ผลของรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน ของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จังหวัดนครศรีธรรมราช

EFFECTS OF PARTICIPATORY PROMOTING HEALTH LITERACY MODEL FOR MODIFICATION OF HEALTH BEHAVIOR FOR OBESITY PREVENTION IN AMONG OVERWEIGHT SCHOOL CHILDREN, NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

Received: November 26, 2024
Revised: March 14, 2025
Accepted: April 09, 2025

อาริตา สมุห์นวล[1*], ทัศพร ชูศักดิ์[1], พรรณี บัญชรหัตถกิจ[1]
Arita Samunuan[1*], Thassaporn Chusak[1], Pannee Banchonhattakit[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน ของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ศึกษาช่วงเดือนมกราคม - เมษายน 2567 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 5 กิจกรรม ใช้เวลา 12 สัปดาห์ ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ และขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent t-test และ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม ไปประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนได้

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การป้องกันโรคอ้วน, พฤติกรรมสุขภาพ, ภาวะน้ำหนักเกิน, เด็กวัยเรียน

[1] คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province
*Corresponding author E-mail: bangbang_30@hotmail.com

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน 2568
Research and Development Health System Journal
Vol.18 No.1 Jan - Apr 2025

Abstract

This quasi-experimental research aimed to investigate the effects of a participatory promoting health literacy model for modification of health behavior for obesity prevention in among overweight school children in Nakhon Si Thammarat Province. The sample of 60 overweight school children was divided into two groups; an experimental group (n = 30) and a control group (n =3 0). This study in January to April 2024 The research instrument was a questionnaire and a participatory promoting health literacy model which consists of 1) Decision Making 2) Implementation 3) Benefits and 4) Evaluation. The inferential statistics was mean, standard deviation, independent t-test and paired t-test.

The results of the comparison of health literacy and behaviors for obesity prevention among overweight school children; The experimental group more than pretest and the control group revealed significant difference and comparison of weight; The experimental group was less than pretest and the control group revealed significant difference (p-value<.001).

The suggestions from this research is that a participatory promoting health literacy model for obesity prevention among overweight school children that can be applied to overweight school children for preventing overweight school children.

Keywords: Health Literacy, Obesity Prevention, Health Behavior, Among Overweight, School Children

บทนำ

เด็กวัยเรียน เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญต่อการสร้างรากฐานความมั่นคงต่อการพัฒนาประเทศ การที่เด็กจะเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพได้นั้น ต้องได้รับการเลี้ยงดูที่ดีและส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงเหมาะสมตามวัย มีพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพทั้งด้านสมองและร่างกาย รวมทั้งเป็นช่วงที่เตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตอย่างใกล้ชิด หากเด็กมีภาวะทุพโภชนาการ จะส่งผลให้การเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร สติปัญญาและการเรียนรู้ไม่ดี ภูมิต้านทานโรคต่ำ ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคต ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ระดับโลกในด้านอาหาร การออกกำลังกาย และสุขภาพไว้ว่า เป้าหมายหลักของการพัฒนาสุขภาพ คือ การสร้างสุขนิสัยที่ดีทั้งในวัยเด็กและวัยหนุ่มสาว ที่จะส่งผลต่อสุขภาพ เช่น การส่งเสริมโภชนาการที่เหมาะสม การส่งเสริมการออกกำลังกาย หรือการจำกัดเวลาที่ใช้อยู่หน้าจอ[1] และข้อมูลจาก Global Burden of Disease คาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2568 เด็กอายุ 5-17 ปี จะมีน้ำหนักเกินและโรคอ้วน 91 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 33.96 เด็กและวัยรุ่นที่อ้วนจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนประมาณร้อยละ 80 และประมาณร้อยละ 70 จะเป็นโรคอ้วนในช่วงอายุ 30 ปี[2] สำหรับประเทศไทย อุบัติการณ์ของโรคอ้วนและอ้วนรุนแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2566 จากรายงานระบบฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า เด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 13.21 ซึ่งเกินเกณฑ์ค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คือไม่เกินร้อยละ 10 สำหรับจังหวัดนครศรีธรรมราช สถานการณ์ด้านโภชนาการเด็กวัยเรียน อายุ 6-14 ปี ในปีการศึกษา 2562–2564 พบว่า มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 11.49, 12.98 และ 15.22 ตามลำดับ และในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ความครอบคลุมการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเด็กอายุ 6-14 ปี อยู่ที่ร้อยละ 91.28 พบว่า สูงดีสมส่วน เพียงร้อยละ 57.24 และมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 14.06[3]

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน เป็นสภาวะร่างกายที่มีการสะสมไขมันในส่วนต่างๆ เกินปกติ มีความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญ ทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปของไตรกลีเซอไรด์ในเนื้อเยื่อไขมัน เมื่อประเมินโดยการใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-19 ปีบริบูรณ์ ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย พ.ศ. 2564 พบว่า เด็กที่มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วน คือน้ำหนักมากกว่ามาตรฐาน มีค่ามากกว่า +2 S.D. ขึ้นไป ของกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลายสาเหตุ เช่น ปัจจัยด้านพันธุกรรม[4] ปัจจัยด้านการป่วยเป็นโรค[5] ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม[6] ปัจจัยด้านอายุและเพศ[7] รวมถึงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม[8] เป็นต้น โดยพบว่าเด็กที่อ้วนจะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วขึ้น มีอาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อต่างๆ และมีความเสี่ยงเป็นโรค เช่น เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ภาวะนอนกรนและหยุดหายใจขณะนอนหลับ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคตับ โรคผิวหนัง เป็นต้น

และผลกระทบด้านสังคมและจิตใจ เด็กที่อ้วนรู้สึกไม่พึงพอใจกับรูปร่างตนเอง ขาดความมั่นใจ เกิดปมด้อย และแยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อนและสังคม[9]

การแก้ไขปัญหาภาวะอ้วนและพัฒนาการดูแลสุขภาพ ไม่สามารถแยกทำเป็นส่วนๆ และต่างคนต่างทำได้ การมีส่วนร่วมมีความสำคัญในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโดยเฉพาะในชุมชนจะต้องมีการบูรณาการให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพเข้ามาร่วมคิดร่วมทำงาน การป้องกันและการจัดการที่เน้นเฉพาะบุคคลเพียงอย่างเดียวมก็ไม่ประสบผลสำเร็จ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่ายหลายองค์กร เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนให้เกิดมาตรการในการป้องกันและรักษาอย่างเป็นรูปธรรม[10] และพบว่า วิธีจัดการภาวะอ้วนในเด็ก ต้องมีการจัดการแบบมีส่วนร่วมทั้งครอบครัว โรงเรียน และชุมชน เนื่องจากทั้งสามส่วนเป็นองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมเด็ก[11] และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุ 9-14 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดีพอ ร้อยละ 60.4[12] และความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน[13] จากการทบทวนวรรณกรรม แม้จะมีงานวิจัยจำนวนมากที่ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมในการแก้ไขปัญหาโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่ประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของกองสุขศึกษา ที่เป็นแนวคิดเดียวกับ นัทบีม[14] และแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff (1980)[15] มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน และลดอัตราความชุกของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จังหวัดนครศรีธรรมราช อันจะนำไปสู่การลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ได้

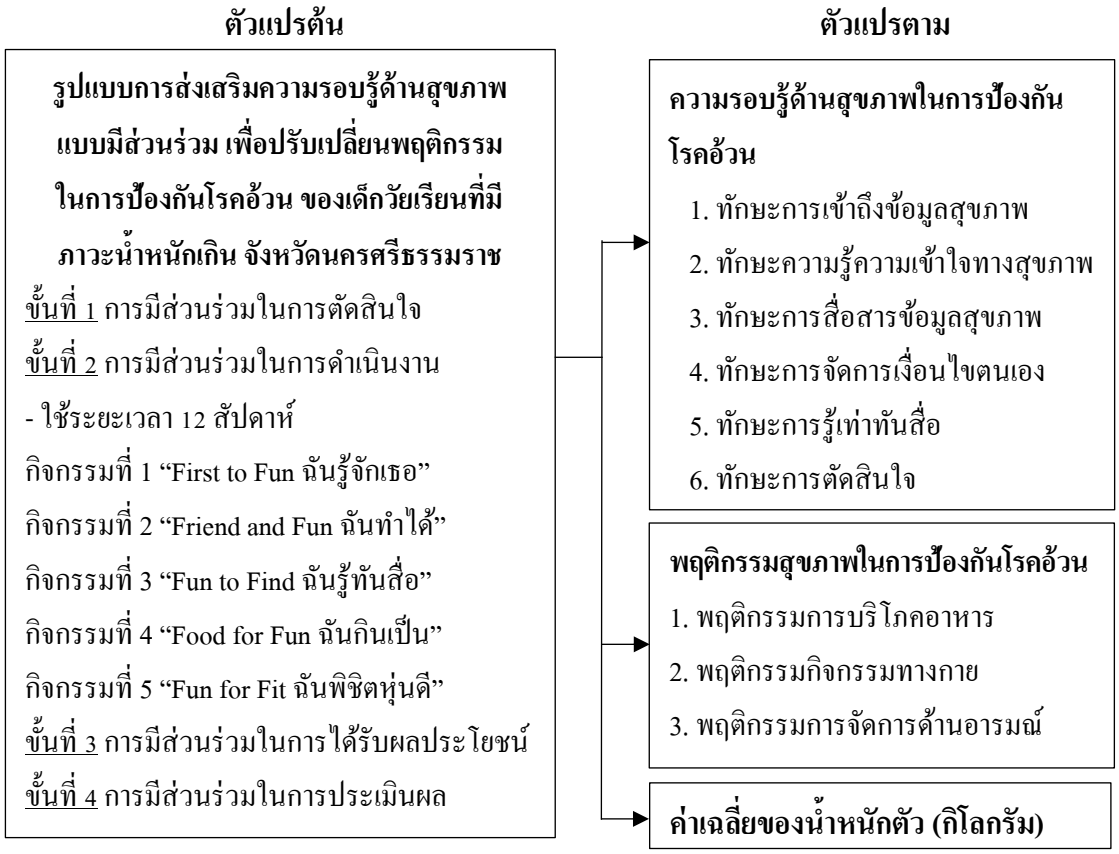
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน ของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้รูปแบบสองกลุ่มวัดสองครั้งก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest with Control Group Design) โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนอายุ 10-14 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้รับการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 และผลการประเมินภาวะโภชนาการ แปลผลอยู่ในระดับมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน จากรายงานของระบบฐานข้อมูล Health Data Center (HDC)

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4 จากงานวิจัยของ วิไลวรรณ ภูศรีเทศ (2564)[16] เรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของ

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน 2568
Research and Development Health System Journal
Vol.18 No.1 Jan - Apr 2025

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน ก่อนการทดลองเท่ากับ 59.17 คะแนน (S.D. = 6.21) หลังการทดลองเท่ากับ 62.46 คะแนน (S.D. = 7.20) อำนาจการทดสอบก่อนวิจัย (Priori Power Analysis) กำหนดค่าความผิดพลาดในการทดสอบแบบที่ 1 (Type I Error) เท่ากับ 0.05 อำนาจในการทดสอบ (Power of Test) เท่ากับ 0.80 และขนาดอิทธิพล (Effect Size) ขนาดกลาง เท่ากับ 0.50 อ้างในตารางการประมาณค่าขนาดอิทธิพล Cohoen (1977) ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 รวมเป็น 30 คน จึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

การวิจัยในครั้งนี้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลาก จำนวน 1 อำเภอ จากทั้งหมด 23 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเชียรใหญ่

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลาก จำนวน 2 ตำบล จากทั้งหมด 10 ตำบล ได้แก่ ตำบลไสหมาก เป็นกลุ่มทดลอง และตำบลท่าขนาน เป็นกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากรายชื่อจากระบบฐานข้อมูลของ รพ.สต. ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน

โดยเกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย (Inclusion criteria) คือ เด็กอายุ 10-14 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ประเมินโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-19 ปี ของสำนักโภชนาการ ปี 2564 แปลผลภาวะการเจริญเติบโตอยู่ในระดับภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ฟัง พูด อ่าน เขียนและสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่เคยได้รับรูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนมาก่อน สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง ยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และผู้ปกครองให้ความยินยอมและอนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน ของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 5 กิจกรรม ใช้เวลา 12 สัปดาห์ ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ และขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับนักเรียนอายุ 9-14 ปี (นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายกับมัธยมศึกษาตอนต้น) ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ[12] โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง มีลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความในช่องว่าง รวมจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน รวมจำนวน 35 ข้อ โดยแบ่งเป็น 6 ตอน ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) ทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 3) ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ 4) ทักษะการจัดการเงื่อนไขตนเอง 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และ 6) ทักษะการตัดสินใจ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale) คือ ความถี่ในการปฏิบัติ ได้แก่ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติ ยกเว้นตอนที่ 2 และตอนที่ 6 มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ประยุกต์ตามเกณฑ์มาตรฐานการจำแนกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของเด็กและเยาวชนไทยเพื่อป้องกันโรคอ้วน ของกองสุขศึกษา[12]

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน รวมจำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 2) พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย และ 3) พฤติกรรมการจัดการด้านอารมณ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale) คือ ความถี่ในการปฏิบัติ ได้แก่ 6-7 วัน/สัปดาห์ 4-5 วัน/สัปดาห์ 3 วัน/สัปดาห์ 1-2 วัน/สัปดาห์ และไม่ได้ปฏิบัติ เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ พิจารณาตามเกณฑ์ของ Best W. John. (1977)[17]

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก/ที่วัดส่วนสูง และประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-19 ปี ของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2564

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ในช่วง 0.67-1.00 จากนั้นได้แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามและนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ 0.85 และส่วนความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ มีค่า KR-20 ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ค่า

วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เมษายน 2568
Research and Development Health System Journal
Vol.18 No.1 Jan - Apr 2025

อำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.2-1.00 และค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.2-0.8 แสดงว่าแบบสอบถามสามารถนำไปใช้ได้

2) ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของรูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาประยุกต์ตามเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) ด้านความเหมาะสม (Propriety) และด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) ของคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินการศึกษา (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) (Madaus et al., 1983) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.9 แสดงว่า รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) โดยเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เลขที่ REC No.0056/2566 ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2566-20 ตุลาคม 2567 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดตามหลักเกณฑ์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คือ หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ และหลักความยุติธรรม

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มทดลอง (n = 30) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.5 มีอายุ 10-12 ปี ร้อยละ 86.7 การศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 83.3 ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./เทียบเท่า ร้อยละ 26.7 และผู้ปกครองมีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 43.3 และกลุ่มควบคุม (n = 30) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 มีอายุ 10-12 ปี ร้อยละ 66.7 การศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 63.3 ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./เทียบเท่า ร้อยละ 33.3 และผู้ปกครองมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 30.0

2) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ภายในกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วนและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และกลุ่มควบคุม หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.160) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.156) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.504) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 30)						กลุ่มควบคุม(n = 30)					
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.			M	S.D.	M	S.D.		
1.ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	68.46	8.42	113.33	7.60	20.039	<0.001*	66.63	8.46	64.36	7.08	1.443	0.160
2.พฤติกรรมสุขภาพ	86.20	11.74	127.36	8.77	19.034	<0.001*	75.96	8.12	78.80	7.87	1.443	0.156
3.ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	58.71	7.40	56.68	6.30	6.029	<0.001*	64.25	8.11	64.36	7.79	0.677	0.504

* p-value < 0.05, M = Mean, S.D. = Standard Deviation

3) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.404) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.554) และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วนและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง						หลังการทดลอง					
	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p-value	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.			M	S.D.	M	S.D.		
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	68.46	8.42	66.63	8.46	0.841	0.404	113.33	7.60	71.53	7.41	21.554	<0.001*
2. พฤติกรรมสุขภาพ	83.93	11.15	82.50	7.01	0.596	0.554	127.36	8.77	78.80	7.87	22.572	<0.001*
3. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	58.71	7.17	64.25	8.11	2.799	0.007*	56.68	6.30	64.36	7.79	4.196	<0.001*

* p-value < 0.05, M=Mean, S.D. = Standard Deviation

สรุปผลการวิจัย

1. ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ซึ่งจะเห็นได้ว่า รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนมีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤมล พราหมเภทย์ และพรสุข หุ่นนิรันดร์ (2565)[18] ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ทุกด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักเกิน สูงกว่าก่อนทดลองแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของ ศศิธร รุจนเวช และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร (2564)[19] ที่พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t= -16.39, p-value < 0.001; t= 8.70, p-value < 0.001) และการศึกษาของ ชัชวาลย์ เพ็ชรกอง และพรรณี บัญชรหัตถกิจ (2562)[20] ที่พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และการศึกษาของ Thammasarn and Banchonhattakit (2020)[21] ที่พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และกลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) และการศึกษาของ Kaewchin and Banchonhattakit (2019)[22] ที่พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน และพฤติกรรมสุขภาพต่อโรคอ้วน มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทิรา ไชยศรี (2556) เรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อการจัดการภาวะอ้วนในเด็ก พบว่า วิธีจัดการภาวะอ้วนในเด็ก ต้องมีการจัดการแบบมีส่วนร่วมทั้งครอบครัว โรงเรียน และชุมชน เนื่องจากทั้งสามส่วนเป็นองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมเด็ก[11]

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. รูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วน มีผลต่อระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้กับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ โดยประยุกต์กิจกรรมตามบริบทพื้นที่

2. ควรมีการศึกษาระยะติดตามผลอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากร และนักเรียนทุกคนในพื้นที่อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เสียสละเวลาเข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงคณาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความเมตตา ช่วยเหลือ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet]. 2019 [Cited 9 April 2023] Available from: https://www.who.int/news room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
2. Lobstein T, Jackson-Leach R. Planning for the worst: estimates of obesity and comorbidities in school -age children in 2025. [Internet] 2016. [Cited 9 April 2023] Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27684716/
3. ศูนย์อนามัยที่ 11 กรมอนามัย. สรุปผลการดำเนินงานกลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียน ประจำเดือนมีนาคม ปีงบประมาณ 2566. นครศรีธรรมราช: ศูนย์อนามัยที่ 11; 2566.
4. Reilly J, Armstrong J, Dorosty A, Emmett PM, Ness A, Steer C. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. BMJ Open 2005; 330(7504): 1357.
5. Witkowska-Sedek E, Kucharska A, Ruminska M, Pyrzak B. Thyroid dysfunction in obese and overweight children. Endokrynol Pol 2017; 68(1): 54-60.
6. Groeneveld IF, Solomons NW, Doak CM. Nutritional status of urban schoolchildren of high and low socioeconomic status in Quetzaltenango, Guatemala. Rev Panam Salud Publica 2007; 3(22): 169-177.
7. Fukuyama S, Inaoka T, Matsumura Y, Yamauchi T, Natsuhara K, Kimura R, Ohtsuka R. Anthropometry of 5-19-year-old Tongan children with special interest in the high prevalence of obesity among adolescent girls. Ann Hum Biol 2005; 32(6): 714-723.

8. Franzini L, Elliott M, Cuccaro P, Schuster M, Gilliland M, Grunbaum J, Franklin F, Tortolero S. Influences of Physical and Social Neighborhood Environments on Children's Physical Activity and Obesity. Am J Public Health 2009; 99(2): 271-278.
9. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. แนวทางการคัดกรองส่งต่อและแก้ปัญหาเด็กอ้วนกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษา สถานบริการสาธารณสุข และคลินิก DPAC. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2562.
10. ปุลวิชช์ ทองแตง, จันทร์จิรา สีสว่าง. ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กไทย. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2554; 18(3): 287-297.
11. จันทิรา ไชยศรี. แนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศเพื่อการจัดการภาวะอ้วนในเด็ก: การสังเคราะห์งานวิจัย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ; 2556.
12. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. การประเมินและการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
13. ศิริวรรณ ชอบธรรมสกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ของนักศึกษาปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา 2562; 8(1): 116-123.
14. Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: What can we learn from literacy studies?. International Journal of Public Health 2009; 54(10): 303-305.
15. Cohen JM, Uphoff NT. Participation’s place in rural development: seeking clarity through specificity. World Development 1980; 8(3): 213-235.
16. วิไลวรรณ ภูศรีเทศ. ประสิทธิผลของโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์; 2564.
17. Best JW. Research in Education (3 ed.). Prentice Hall;1977.
18. นฤมล พราหมเภทย์, พรสุข หุ่นนิรันดร์. การพัฒนารูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2565; 9(2): 162-178.
19. ศศิธร รุจนเวช, กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีน้ำหนักตัวเกินในจังหวัดนครปฐม. วารสารแพทย์นาวี 2564; 48(3): 591-610.

20. ชัชวาลย์ เพ็ชรกอง, พรรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารสุขศึกษา 2562; 42(2): 23-32.

21. Thammasarn K, Banchonhattakit P. Effects of Food Fit for Fun Program with Social Media Used on Health Literacy and Obesity Prevention Behaviors among Senior-Primary School Students, in Nakhon Ratchasima Province Thailand. Indian Journal of Public Health Research & Developmen 2020; 11(7): 1291-1297.

22. Kaewchin P, Banchonhattakit P. The Effects of an Integration of PRECEDE PROCEED Model and Health Literacy in Behavioral Modification for Weight Control among Overweight and Obesity of Adolescents in the Northeast of Thailand. Indian Journal of Public Health Research & Development 2019; 10(10): 946-951.