในการปรับปรุงครัวให้มีพื้นที่เป็นสัดส่วน
3. แต่งตั้งบุคลากรเป็น "ผู้ตรวจสุขาภิบาล" ประจำโรงเรียน ตรวจสอบประเมินตามเกณฑ์กรมอนามัย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ขยายระยะเวลาติดตามผล ติดตามประเมินผล 6 และ 12 เดือนหลังโปรแกรม เพื่อประเมินความ ยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
2. ประยุกต์โปรแกรมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิจัยเพื่อปรับโปรแกรมสุขาภิบาลอาหารให้เหมาะสม กับบริบทศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งมีลักษณะเฉพาะด้าน ประเภทอาหาร จำนวนเด็กต่อผู้ดูแล และข้อกำหนด ด้านความปลอดภัยที่เข้มงวดกว่าโรงเรียนประถม

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, จูติพงษ์ บุญประเสริฐ, และ พรชัย สิทธิศรีณย์กุล. (2564). ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ: การศึกษาติดตาม ระยะยาว 3 ปี. *วารสารสาธารณสุขและการ พัฒนา*, 19(2), 35-49.
- วันเฉลิม รัตนวงษ์. (2557). *การศึกษาระดับความรู้ทัศนคติ การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร และคุณภาพอาหารพร้อมบริโภค ในแผงจำหน่ายอาหารภายในโรงอาหารวิทยาลัย การสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์)*. วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (2566). *รายงานผลการสำรวจสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม ในโรงเรียน ปีงบประมาณ. เข้าถึงได้จาก* <https://hpe.anamai.moph.go.th>
- สมหวัง รุ่งตระกูลชัย, สุนันทา ย่างวนิชเศรษฐ, และกุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ. (2563). ประสิทธิผลของโปรแกรมการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 34(2), 14-27.
- สุรเดช ศรีสุวรรณ. (2564). ผลกระทบของโปรแกรมสุขาภิบาลอาหารต่อพฤติกรรมสุขาภิบาล ในโรงเรียน. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพ*, 18(1), 45-56.
- สุขุมลย์ วงศ์กมล. (2563). การประเมินผลโปรแกรมสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา. *วารสารสุขภาพชุมชน*, 14(2), 89-97.

- อุมาพร ฉัตรวิโรจน์, สมชาย แก้วเจริญไพศาล, และ สุพรรณิ จันทร์แดง. (2565). ผลของโปรแกรม การพัฒนาศักยภาพผู้สัมผัสอาหารต่อความรู้ และการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(3), 553-566.
- Bandura A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall.
- Mukhopadhyay, K., & Chatterjee, S. (2018). School-based food safety interventions and their impact on hygiene practices among primary school students. *International Journal of Public Health*, 63(4), 435-442.
- World Health Organization. (2008). *Foodborne disease outbreaks: Guidelines for investigation and control*. World Health Organization.
- World Health Organization, and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *Global standards for health promoting schools*. WHO.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper & Row.