วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ เดือนมกราคม - เมษายน ๒๕๖๖
Research and Development Health System Journal
Vol.๑๖ No.๑ Jan - Apr ๒๐๒๓

การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

DEVELOPMENT OF A NUTRITION MANAGEMENT MODEL BY A HEALTH LITERATE SCHOOL MECHANISM FOR SOLVING OBESITY AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS, YANG TALAT DISTRICT, KALASIN PROVINCE

Received: January 06, 2023
Revised: February 28, 2023
Accepted: March 03, 2023

ภาวิกา ยุบลนารถ[1], อดิศร วงศ์คงเดช[2*], กษมา วงษ์ประชุม[2]
Pawika Yubonnat[1], Adisorn Wongkongdech[2*], Kasama Wongprachum[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ศึกษาในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 โรงเรียนพินิจราษฎร์บำรุงที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนจำนวน 82 คน และกลุ่มภาคีเครือข่ายจำนวน 30 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เครื่องมือเชิงปริมาณโดยแบบสอบถาม เครื่องมือเชิงคุณภาพ เพื่อบันทึกและสังเกตการณ์มีส่วนร่วม ระยะเวลาในการศึกษาสิงหาคม–ตุลาคม 2565 รวม 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Paired t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการมี 7 ขั้นตอน 1) ศึกษาบริบท และสภาพปัญหา 2) ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 3) จัดทำแผนปฏิบัติการ 4) ดำเนินงานตามแผน 5) สังเกตการณ์มีส่วนร่วม 6) สรุปบทเรียน 7) ประเมินปัจจัยความสำเร็จ โดยพบว่า หลังการพัฒนาเกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ มีชมรมออกกำลังกาย และหลังการอบรมมีผลคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจ เลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะอ้วนเพิ่มมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการภาวะอ้วน, ภาวะอ้วน, โรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ

[1] นิสิตปริญญาโท คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Master Student, Faculty of Public Health, Mahasarakham University
[2] อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Lecturer, Faculty of Public Health, Mahasarakham University
*Corresponding author E-mail: adisorn.w@msu.ac.th

Abstract

This action research aimed to develop of a nutrition management model by the health literate school mechanism for solving obesity among the student at primary school, Yang Talat district, Kalasin province. This study was conducted among students grade 1–6 in the primary school at Pinijratbamrung School. A total of 82 students with overweight and obesity, and 30 stakeholders. Research Instrument include Instrument for develop a participatory action research model. Questionnaire-based quantitative Instrument and qualitative Instrument to record and observe participation duration of study August-October 2022, total 3 months. The data were analyzed the descriptive statistic, and inference statistics to compare differences by Paired t-test, Qualitative data was analyzed by content analysis.

This results was revealed that the process of developing this system consists of 7 steps; 1) Learning of the context and problems, 2) Participatory workshops, 3) Action plan formulation, 4) Implementation based on the action plan, 5) Participatory observation, 6) Summarize the lesson, 7) Assess success factors It was found that after development there were changes such as an environment conducive to good health. There is a fitness club. And after activities showed the mean score of knowledge about obesity, practices to reduce obesity, access to health information, health communication, self-management and media awareness, and decision to prevent obesity which were increased more than before the operating in the statistically significant at p-value< 0.05.

Keywords: Obesity management model, Obesity, Health Literacy School

บทนำ

โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ท้าทายในศตวรรษที่ 21 ไม่เฉพาะประเทศที่มีรายได้สูง (high-income country) เท่านั้น แต่ยังมีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำ และปานกลาง (low and middle income countries) โดยเฉพาะในเขตเมือง สถานการณ์ภาวะอ้วน องค์การอนามัยโลก รายงานว่าเด็กที่เป็นโรคอ้วนได้เพิ่มขึ้นทั่วโลกจาก 31 ล้านคนในปี2533 เป็น 44 ล้านคนในปี 2555 และภายในปี 2568 หรืออีก 10 ปีข้างหน้า คาดการณ์ว่าจะมีเด็กเป็นโรคอ้วนทั่วโลก 70 ล้านคน[1] และจากข้อมูลสถานการณ์แผนการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข[2] ประจำปีงบประมาณ 2563 พบว่า เด็กวัยเรียน อายุ 6-14 ปี เขตสุขภาพที่ 7 สูงดีสมส่วน ร้อยละ 71.1 เด็กเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 9.05

จากรายงานระบบ Health Data Center (HDC) งานอนามัยโรงเรียนจังหวัดกาฬสินธุ์ ตัวชี้วัดร้อยละของนักเรียนชั้น ป.1-ป.6 สูงดีสมส่วน ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลยางตลาด มีเด็กเริ่มอ้วนและอ้วนถึง ร้อยละ 10.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข และเขตสุขภาพที่ 7 (ร้อยละ10)[3] จากการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า โรงเรียนพินิจราษฎร์บำรุง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ พบปัญหาภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นลำดับที่ 1 ของเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลยางตลาด[4] แม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดกิจกรรม และให้คำแนะนำด้านโภชนาการ แต่ผลการดำเนินงาน พบว่า ยังมีหลายปัจจัยที่ไม่ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ร้านค้าในโรงเรียน พฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน ความรอบรู้ในการเลือกบริโภค และการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนยังปฏิบัติไม่จริงจังและไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น ขาดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง จึงเสนอแนะให้มีการจัดกิจกรรมที่สามารถควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่เป็นรูปธรรม โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียน การดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literate school: HLS) ซึ่งหมายถึง โรงเรียนที่มีการจัดการระบบบริหารจัดการให้ทุกคนในโรงเรียนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง พร้อมสามารถสื่อสารความรู้ จัดการสิ่งแวดล้อม และสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ นำไปสู่การตัดสินใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (เกศินี สราญฤทธิชัย (2563)[5]. ดังนั้น จึงได้ศึกษาพัฒนารูปแบบกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในการควบคุมภาวะอ้วนของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพที่เป็นรูปธรรมและได้ผลจริงจังเพื่อจะได้นำมาแก้ไขปัญหาภาวะอ้วนของนักเรียนระดับประถมศึกษาให้เกิดประสิทธิผล และประโยชน์สูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน ระดับการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ ระดับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะอ้วน และระดับการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ก่อนและหลังการพัฒนา

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทและสภาพการจัดการด้านโภชนาการเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ นโยบายและแนวทางการดำเนินงานการจัดการด้านโภชนาการและการศึกษาพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and MC Taggart ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Plan), การปฏิบัติ (Act), การสังเกต (Observe), การสะท้อนผล (Reflect)

โดยทำการศึกษา ระหว่างเดือนสิงหาคม–ตุลาคม 2565 รวมระยะเวลาในการศึกษา 3 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ของโรงเรียน ในอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) กลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ของโรงเรียนที่ได้จากการสุ่ม คือ โรงเรียนพินิจราษฎรบำรุง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีภาวะเริ่มอ้วน คือ มีค่าตั้งแต่ + 2 S.D. ถึง + 3 S.D. และมีภาวะอ้วนมีค่าตั้งแต่ + 3 S.D. ขึ้นไป โดยใช้กราฟเกณฑ์น้ำหนักของเด็กเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่ส่วนสูงเดียวกัน (weight for height) ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2564 รวมจำนวน 82 คน 2) กลุ่มภาคีเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข นักโภชนาการ ผู้ประกอบการอาหารของโรงเรียน กลุ่มผู้ค้าขายอาหารหรือขนมหรือเครื่องดื่มที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงเรียน กลุ่มนักเรียน กลุ่มผู้ปกครอง กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และกรรมการสถานการศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีจำเพาะเจาะจง (purposive sampling)

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ เดือนมกราคม - เมษายน ๒๕๖๖
Research and Development Health System Journal
Vol.๑๖ No.๑ Jan - Apr ๒๐๒๓

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือพัฒนาโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบส่วนร่วมและใช้กลไกความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การตรวจคัดกรองโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน จัดอบรมพฤติกรรมและความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี เช่น บันไดนับแคล บอร์ดให้ความรู้ จำนวนน้ำตาลในเครื่องดื่ม และมอบสื่อโปสเตอร์เพื่อให้โรงเรียนใช้ในการเรียนการสอน จัดตั้งชมรมออกกำลังกาย ติดตามและประเมินผลพฤติกรรมทางสุขภาพของเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนเสี่ยง

2. เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาข้อมูลพฤติกรรมและความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อลดภาวะอ้วน คือ แบบสอบถามจำนวน 6 ส่วน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลสถานะบุคคล เช่น ลักษณะทางประชากร เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับชั้นที่กำลังศึกษา จำนวนเงินที่ได้ไปโรงเรียน 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน 3) แบบสอบถามการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วนเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร 4) แบบสอบถามการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ 5) แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะอ้วน 6) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

3. เครื่องมือเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาข้อมูลการดำเนินงานและการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ได้แก่ แบบบันทึก แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำเครื่องมือที่พัฒนาแล้วส่งให้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมและคุณภาพเครื่องมือโดยการคำนวณหาค่าความสอดคล้อง (Index of Item -Objective Congruence: IOC) โดยหาค่า IOC ได้เท่ากับ 0.69 และได้แก้ไขตามคำแนะนำของเชี่ยวชาญ

2. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และปรับปรุงข้อคำถามนำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และทดสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่าง (Tryout) ที่ไม่ใช่พื้นที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ในทุกประเด็น ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ด้วยวิธีการ หาค่า KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KUder-Richardson) เท่ากับ 0.85 2) แบบสอบถามการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วนเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ แบบสอบถามการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะอ้วน และการประเมินการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย นำมาหาความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.75

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ความรู้ พฤติกรรม ภาวะโภชนาการ ก่อนและหลังการดำเนินงานภายในกลุ่ม ด้วย Paired t-test พร้อมทั้งอธิบายค่า Mean difference, 95%CI และ p-value < 0.05

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ตรวจสอบข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูล โดยการวิเคราะห์และแปลผลร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และเหตุผลในประเด็นศึกษา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำวิจัยโดยการให้ข้อมูลขึ้นอยู่กับความสมัครใจ และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ และงานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 309-199/2565 ได้รับการรับรองวันที่ 5 กันยายน 2565

ผลการวิจัย

1. ด้านข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.85) มีอายุระหว่าง 6-9 ปี (ร้อยละ 48.78) ภาวะโภชนาการแบ่งตามเกณฑ์กราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของกระทรวงสาธารณสุขปี 2564[6] พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (weight for age) ส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 78.05 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (height for age) มีส่วนสูงตามเกณฑ์ ร้อยละ 60.98 และประเมินน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height) มีภาวะอ้วนร้อยละ 67.05 เมื่อให้นักเรียนประเมินรูปร่างหรือน้ำหนักตัวตนเอง พบว่า ประเมินว่าตัวเองอ้วน ร้อยละ 63.42

พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 59.76 พักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา และมีบุคคลในครอบครัว ที่มีภาวะอ้วน ร้อยละ 52.44 ส่วนใหญ่เป็นมารดา (ร้อยละ 28.05) ได้รับค่าใช้จ่ายมาโรงเรียนเฉลี่ยประมาณวันละ 49.63 บาท และพบว่า นักเรียนซื้อน้ำหวาน/น้ำอัดลม ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ซื้อขนมกรุบกรอบ/ขนมหวาน ร้อยละ 98.78

2. กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการ โดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผนการปฏิบัติ (Planning) โดยการ 1) ศึกษาบริบทชุมชนและวิเคราะห์สถานการโรคอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2562–2564 ดำเนินการสนทนากลุ่มครูอนามัยโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อถอดบทเรียน ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า (1.1) ดำเนินงานตามนโยบายที่ผ่านมาส่วนใหญ่นักเรียนไม่ตระหนักถึงการลดน้ำหนัก (1.2) การดำเนินงานขาดการมีผู้นำทีม

(1.3) สถานการณ์ COVID-19 ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถออกสำรวจภาวะสุขภาพเด็กได้ (1.4) งบประมาณการดำเนินงานไม่เพียงพอ (1.5) ภาระงานของผู้รับผิดชอบงานเยอะ ทำให้ไม่สามารถติดตามผลการดำเนินงานได้ รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการแก้ไขปัญหาไม่ค่อยเป็นระบบ 2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยการนำเสนอข้อมูล ร่วมศึกษา วางแผนการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน เพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีกิจกรรมและแผนการดำเนินงาน ได้แก่ การตรวจคัดกรองโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน จัดอบรมพฤติกรรมและความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยบูรณาการกับงานอนามัยโรงเรียนร่วมกับเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลยางตลาด มีกิจกรรมให้ความรู้โดยแบ่งออกเป็น 4 ฐาน ดังนี้ ฐานที่ 1 ความรู้รอบรู้และพฤติกรรมการบริโภค ฐานที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อและการเลือกใช้สื่อในการบริโภค ฐานที่ 3 การออกกำลังกายที่เหมาะสม ฐานที่ 4 ตรวจสุขภาพ 10 ท่า/อันตรายจากยาเสพติด และการใช้ยา ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี เช่น บันไดนับแคล บอร์ดให้ความรู้ จำนวนน้ำตาลในเครื่องดื่ม และมอบสื่อโปสเตอร์ เพื่อให้โรงเรียนใช้ในการเรียนการสอน จัดตั้งชมรมออกกำลังกาย ติดตามและประเมินผลพฤติกรรมทางสุขภาพของเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนเสี่ยง

ระยะที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Acting) ได้แก่ 1) การตรวจคัดกรองโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน สรุปผลการคัดกรอง นำผลที่ได้เสนอในที่ประชุม 2) อบรมเพื่อปรับพฤติกรรมและความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อในการตัดสินใจและในการเลือกบริโภคสินค้า การออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยใช้ระยะเวลาในการอบรม 1 วัน 3) ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี เช่น บันไดนับแคล บอร์ดให้ความรู้ จำนวนน้ำตาลในเครื่องดื่ม และมอบสื่อโปสเตอร์เพื่อให้โรงเรียนใช้ในการเรียนการสอน จัดตั้งชมรมออกกำลังกาย โดยมีครูหมวดวิชาสุขศึกษาและพละศึกษา และแกนนำนักเรียนเป็นผู้นำออกกำลังกายในตาราง ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ และคาบสุดท้ายของทุกวันพุธ ติดตามและประเมินผลพฤติกรรมทางสุขภาพของเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนเสี่ยง โดยการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน แบบทดสอบการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน การเข้าถึงข้อมูลการสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน

ระยะที่ 3 การสังเกต (Observing) 1) การติดตามสนับสนุน พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยสังเกตจากบันทึกการปฏิบัติงานของแต่ละมาตรการ 2) ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม ผลการประเมิน พบว่า โดยผลคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน พบว่า ก่อนการพัฒนากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนอยู่ในระดับต่ำ หลังการพัฒนาอยู่ในระดับสูง, ผลคะแนนการปฏิบัติเพื่อลดภาวะอ้วนก่อนการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง, ผลคะแนนการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสาร

สุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อก่อนการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ หลังการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง, ผลคะแนนการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะอ้วน ก่อนการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน, การปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน, การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ, การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะอ้วน ส่วนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย พบว่า ก่อนการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ หลังการพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง และเมื่อเปรียบเทียบกัน พบว่า มากกว่าก่อนดำเนินการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ (N=82)

แบบสอบถาม	ก่อนการพัฒนา			หลังการพัฒนา			**Mean Diff.**	**95%CI**	**p-value**
	Mean	**S.D.**	**ระดับ**	**Mean**	**S.D.**	ระดับ			
1. ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน	6.05	1.84	ต่ำ	8.74	1.54	สูง	2.69	2.35 – 3.04	<0.001*
2. การปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน	25.66	8.66	ปานกลาง	41.01	12.13	สูง	15.35	13.37 – 17.34	<0.001*
3. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ	34.65	13.68	ต่ำ	47.76	14.19	ปานกลาง	13.11	10.89 – 15.33	<0.001*
4.การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ	13.65	4.89	ปานกลาง	17.13	4.27	สูง	3.48	2.80 – 4.18	<0.001*
5.การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย	3.35	0.70	ต่ำ	4.58	0.20	สูง	1.23	0.93 – 1.52	<0.001*

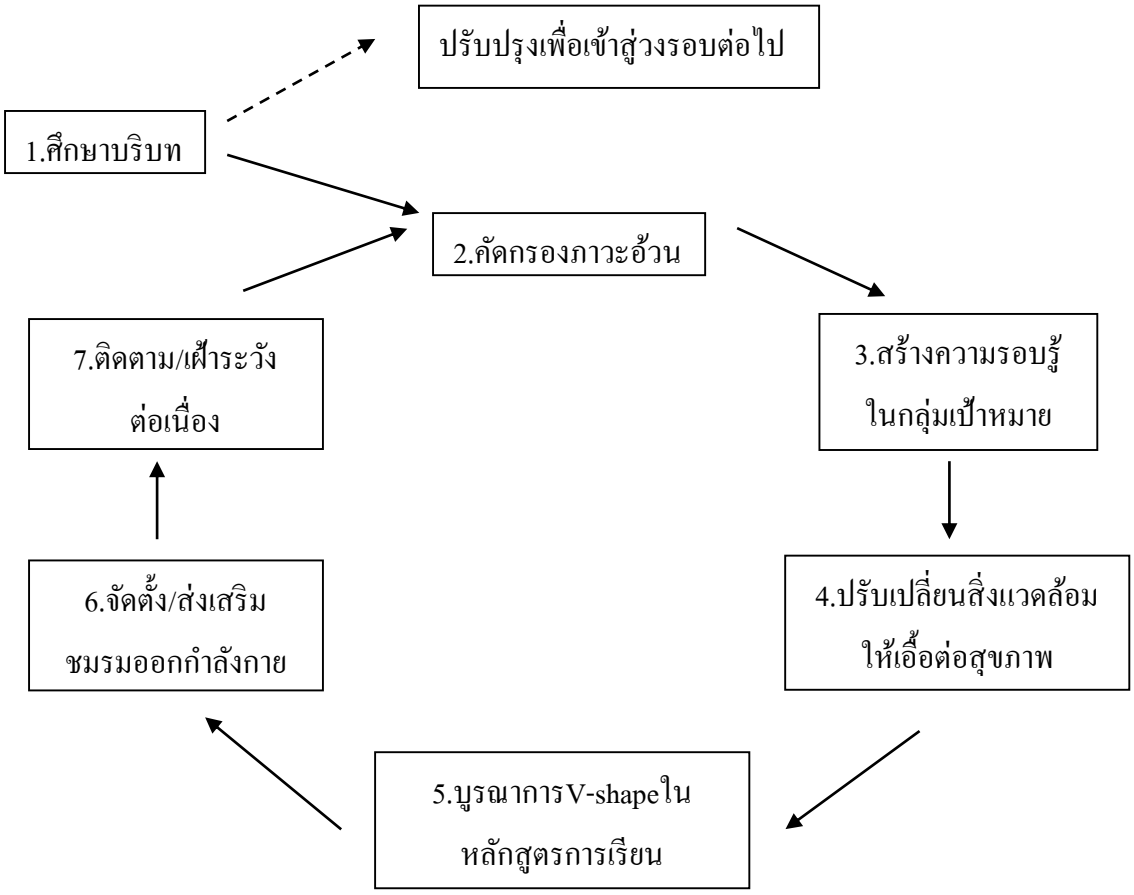
ระยะที่ 4 การสะท้อนผล (Reflecting) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และคืนข้อมูล โดยสรุปข้อมูลผลการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนพินิจราษฎร์บำรุง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำกระบวนการ SWOT Analysis พบว่า จุดแข็ง คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการพัฒนางาน นโยบายชัดเจน บุคลากรมีความพร้อมสำหรับการดำเนินงาน มีทีมงานที่มีความรู้และมีความตื่นตัวในการดำเนินงาน รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม จุดอ่อน คือ โรงเรียนยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ขั้นตอน V-shape ในหลักสูตรการเรียนการสอนได้เต็มที่ โอกาสพัฒนา คือ การมีภาคีเครือข่ายที่ให้ความร่วมมือด้วยดี และผู้บริหารเห็นความสำคัญของการขับเคลื่อนการดำเนินงานโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ และอุปสรรค คือ ขาดการประชาสัมพันธ์ลักษณะการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ได้นำกระบวนการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ร่วมกัน มาวางแผนการดำเนินงาน การติดตามงานร่วมกันจนก่อให้เกิดแผนการทำงาน เพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ได้แก่ การตรวจและคัดกรองโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน การอบรมให้ความรู้กลุ่มตัวอย่าง การติดตามและเฝ้าระวังพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน และจัดตั้งชมรมออกกลังกาย ทั้งนี้ ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ในกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเจ้าหน้าที่เองเกิดการอำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมสำหรับการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน เพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลของการเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ หลังการอบรมมีผลคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะอ้วนเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และจากการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับการสนทนากลุ่ม ก่อให้เกิดแผนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้ จัดกิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคและความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคไม่ที่เหมาะสม และความรอบรู้ด้านสุขภาพยังอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ ยังมีการตรวจและคัดกรองโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน โดยปกติทีมผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนจากโรงพยาบาลยางตลาดจะออกคัดกรองปีการศึกษาละ 1 ครั้ง หลังการพัฒนารูปแบบได้เกิดการติดตามและเฝ้าระวังพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน

และตรวจคัดกรองโรคอ้วนภาคเรียนละ 1 ครั้ง และได้มีการจัดตั้งชมรมออกกลังกาย ทั้งนี้ ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ในกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเจ้าหน้าที่เองเกิดการอำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมสำหรับการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน เพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา

สรุปรูปแบบการดำเนินงานการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart[7] ซึ่งอภิปรายผลได้ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้อยู่ในระดับต่ำ และหลังการพัฒนารูปแบบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้

การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิต (p-value< 0.05) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนันญดา บัวเผื่อน (2561) ได้ศึกษารูปแบบกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตเมือง[8] และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ โสภา อยู่อินไกร (2555) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย[9] ซึ่งภายหลังการศึกษาจากงานวิจัยนี้ พบว่า ความรู้การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและการรู้เท่าทันสื่อ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05 เช่นเดียวกัน

การปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะอ้วน พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติเพื่อลดภาวะอ้วนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการพัฒนารูปแบบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วนสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิต (p-value< 0.05) ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดจากกิจกรรมการอบรมพฤติกรรมและความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กประถมศึกษาแก่กลุ่มตัวอย่าง กระบวนการจัดการอบรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะอ้วนซึ่งการอบรม ประกอบด้วย การบรรยายในฐานกิจกรรมความรู้และพฤติกรรมการบริโภค ฐานกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม และฐานกิจกรรมการรู้เท่าทันสื่อและเลือกใช้สื่อ โดยใช้สื่อวิดีโอประกอบการสอน การใช้สื่อประกอบในการสอนเกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการ การดูปริมาณน้ำตาลในเครื่องดื่ม ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อให้คำปรึกษา และแนะนำการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง มีประเมินผลด้วยการถาม-ตอบ รวมถึงการจัดตั้งชมรมออกกำลังกาย จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจ และมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ (2558) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน[10] นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของบุษรัตน์ พุฒวิชัยดิษฐ์ และนพวรรณ เปียซื่อ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5–6[11] ซึ่งภายหลังการศึกษาจากงานวิจัยนี้ พบว่า การปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะอ้วน และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะอ้วน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05 เช่นเดียวกัน

การมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มภาคีเครือข่ายจากการประเมิน พบว่า การมีส่วนร่วมหลังการพัฒนารูปแบบสูงกว่าก่อนการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาและศึกษาหาแนวทางการดำเนินงานร่วมกับกิจกรรมต่างๆ จนก่อให้เกิดรูปแบบกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม

และทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี (2562) ได้ศึกษารูปแบบการแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน 6-15 ปีโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย[12] และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติพร เนาว์สุวรรณ และคณะ (2556) ที่ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยการมีส่วนร่วมของภาคีสุขภาพชุมชน ภายใต้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection)[13]

สรุปได้ว่าผลการพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโภชนาการโดยกลไกโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อแก้ไขภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาครั้งนี้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การปฏิบัติตัว เพื่อลดภาวะอ้วน การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะอ้วน และการมีส่วนร่วมของกลุ่มภาคีเครือข่ายเพิ่มขึ้น ตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่ใช้ระยะเวลาเพียง 3 เดือน เพื่อติดตามดูการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ดังนั้น ควรมีการติดตามผลระยะยาว 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อประเมินถึงน้ำหนักตัวภายหลังการได้รับโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน

2. ส่งเสริมให้โรงเรียน และครอบครัวมีตัวแทนในการกำหนดนโยบายการดูแลภาวะโภชนาการและปัจจัยสิ่งแวดล้อม เช่น เมนูอาหาร การอบรมผู้ประกอบการทั้งในและรอบรั้วโรงเรียน

3. ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในวงรอบต่อไปอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพินิจราษฎร์บำรุง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลยางตลาด และผู้เข้าร่วมกระบวนการวิจัยทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยให้ดำเนินได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. (2563). แผนการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข.
3. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับติดตามตัวชี้วัดตามคำรับรองปฏิบัติราชการ.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. (2563). รายงานจากระบบ Health Data Center (HDC) งานอนามัยโรงเรียน.
5. เกศินี สราญฤทธิชัย. (2563). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎีและหารประยุกต์ใช้ (Health Literacy: Concept, Theories, and Applications): คลังนานาวิทยา.
6. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับติดตามตัวชี้วัดตามคำรับรองปฏิบัติราชการ.
7. Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). The Action Research Planner (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin University Press.
8. ธนันญดา บัวเผื่อน. (2561). รูปแบบกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตเมือง. อินทนิลทักษิณสาร.
9. โสภา อยู่อินไกร. (2555). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. มหาวิทยาลัยพะเยา.
10. ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ. (2558). ประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2558.
11. บุษรัตน์ พุฒวิชัยดิษฐ์ และนพวรรณ เปียซื่อ. (2555). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5–6. รามาธิบดีพยาบาลสาร.
12. ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี. (2562). รูปแบบการแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน 6-15 ปี โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย.
13. กิตติพร เนาว์สุวรรณ. (2556). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยการมีส่วนร่วมของภาคีสุขภาพชุมชน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 23(2):44-5.