



Research article

Development of Food Service Management Course Curriculum for Lay-Chefs in Primary Schools in Bangkok

Bonggochpass Pinsawas^{1*}, Kitti Sranacharoenpong¹, Suwimol Supwarabol²,
Sineerat Pornkasemsuk¹, Pichanun Mongkolsucharitkul¹, Nantaporn Sittikho¹

¹*Institute of Nutrition, Mahidol University*

²*Department of Nutrition and Dietetics, Chulalongkorn University*

ABSTRACT

Malnutrition in children is a public health problem that several countries are concerned about. In Thailand, school lunch program is one of several interventions that involve food, nutrition, and health aspects. School lay-chefs are important stakeholder of school lunch management, but they do not have appropriate training programs on nutritional knowledge and foodservice management. The aim of this study was to develop and evaluate the training program for lay-chefs cooking for school lunch program in Bangkok. The study consisted of 2 phases. The first phase was a formative research to understand the situation of school lunch management, barriers and supportive factors. We did in-depth interview with principals, nutrition teachers, and lay-chefs from primary schools. A blended coding scheme was used to identify the key themes and sub-themes. Information about relationships between factors in school environment and children health was linked by using hurricane diagram. The second phase was to develop the training program. The formative results were used for designing the program. The training program was advised by 3 experts and evaluated appropriateness of course by 3 school lay-chefs. The results of formative phase found that school lay-chefs managed school foods, but they had no nutrition knowledge. Although there were nutrition handbook and training, they were not appropriate with school lay-chefs who had low level of literacy skills. The formative results, literature reviews, and other related sources were used to develop course curriculum. The 5 modules of the program consisted of: 1) school meal planning, 2) food exchange and food portion size, 3) good quality of raw materials and products, 4) cooking methods that reduce sweet, fat, and salt, and 5) snacks and beverages for school-age children. The training program was incorporated in classroom and workshop sessions.

Key words: School lay-chefs, School lunch program, Food service management training program

Received: 24 February 2019

Accepted: 24 August 2019

Available online: 18 September 2019

*Corresponding author's email: bonggochpass.pin@student.mahidol.ac.th

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดอบรมแม่ครัว สำหรับโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

บงกชพรชัย ปิ่นสวัสดิ์^{1*}, กิตติ สรณเจริญพงศ์¹, สุวิมล ทรัพย์วโรบล²,
สินีรัตน์ พรเกษมสุข¹, พิชญ์นันท์ มงคลสุจริตกุล¹, นันทกรณ สิริโก¹

¹สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

²ภาควิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

ปัญหาภาวะโภชนาการในเด็กเป็นปัจจัยที่หลายประเทศกำลังกังวล ประเทศไทยมีโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนที่สนับสนุนภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน แม่ครัวคือ หนึ่งในผู้รับผิดชอบโครงการดังกล่าว แต่พวกเขาไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านโภชนาการและการจัดการบริการอาหาร ดังนั้น การศึกษานี้จึงพัฒนารูปแบบและการประเมินผลโครงการการอบรมสำหรับแม่ครัวผู้ทำหน้าที่ปรุงอาหารในโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน 1) ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้อำนวยการโรงเรียน ครูโภชนาการ และแม่ครัวโรงเรียน ข้อมูลที่ได้นำไปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ด้วย Hurricane diagram 2) พัฒนาหลักสูตรโดยอ้างอิงเนื้อหาจากวรรณกรรมและข้อมูลเชิงคุณภาพจากขั้นตอนที่ 1 เนื้อหาหลักสูตรตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และแม่ครัวโรงเรียน 3 คน

จากการประเมินผลขั้นตอนที่ 1 พบว่าแม่ครัวโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการโครงการอาหารกลางวันแต่พวกเขาไม่มีความรู้ด้านโภชนาการ ถึงแม้จะมีคู่มือและโครงการการฝึกอบรมแต่สิ่งเหล่านี้ไม่เหมาะสมกับทักษะการเรียนรู้ของพวกเขา เมื่อพิจารณาเนื้อหาจากวรรณกรรมและข้อมูลเชิงคุณภาพจากขั้นตอนที่ 1 สามารถพัฒนาหลักสูตรที่ประกอบด้วย 5 บทเรียน ดังนี้ 1) การจัดเมนูอาหารโรงเรียน 2) อาหารแลกเปลี่ยนและปริมาณอาหารกลางวันของเด็กนักเรียน 3) คุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหารที่ดี 4) การปรุงอาหารลดหวาน มัน เค็ม 5) ขนมหและเครื่องดื่มสำหรับเด็กวัยเรียน โดยรูปแบบการอบรมเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ

คำสำคัญ: แม่ครัวโรงเรียน, โครงการอาหารกลางวันโรงเรียน, การจัดอบรมแม่ครัวสำหรับโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน

*Corresponding author's email: bonggochpass.pin@student.mahidol.ac.th



บทนำ

ภาวะทุพโภชนาการในเด็กเป็นปัจจัยด้านสุขภาพที่หลายประเทศกำลังกังวล จากสถานการณ์ภาวะโภชนาการของเด็กพบว่า เด็กที่มีภาวะภาวะเตี้ยและน้ำหนักน้อยมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น¹⁻³ ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพ หากเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการไม่ได้รับการป้องกันและแก้ไข พวกเขาอาจมีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อชนิดเรื้อรัง^{4, 5}

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ใช้ชีวิตประจำวันโดยส่วนใหญ่อยู่ที่โรงเรียน ดังนั้นสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนจึงมีอิทธิพลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพฤติกรรมของเด็กวัยเรียน จากการศึกษาและการแนะนำขององค์การอนามัยโลกแสดงให้เห็นว่าการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดีเป็นการส่งเสริมโภชนาการและกิจกรรมทางกายที่เป็นประโยชน์ต่อเด็กวัยเรียน โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดผลดังกล่าวประกอบด้วยหน่วยงานภาครัฐ ครู เจ้าหน้าที่ภายในโรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน^{6, 7} โครงการอาหารโรงเรียนเป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมด้านโภชนาการและสุขภาพของเด็กวัยเรียน ตลอดจนกระทั่งประสิทธิภาพของการศึกษา⁷ เนื่องจากเด็กส่วนใหญ่บริโภคอาหารโรงเรียนอย่างน้อย 1 มื้อต่อวัน⁸ ดังนั้นคุณภาพของอาหารโรงเรียนจึงเป็นสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการดังกล่าวต้องให้ความสำคัญ คุณภาพของอาหารไม่ได้หมายถึงแหล่งอาหารที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงกระบวนการวางแผนเมนูอาหาร การจัดซื้อวัตถุดิบ การเตรียมอาหาร การปรุงอาหาร และการบริการอาหาร⁹ ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการกระบวนการดังกล่าวคือ ครูโภชนาการและแม่ครัวโรงเรียน

แม่ครัวส่วนใหญ่ในโรงเรียนประถมศึกษาเป็นบุคคลทั่วไปที่มีความชำนาญในด้านการปรุงอาหาร แต่สำหรับความรู้ขั้นพื้นฐาน และหลักการ

ปฏิบัติด้านโภชนาการ และการจัดการบริการอาหารกลางวันโรงเรียนยังคงจำเป็นต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติม

ประเทศไทยมีโครงการส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นรากฐาน (The school-based prevention) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการส่วนใหญ่เน้นการพัฒนาความรู้ทางด้านโภชนาการของเด็กและครู^{10, 11} สำหรับแม่ครัวผู้ที่มีบทบาทต่อคุณภาพอาหารโรงเรียนได้รับความรู้ทางด้านโภชนาการและการจัดการบริการอาหารจากหนังสือคู่มือหรือจากครูโภชนาการ¹²

ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้คือ การพัฒนารูปแบบโครงการการอบรมด้านโภชนาการและการจัดการบริการอาหารสำหรับแม่ครัวที่ทำหน้าที่ปรุงอาหารในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ได้ การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคนชุดกลางมหาวิทยาลัยมหิดล โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ การประเมินผลเพื่อการพัฒนาโครงการฝึกอบรมและการพัฒนาโครงการการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 1 : การประเมินผลเพื่อการพัฒนาโครงการการฝึกอบรม

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยในขั้นตอนนี้ คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 3 คน ครูโภชนาการจำนวน 3 คน และแม่ครัวโรงเรียนจำนวน 3 คน โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยมาจากโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 3 โรงเรียน ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนนี้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับ 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อสำรวจทัศนคติ ประสิทธิภาพ และกลยุทธ์ในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติทางด้านโภชนาการของแม่ครัวโรงเรียน



2) ครูโภชนาการเพื่อประเมินถึงคุณภาพ ความพึงพอใจ และความคาดหวังต่ออาหารกลางวันโรงเรียน และ 3) แม่ครัวโรงเรียนเพื่อประเมินความคาดหวังของรูปแบบการฝึกอบรมและสื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ข้อมูลหัตถ์ภูมิด้านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับครูโภชนาการและแม่ครัวโรงเรียนจากวิทยานิพนธ์ของ นางสาว ปานรวิร์ ประดิษฐ์ศรี¹³ ถูกนำมาร่วมวิเคราะห์ผลเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การศึกษาในครั้งนี้ด้วย

การสัมภาษณ์เชิงลึกดำเนินการโดยนักวิจัยและทีมนักวิจัยด้วยคำถามปลายเปิดที่ถูกพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและการสังเกตการจัดการโครงการอาหารกลางวันภายในโรงเรียนประถมศึกษา ระหว่างการสัมภาษณ์นักวิจัยและทีมนักวิจัยบันทึกข้อมูลด้วยการจดบันทึกและใช้เครื่องบันทึกเสียง โดยก่อนการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการแจ้งถึงวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ การขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียง และการไม่เปิดเผยชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกเสียงและการจดบันทึกระหว่างการสัมภาษณ์เชิงลึกถูกนำมาถอดความเป็นภาษาเขียนและเข้ารหัสเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ด้วย hurricane diagram

ขั้นตอนที่ 2 : การพัฒนาโครงการการฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตร และสื่อการเรียนรู้

โครงการการฝึกอบรมมุ่งเน้นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาความรู้ด้านโภชนาการและการจัดการบริการอาหารของแม่ครัวโรงเรียน ซึ่งเนื้อหาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ถูกพัฒนาโดยอ้างอิงเนื้อหาจากวรรณกรรมและผลที่ได้จากวิเคราะห์ในการศึกษาขั้นตอนที่ 1 กระบวนการออกแบบหลักสูตรผสมผสานระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transtheoretical theory) และวิธีการเรียนรู้ (Learning Approach)

การตรวจสอบเนื้อหาของหลักสูตร

เนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมได้รับการตรวจสอบและการแนะนำโดยอาจารย์จากภาควิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการจัดการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนและการฝึกอบรมด้านอาหารและโภชนาการในกลุ่มบุคคลทั่วไป (Lay person) จากสถาบันโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดลโดยใช้หลักการประเมินผลการตรวจสอบด้วย Content Validity Index (CVI) ซึ่งค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ยอมรับได้คือ มากกว่า หรือ เท่ากับ 0.9¹⁴

การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

ความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรมถูกประเมินโดยแม่ครัวโรงเรียน จำนวน 3 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้หลักการประเมินผลความเหมาะสมด้วย Likert's scales ทั้งหมด 5 ระดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ยอมรับได้คือ มากกว่า 3.50¹⁵ ซึ่งหมายความว่าเนื้อหาหลักสูตรรูปแบบการฝึกอบรม และสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้และการนำไปประยุกต์ใช้ของแม่ครัวโรงเรียน

การพัฒนาแบบทดสอบ

แบบทดสอบถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการประเมินความรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติของแม่ครัวโรงเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม แบบทดสอบประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลส่วนตัว
- 2) ความรู้ด้านหลักการโภชนาการของเด็กวัยเรียนและการจัดการบริการอาหารภายในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบเลือกตอบ
- 3) ทักษะด้านโภชนาการและการจัดการบริการอาหาร ซึ่งประกอบด้วยคำถามเชิงบวกและ

คำถามเชิงลบ คำถามส่วนนี้ใช้ Likert's scales ทั้งหมด 5 ระดับ ในการแสดงทัศนคติ

4) ทักษะการปฏิบัติด้านการวางแผน เมนูอาหาร การจัดซื้อวัตถุดิบอาหารการกำหนด ปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน และการปรุงอาหาร ซึ่งคำถามประกอบด้วยส่วนที่เติมคำและ ส่วนที่เติมเครื่องหมายถูกหรือผิด

การพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการ ประเมินความพึงพอใจของโครงการอบรม แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามปลายเปิด ซึ่ง ผู้เข้าร่วมการอบรมประเมินความพึงพอใจโดยใช้ Likert's scales ทั้งหมด 5 ระดับ

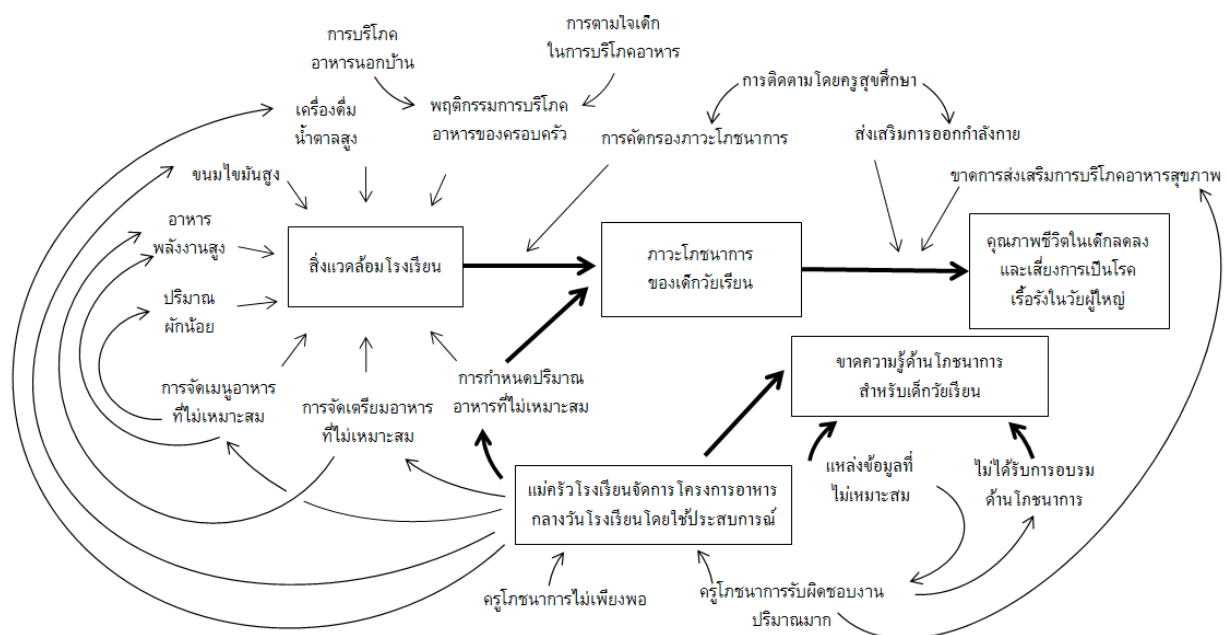
การตรวจสอบเนื้อหาของแบบทดสอบ

แบบทดสอบได้รับการตรวจสอบและการให้ คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้ หลักการประเมินผลการตรวจสอบด้วย CVI

ผลการวิจัย

การประเมินผลเพื่อการพัฒนาโครงการการ ฝึกอบรม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูลการ สัมภาษณ์เชิงลึกของผู้อำนวยการโรงเรียน ครู โภชนาการ และแม่ครัวโรงเรียนด้วย hurricane diagram (รูปภาพที่ 1) พบว่าสิ่งแวดล้อมด้าน อาหารของโรงเรียนประกอบด้วยอาหารที่มีพลังงาน สูงและสัดส่วนของโภชนาการที่ไม่เหมาะสม ซึ่ง ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียน สิ่งเหล่านี้ มีสาเหตุมาจากการจัดการอาหารโรงเรียนที่ไม่ เหมาะสม มีหลายโรงเรียนที่แม่ครัวรับผิดชอบภาระ งานแทนครูโภชนาการและเนื่องจากแม่ครัวไม่ได้รับ การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการสำหรับเด็กวัย เรียน ดังนั้น แม่ครัวจึงจัดการอาหารโรงเรียนด้วย ประสบการณ์ทำงานของแม่ครัวเอง



รูปภาพที่ 1 Hurricane diagram จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้อำนวยการโรงเรียน

ครูโภชนาการ และแม่ครัวโรงเรียน



การจัดการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน

ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการอาหารกลางวันโรงเรียนประกอบไปด้วย

- 1) ผู้อำนวยการโรงเรียน มีหน้าที่รับนโยบาย สั่งการดำเนินงาน และดูแลงบประมาณ
- 2) คณะกรรมการมีหน้าที่คัดเลือกเมนูอาหารกลางวันโรงเรียนและตรวจรับวัตถุดิบ
- 3) ครูโภชนาการมีหน้าที่วางแผนเมนูอาหารกลางวันโรงเรียน ควบคุมการทำงานของแม่ครัว สั่งซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ
- 4) แม่ครัวโรงเรียนมีหน้าที่ปรุงอาหารให้เด็กนักเรียนและครู ตักอาหารให้เด็กนักเรียน ทำความสะอาดโรงอาหาร จัดเตรียมขนมและเครื่องดื่มสำหรับขายในร้านค้าโรงเรียน

บางโรงเรียนแม่ครัวทำหน้าที่วางแผนเมนูอาหารกลางวันโรงเรียน โดยยึดหลักการเลือกเมนูตามเมนูอาหารเดิมและเมนูที่นักเรียนชอบ นอกจากนี้แม่ครัวทำหน้าที่ตรวจรับวัตถุดิบแทนคณะกรรมการ เนื่องจากร้านค้านำวัตถุดิบมาส่งที่โรงเรียนในช่วงเวลาที่แม่ครัวปฏิบัติงาน

เมนูอาหารกลางวันสำหรับเด็กอนุบาลเหมือนกับเด็กประถม แต่แตกต่างกันที่รสชาติ ขนาด และปริมาณอาหาร แม่ครัวสามารถปรุงอาหารตามเมนูที่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า กรณีอาหารเหลือแม่ครัวแก้ปัญหาด้วยการให้เด็กนักเรียนนำกลับบ้าน กรณีอาหารไม่เพียงพอแม่ครัวแก้ปัญหาโดยการซื้อวัตถุดิบเพิ่มหรือปรุงเมนูที่ไม่ยุ่งยาก เช่น ไข่เจียว

“เราปรุงคนละรสกัน อนุบาลจืดกว่า ถ้าเด็กโตก็ใส่ๆกันไป ผัดไม่เหมือนกัน ถ้าเป็นผัดก็ไม่ค่อยทานแต่เราก็ใช้ผัดง่ายๆที่ทานอยู่ แกงผัด แกงพริกทอง แต่ถ้าเป็นผัดขิง ผัดพริก ผัดถั่ว ผัดผักบุ้ง ผัดและๆก็ทาน” (การสัมภาษณ์เชิงลึกของแม่ครัวโรงเรียน #3)

การส่งเสริมความรู้แม่ครัวโรงเรียน

แม่ครัวโรงเรียนได้รับการอบรมเรื่องการสุขาภิบาลอาหาร ลักษณะการอบรมเป็นการเรียนรู้โดยเน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน และการเรียนรู้เนื้อหาเชิงทฤษฎี ผู้อำนวยการโรงเรียนได้กล่าวว่าแม่ครัวโรงเรียนเป็นนักปฏิบัติ การอบรมและการทดสอบที่เน้นการปฏิบัติ เหมาะสมกว่าการอบรมที่เน้นทฤษฎีและการทดสอบด้วยการเขียน เมื่อสัมภาษณ์ถึงเรื่องลักษณะและปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน แม่ครัวโรงเรียนกล่าวถึงอาหาร 5 หมู่ และปริมาณอาหารที่เด็กนักเรียนได้รับแล้วรู้สึกอึด

“ไม่มีการสอนเรื่องอาหาร การจัดเมนู สอนเรื่องทำความสะอาดอุปกรณ์ การวางของไม่ให้ทำให้การซื้อของสด เรื่องโภชนาการก็มีทำกับข้าวยังให้ถูกสุขลักษณะ เช่น ผักต้องล้างก่อนหั่น เรายังจะมีต่างที่บิ๋มอะไรอย่างนี้” (การสัมภาษณ์เชิงลึกของแม่ครัวโรงเรียน #2)

สิ่งแวดล้อมด้านอาหารของโรงเรียน

โรงเรียนมีการขายขนมและเครื่องดื่มให้กับเด็กนักเรียน ซึ่งเป็นร้านค้าของทางโรงเรียนหรือร้านค้าข้างนอกที่เข้ามาประมูลขายในโรงเรียน โดยผู้อำนวยการโรงเรียนให้เหตุผลว่าเพื่อป้องกันไม่ให้เด็กไปซื้อขนมจากที่อื่นและครูสามารถเลือกประเภทขนมให้เด็กนักเรียนได้ โรงเรียนส่วนใหญ่ขายขนมปังทาแยม ยำ และของทอด บางโรงเรียนที่ขายขนมธัญพืชคุกกี้และมันฝรั่ง สำหรับเครื่องดื่มเป็นน้ำหวาน น้ำผลไม้ นมเปรี้ยว และน้ำชาเขียว โดยผู้ที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมขนมและเครื่องดื่มดังกล่าวคือ แม่ครัวโรงเรียน

สำหรับร้านอาหารที่อยู่รอบโรงเรียน ผู้อำนวยการไม่สามารถจัดการได้ เนื่องจากจะมีผลกระทบกับชุมชน สิ่งที่ทางโรงเรียนสามารถทำได้



คือ ให้ความรู้ด้านอาหารแก่เด็กนักเรียนและชี้แจงคุณภาพของอาหารในโรงเรียนแก่ผู้ปกครอง

“เข้า ๆ ก็จะมีปะหมี่ มีโจ๊ก มีข้าวเหนียว แล้วก็มีขนม ของเล่น หน้าโรงเรียน อะไรที่จะสามารถเรียกเงินจากนักเรียนได้เขาเอามาจูงใจ เราไปห้ามได้ไม่กระทบกับชุมชน แล้วที่มาขายส่วนใหญ่ก็เป็นผู้ปกครองเด็ก อย่างมากผมก็เชิญชวนเฉยๆ เชิญชวนให้นักเรียนมาทาน” (การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้อำนวยการโรงเรียน #3)

หลักสูตรการฝึกอบรม

จากผลของการประเมินขั้นตอนที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมสามารถพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ (ตาราง 1-2) และแบบทดสอบการฝึกอบรม (ตาราง 3) เนื้อหาการฝึกอบรมครอบคลุมหน้าที่การรับผิดชอบของแม่ครัวโรงเรียนที่มีผลต่อคุณภาพ

อาหารโรงเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของเด็ก โดยโครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วยการเรียนรู้เนื้อหาในห้องเรียนและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ระยะเวลาการฝึกอบรมได้ออกแบบให้ดำเนินการทั้งหมด 2 วัน

เนื้อหาหลักสูตรและแบบทดสอบได้รับการประเมิน และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจากการประเมินเนื้อหาโดยใช้ CVI พบว่าค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของหลักสูตรคือ 0.96 และ ค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบคือ 0.99 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ สำหรับค่าความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรมที่ถูกประเมินโดยแม่ครัวโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.20 ± 0.17 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรการฝึกอบรมแม่ครัวในโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน

หน่วย	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	การจัดเมนูอาหารโรงเรียน	1. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถจัดเมนูอาหารโรงเรียนที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียนได้ 2. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถคำนวณปริมาณ และต้นทุนวัตถุดิบตามจำนวนของเด็กนักเรียนได้
2	ความต้องการอาหารของเด็กวัยเรียนและอาหารแลกเปลี่ยน	1. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถกำหนดสัดส่วนอาหารที่กับเด็กวัยเรียนด้วยอุปกรณ์ที่ผู้เข้าร่วมอบรมใช้จริงในชีวิตประจำวันได้ 2. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะเข้าใจหลักการ และสามารถแลกเปลี่ยนอาหารในแต่ละหมวดหมู่อาหารได้
3	การเลือกซื้อวัตถุดิบให้ได้คุณภาพ และการอ่านฉลากโภชนาการ	1. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถเข้าใจหลักการการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหาร 2. ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถเข้าใจหลักการอ่านฉลากโภชนาการ

ตารางที่ 2 ตัวอย่างของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถจัดเมนูอาหารโรงเรียนที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียนได้	- ผู้เข้าร่วมการอบรมจะร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการและปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการจัดเมนูอาหารกลางวันโรงเรียน - ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะร่วมกันวางแผนเมนูอาหารกลางวันโรงเรียนจำนวน 1 สัปดาห์	- การต่อยอดความรู้เดิม - การพัฒนาทักษะด้วยการปฏิบัติ	- Power point presentation เรื่องการจัดเมนูอาหารโรงเรียน - คู่มือตำรับอาหารโรงเรียนสำหรับแม่ครัว - ตารางวางแผนเมนูอาหารกลางวันโรงเรียน
ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถกำหนดสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของเด็กวัยเรียน ด้วยอุปกรณ์ที่ผู้เข้าร่วมอบรมใช้จริงในชีวิตประจำวันได้	- ผู้เข้าร่วมการอบรมจะร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน - ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม ทดลองตักอาหารโดยเลือกอุปกรณ์ที่แม่ครัวถนัดลงบนถาดอาหารโรงเรียนที่เตรียมไว้ให้	- การต่อยอดความรู้เดิม - การพัฒนาทักษะด้วยการปฏิบัติ	- Power point presentation เรื่องความต้องการอาหารของเด็กวัยเรียนและอาหารแลกเปลี่ยน - แผนภาพปริมาณอาหารกลางวันของเด็กวัยเรียน - แบบบันทึกปริมาณอาหาร - ข้าว เมนูอาหารคาว เมนูอาหารว่าง ดาซัง และอุปกรณ์สำหรับทดลองตักอาหาร

ตารางที่ 3 ส่วนประกอบของแบบทดสอบการฝึกอบรม

แบบทดสอบ	คะแนน	จุดประสงค์การประเมิน
ด้านความรู้	10	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับคำถามที่เป็นสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งต้องตอบคำถามโดยประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานการจัดเมนูอาหารกลางวันโรงเรียน เมนูอาหารแลกเปลี่ยน ชนิดอาหารว่างที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน และการอ่านฉลากโภชนาการ
ด้านทัศนคติ	10	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับคำถามวัดทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของแม่ครัว และหน้าที่ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของเด็กวัยเรียน
ด้านทักษะการปฏิบัติ	20	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้รับมอบหมายให้ทดลองจัดเมนูอาหารกลางวันโรงเรียนจำนวน 1 สัปดาห์ ส่งชื่อวัตถุดิบอาหารที่เหมาะสมตามจำนวนนักเรียน ตักอาหารในปริมาณที่เหมาะสมกับเด็กวัยเรียน และประยุกต์ใช้หลักการลด หวาน มัน เค็ม ในการปรุงอาหาร



อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้รวบรวมข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนรวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับอุปสรรคและการสนับสนุนโครงการฝึกอบรมด้านการจัดการอาหารของโรงเรียน ประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

โครงการการฝึกอบรมนี้ถูกพัฒนาสำหรับแม่ครัวโรงเรียน ดังนั้นขั้นตอนการประเมินผลเพื่อการพัฒนา จึงถูกใช้เพื่อทำความเข้าใจทักษะสภาพแวดล้อม ข้อจำกัด และปัจจัยส่งเสริมการทำงานของแม่ครัวโรงเรียน สิ่งเหล่านี้นำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการออกแบบและการดำเนินการโครงการการฝึกอบรม ตลอดจนกระทั้งการมีส่วนร่วมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแม่ครัวโรงเรียน ขั้นตอนการประเมินผลนี้นำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงการศึกษา เนื่องจากมีความสำคัญต่อการสนับสนุนประสิทธิภาพ การกระตุ้นการเรียนรู้ และการส่งเสริมความพึงพอใจของผู้เรียน^{16, 17}

การประเมินผลเพื่อการพัฒนาโครงการการฝึกอบรมพบว่าแม่ครัวโรงเรียนไม่ได้มีหน้าที่ปรุงอาหารเพียงอย่างเดียว แต่ต้องรับผิดชอบหน้าที่แทนครูโภชนาการด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบทบาทของแม่ครัวโรงเรียนมีความสำคัญต่อคุณภาพทางกายภาพและโภชนาการของอาหารรวมถึงสภาพแวดล้อมด้านอาหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของเด็กวัยเรียน ถึงแม้ว่าแม่ครัวโรงเรียนจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร แต่แม่ครัวยังไม่ได้รับการสนับสนุนความรู้ด้านโภชนาการ ปัจจุบันมีคู่มือโภชนาการและโปรแกรมการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน แต่รูปแบบสื่อ

การเรียนรู้และลักษณะการเรียนรู้การสอนยังไม่เหมาะสมกับบริบทของแม่ครัวโรงเรียน ดังนั้นโครงการการฝึกอบรมนี้จึงประกอบด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุมความรับผิดชอบของแม่ครัวโรงเรียน รูปแบบการเรียนรู้และการประเมินผลที่เน้นการฝึกปฏิบัติ และสื่อการเรียนรู้ที่แม่ครัวโรงเรียนคุ้นเคย นอกจากนี้โครงการการฝึกอบรมมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมความรู้ด้วยการประยุกต์ใช้ประสบการณ์และสภาพแวดล้อมของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน^{18, 19} จากการศึกษาที่มีพัฒนาโครงการเพื่อส่งเสริมทักษะการทำอาหารความรู้และการรับรู้ความสามารถของตนเองของประชากรทั่วไปโดยนำหลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ทางสังคมมาใช้ในกระบวนการออกแบบโครงการการฝึกอบรมพบว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีการพัฒนาด้านความมั่นใจในการปรุงอาหาร การทำอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น^{20, 21}

การวิจัยนี้คาดหวังว่าโครงการการฝึกอบรมจะสามารถสนับสนุนความรู้และทักษะด้านโภชนาการของแม่ครัวโรงเรียนได้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอาหารในโรงเรียน ตลอดจนกระทั้งพฤติกรรมการบริโภคของเด็กวัยเรียน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก Nutrition Association of Thailand Research Award 2016 (Nestle Nutrition Research Award 2016).



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, United Nations Children's Fund (UNICEF), The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2018 Edition of the joint child malnutrition estimates. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2018.
2. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013. *Lancet*. 2014; 30(9945):766-81.
3. National health examination survey office, Health systems research institute. 4th National health examination survey office report 2008-2009 (Children's health). Nonthaburi (Thailand): National health examination survey office; 2011.
4. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, Venn A, Burns TL, Sabin MA, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med*. 2011; 365:1876-85.
5. Pires A, Martins P, Pereira AM, Silva PV, Marinho J, Marques M, et al. Insulin resistance, dyslipidemia and cardiovascular changes in a group of obese children. *Arq Bras Cardiol*. 2015; 104(4):266-73.
6. World Health Organization. Interventions on diet and physical activity: what works: summary report. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2009.
7. Waters E, Silva-Sanigorski Ad, Burford BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, Armstrong R, et al. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011; 7:1871.
8. Del Rosso JM. School feeding programs: Improving effectiveness and increasing the benefit to education. A guide for program managers. Washington DC (United States): The World Bank; 1999.
9. Edelstein, S. Nutrition in public health: A handbook for developing programs and services. Sudbury: Jones and Bartlett; 2011.
10. Mohsuwan L. Story of development of nutritional Thai children for quality of growth. Songkla (Thailand): Prince of Songkla University; 2011.
11. Ministry of public health, Department of health. The implementation of promoting health schools. Nonthaburi (Thailand): Ministry of public health; 2015.
12. Ministry of public health, Department of health, Bureau of nutrition. Sanitation female cook's heart love children. Nonthaburi (Thailand): Ministry of public health; 2014.



13. Praditsorn P. Understanding interaction between school food environments and nutritional status of children in Thailand (Dissertation). Nakhon Pathom, Mahidol University; 2016.
14. Tiansawad S. Content validity index: critique and recommendation for computation. *Nursing Journal*. 2007;34:1-9.
15. Srisa-ard B. Curriculum development and curriculum research. Bangkok: Suwiriyasard; 2003.
16. Yoon HB, Shin JS, Lee SH, Kim DH, Hwang J, Kim EJ, et al. The Effect of formative program evaluation on continuous program improvement: A case study of a clinical training program in Lao PDR. *Korean Med*. 2015; 30:1743-7.
17. Evans DJR, Zeun P, Stanier RA. Motivating student learning using a formative assessment journey. *J Anat*. 2014; 224:296-303.
18. Condrasky MD, Baruth M, Wilcox S, Carter C, Jordan JF, Condrasky MD, et al. Cooks training for faith, activity, and nutrition project with AME churches in SC. *Eval Program Plann*. 2013;37:43–9.
19. Bistriz L, Kovacs-Burns K, Melita, Avdagovska, McCargar L, Olson K, et al. WellnessRx education initiative: Development and pilot study of nutrition and physical activity education for health sciences students. *SAGE Journals*. 2015; 1(1):24-36.
20. Flego A, Herbert J, Gibbs L, Swinburn B, Keating C, Waters E, et al. Methods for the evaluation of the Jamie Oliver Ministry of food program, Australia. *BMC Public Health*. 2013; 13:411.
21. Flego A, Herbert J, Waters E, Gibbs L, Swinburn B, Reynolds J, et al. Jamie's Ministry of Food: Quasi-experimental evaluation of immediate and sustained impacts of a cooking skills program in Australia. *PLoS One*. 2014; 9(12):1-18.