บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

The Effects of Health Literacy and Social Support Promotion Program among Overweight Primary School Students, Khlong Luang District, Pathumthani Province

Received: Feb 20, 2020
Revised: Apr 15, 2020
Accepted: Apr 23, 2020

ศศิธร ตันติเอกรัตน์ พย.ม. (Sasitorn Tantiekkarat, M.N.S.)[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องน้ำหนักเกิน หลักการบริโภคอาหารและการอ่านฉลากโภชนาการตามสีไฟจราจร หลักการออกกำลังกาย การใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น ไลน์กลุ่ม (Line group) เพจเฟสบุ๊ค (Facebook page) เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสาร และการสนับสนุนทางสังคมจากครู ระยะเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาค เท่ากับ .81 และ .83 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent sample t–test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากผลการวิจัยเสนอแนะว่าพยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำโปรแกรมไปใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักในนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม, ภาวะน้ำหนักเกิน, นักเรียนประถมศึกษา

[1]*อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ E-mail: viocatcha@hotmail.com*
Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathumthani, Thailand

Abstract

This two-group pre-test and post-test quasi-experimental study aimed to examine the effects of health literacy and social support promotion program among overweight primary school students, Khlong Luang district, Pathumthani province. Sample consisted of primary school students in Grade 4-6 with overweight and obesity. Participants were randomly assigned to the experimental group (n=30) and the control group (n=30). The experimental instrument was the program of health literacy and social support including the principles of food consumption, reading the traffic light nutrition labels, the principles of physical activity, and using various social media such as Line groups and Facebook pages to share news and social support from teachers over 12 weeks. Research instruments included the eating and exercise behavior questionnaires validated by three experts; the Cronbach's alpha coefficient were .81, and .83, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and an independent sample t-test.

Results indicated that eating and exercise behavior means scores of the experimental group were significantly higher than the control group ($p<.05$). After participating in the program, mean body weight of the experimental group was not significantly lower than the control group ($p>.05$). These results suggest that nurses and healthcare providers could potentially use this program as a guideline for changing eating and exercise behavior to ultimately control weight among overweight primary school students.

Keywords: health literacy and social support promotion program, overweight, primary school student

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนนับเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข จากการสำรวจเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-19 ปีทั่วโลกขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2016[1] พบว่า จำนวนประชากรของเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมีมากกว่า 340 ล้านคน เพิ่มขึ้น 4.5 เท่าจากปี ค.ศ. 1975 สำหรับประเทศไทย จากการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี ในระบบรายงาน Health Data Center (HDC) ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ในปีพ.ศ. 2557-2562[2] พบว่า เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.90 เป็นร้อยละ 12.74 นอกจากนี้ยังพบว่า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนคิดเป็นร้อยละ 10.30 ซึ่งสูงสุดเป็นอันดับที่ 4 ของจังหวัด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัญหาของเด็กภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นทั่วโลกและในประเทศไทย ภาวะน้ำหนักเกินนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง [Non-communicable diseases], NCDs) ในเด็ก ซึ่งมีผลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกาย ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง เบาหวานชนิดที่ 2 ความผิดปกติของกระดูกและข้อ ความดันโลหิตสูง ภาวะนอนกรนและหยุดหายใจ ถุงน้ำดีอักเสบ โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ด้านจิตใจ ได้แก่ เด็กจะขาดความมั่นใจจากการล้อเลียนจากเพื่อน เครียด วิตกกังวลในรูปร่างและอาจแยกตัวจากสังคม สมาธิสั้นจากพฤติกรรมที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้[3] เป็นต้น จากการสำรวจระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในเด็กและเยาวชนอายุ 7-14 ปี ของกองสุขศึกษา ในพ.ศ. 2560[4]

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 65.42 รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 27.91 และมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 56.64 รองลงมาระดับดีมาก ร้อยละ 22.09 โดยพบว่า พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาคือการรับประทานอาหารที่มีรสหวานและการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เด็กมีภาวะน้ำหนักเกินได้ง่าย จากปัญหาดังกล่าวแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จึงมีการกำหนดมาตรการและแนวทางพัฒนาการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเด็กและเยาวชน

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่คาบเกี่ยวกับวัยรุ่นตอนต้น มีความก้าวหน้าด้านสติปัญญา สามารถเข้าใจในสิ่งที่ตนได้ยิน ได้เห็นและได้สัมผัส มารวบรวมอย่างมีระบบแบบแผน มีการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ทั้งกลุ่มวัยเดียวกันและวัยผู้ใหญ่ สามารถสื่อสารโดยการพูด อ่าน เขียนให้บุคคลอื่นเข้าใจ และวางแผนการทำกิจวัตรประจำวันและสามารถตัดสินใจด้วยตัวเองได้ อีกทั้งในยุคของสังคมเทคโนโลยีดิจิทัลมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิตสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ โดยที่เด็กสามารถเข้าถึงสื่อเหล่านั้นได้ง่าย เด็กวัยเรียนต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยากรู้ อยากเห็น มีการใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อค้นหาข้อมูล แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินพบว่า เด็กมีทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การจัดการตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง และทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ และทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะสื่อโฆษณาต่าง ๆ เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม[5,6] ดังนั้น ถ้าเด็กขาดโอกาสในการเข้าถึงข้อมูล หรือได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากสื่อโฆษณาต่าง ๆ ย่อมส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ตามแนวคิดของ Nutbeam[7] ได้อธิบายว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจและใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการ ดังนี้ 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 3) การสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพ 4) การจัดการสุขภาพของตนเอง 5) การรู้เท่าทันสื่อ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังนั้นหากเด็กวัยเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีย่อมส่งผลต่อการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม

เด็กวัยนี้ยังใช้เวลาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนกับครู ซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิด เป็นแบบอย่าง และมีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของเด็กวัยเรียนเป็นอย่างดี และสามารถให้การดูแลสนับสนุนให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนที่ดีได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมของ House[8] กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ทำให้บุคคลได้ปฏิบัติพฤติกรรมไปในทางที่ผู้ให้ต้องการ

การวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่ายังมีการศึกษาวิจัยค่อนข้างน้อยในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อีกทั้งในการศึกษาครั้งนี้มีการจัดกิจกรรมโดยใช้หลักการบริโภคอาหารที่ทำให้เด็กจดจำและเข้าใจได้ง่าย เช่น การอ่านฉลากโภชนาการ หวาน มัน เค็มตามโซนสีไฟจราจร โดยการเรียนรู้จากสื่อที่เด็กเข้าถึงได้ง่ายส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ (health literacy) ของ Nutbeam[7] และทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมของ House[8] โดยเชื่อว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้จะสามารถช่วยส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

ระเบียบวิธีวิจัย

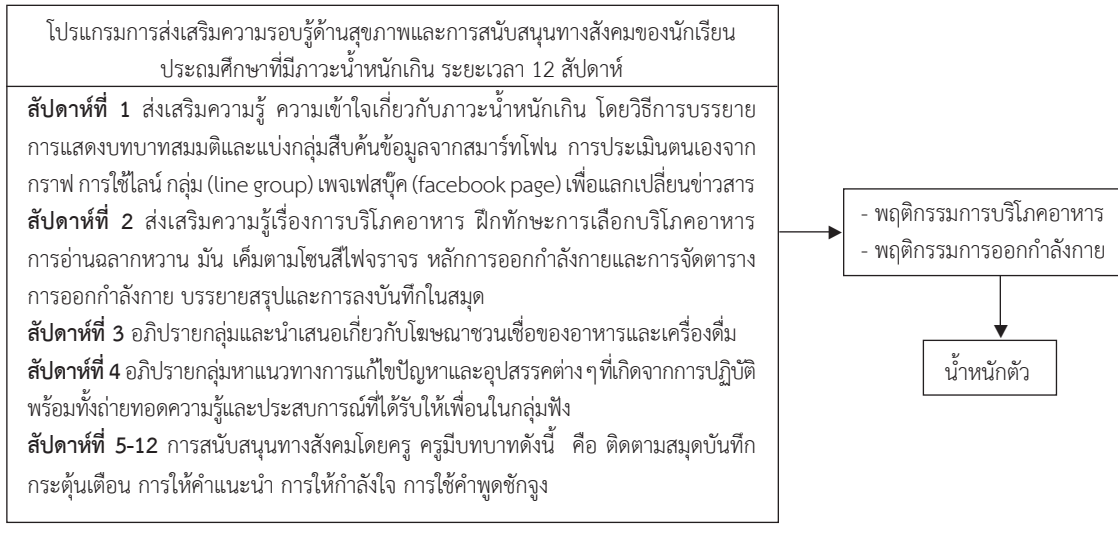
การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-post-test design) กลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระยะเวลา 12 สัปดาห์

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า +1.5 SD ขึ้นไป โดยเปรียบเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย และเพศหญิงอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542[9] ซึ่งจัดว่าเป็นเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา และผู้ปกครอง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดขนาดอิทธิพล 0.55 จากการศึกษาของ Sanprik[10] ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกัน กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of the test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ที่ระดับ ร้อยละ 80.00 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเด็กวัยเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยคัดเลือกโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 จังหวัดปทุมธานี ตามเกณฑ์ คือ เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวนนักเรียนใกล้เคียงกัน ได้โรงเรียนทั้งหมด 10 โรงเรียน จับฉลากคัดเลือกโรงเรียน เข้าเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียน และกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



1 โรงเรียน โดยโรงเรียนที่เข้าร่วมในการวิจัยในขณะนั้นไม่มีกิจกรรมหรือโครงการพิเศษส่งเสริมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายแก่เด็ก และกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ 1) เป็นเด็กวัยเรียนเพศชายและเพศหญิงกำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 2) มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า +1.5 SD ขึ้นไป โดยเปรียบเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย และเพศหญิงอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 3) ได้รับความยินยอมจากเด็ก และบิดามารดาหรือญาติ 4) อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ 1) มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยรวบรวมรายชื่อเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า +1.5 SD ขึ้นไปมาคละกัน แล้วสุ่มจับฉลากรายชื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะทั่วไป จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ การพักอาศัยอยู่กับครอบครัว อาชีพของบิดาและมารดา ประเภทและความถี่ของอาหารที่ซื้อรับประทานนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 12 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักของคู่มือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ[11] สำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยสร้างตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ท (Likert' scale)[12] มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่ได้ปฏิบัติ

การแปลผลพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กำหนดเกณฑ์คะแนนออกเป็น 3 ระดับโดยแบ่งตามเกณฑ์ของ Best[13] ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 42-60 หมายความว่า ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารดี คะแนนเฉลี่ย 21-41 หมายความว่า ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 12-20 หมายความว่า ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไม่ดี

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายตามหลักของคู่มือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ[11] สำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยสร้างตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ท (Likert' scale)[12] มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่ได้ปฏิบัติ

โดยจะมีเกณฑ์การให้คะแนนส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นดังนี้

		ด้านบวก	ด้านลบ
ทุกครั้ง	ให้ คะแนน	5	1
บ่อยครั้ง	ให้ คะแนน	4	2
บางครั้ง	ให้ คะแนน	3	3
นานๆครั้ง	ให้ คะแนน	2	4
ไม่ได้ปฏิบัติ	ให้ คะแนน	1	5

การแปลผลพฤติกรรมการออกกำลังกาย กำหนดเกณฑ์คะแนนออกเป็น 3 ระดับโดยแบ่งตามเกณฑ์ของ Best[13] ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 26.68-40 หมายความว่า ระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายดี คะแนนเฉลี่ย 13.34-26.67 หมายความว่า ระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 8-13.33 หมายความว่า ระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่ดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของดอน นัทบีม[7] และทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (social support) ของ House 8 และตามหลักการของคู่มือนักจัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน[14] ประกอบด้วย 4 กิจกรรม โดยสัปดาห์ที่ 1-4 จัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที และการสนับสนุนทางสังคมจากครู ในสัปดาห์ที่ 5-12 เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 คน อาจารย์เชี่ยวชาญด้านเด็กและวัยรุ่น 1 คน ครูสุขศึกษา 1 คน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม, คู่มือนักเรียน, คู่มือครู, สมุดบันทึก) หลังผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ผู้วิจัยคำนวณค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 และนำไปทดสอบความเข้าใจในเนื้อหา โดยให้กลุ่มเด็กนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน อ่าน พบว่า มีความเข้าใจเนื้อหาและภาษาที่ใช้ถูกต้อง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล หลังผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ผู้วิจัยคำนวณค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 และนำไปทดสอบความเที่ยง (reliability) กับกลุ่มเด็กนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.81 และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้เท่ากับ 0.83

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ 0010/2562 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยติดต่อบิดามารดาหรือผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการส่งจดหมายไปกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย สิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียนแต่อย่างใด และสิทธิที่จะได้รับการปกปิดข้อมูล และเมื่อได้รับความยินยอมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองโดยลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอม ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ระยะดำเนินการรวมทั้งผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ หากไม่ประสงค์ที่จะเข้าร่วมสามารถปฏิเสธได้ทันทีโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียนแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะได้รับการปกปิดชื่อ-นามสกุล และรักษาเป็นความลับโดยการนำข้อมูลไปอภิปรายหรือเผยแพร่นั้นจะกระทำในภาพรวมและในเชิงวิชาการ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในโรงเรียน

1.2 ภายหลังได้รับอนุญาตให้สามารถดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้วิจัยได้เข้าพบครูประจำชั้นและครูพละศึกษาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ระยะดำเนินการ คุณสมบัติและจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง และกำหนดการดำเนินการทดลอง และสำรวจข้อมูลจำนวนเด็กน้ำหนักเกิน โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยประเมินจากการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

1.3 ผู้วิจัยจัดประชุมครูเพื่อพัฒนาความรู้แก่ครูประจำชั้นและครูพละศึกษา ในเรื่องภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนและการให้การสนับสนุนทางสังคมแก่เด็ก พร้อมมอบคู่มือให้แก่ครูประจำชั้น และครูพละศึกษา โดยครูมีบทบาทในการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ ให้ข้อมูลข่าวสาร และติดตามสมุดบันทึก

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากนั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง

หลังจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองเด็ก และกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที และเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม รวมเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1-4 จัดกิจกรรมโดยผู้วิจัย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที และสัปดาห์ที่ 5-12 มีการสนับสนุนทางสังคมจากครูติดต่อกันทุกสัปดาห์เป็นจำนวน 8 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน โดยวิธีการบรรยายและแสดงบทบาทสมมติ และแบ่งกลุ่มสืบค้นข้อมูลจากสมาร์ทโฟน การประเมินตนเองจากกราฟ การส่งเสริมทักษะการสื่อสารโดยร่วมกันจัดตั้งไลน์กลุ่ม (line group) เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารในกลุ่มระหว่างผู้วิจัยและนักเรียน ผู้วิจัยจัดตั้งเพจเฟสบุ๊ค (facebook page) “พิชิตอ้วน” และตั้งเป็นกลุ่มปิด เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของนักเรียนตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ พร้อมมอบคู่มือสำหรับเด็ก

สัปดาห์ที่ 2 การส่งเสริมความรู้เรื่องการบริโภคอาหารตามโซนสีไฟจราจร และฝึกทักษะการตัดสินใจจากการเลือกเมนูอาหาร การอ่านฉลากหวาน มัน เค็มตามโซนสีไฟจราจร หลักการออกกำลังกายและการจัดตารางการออกกำลังกายของตนเองใน 1 สัปดาห์ บรรยายสรุปจากผู้วิจัย จากนั้นร่วมกันเสนอข้อตกลงและตั้งเป้าหมายเพื่อวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ผู้วิจัยมอบหมายการบ้านจดบันทึกพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 3 ส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อผู้วิจัยจัดอภิปรายกลุ่มและนำเสนอเกี่ยวกับโฆษณาชวนเชื่อของอาหารและเครื่องดื่มที่นักเรียนได้จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลต่างๆ โดยผู้วิจัยร่วมสรุปประเด็นที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจัดอภิปรายกลุ่มโดยให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ หลังจากการปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ และให้นักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักเล่าวิธีการปฏิบัติให้กับสมาชิกในกลุ่มฟัง ผู้วิจัยตอบข้อสงสัยและสรุปแนวทางการปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 5-12 การสนับสนุนทางสังคมโดยครู ครูมีบทบาทดังนี้คือ ติดตามสมุดบันทึก กระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาและอุปสรรค การให้กำลังใจ การใช้คำพูดชักจูง เพื่อให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

กลุ่มควบคุม

หลังจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองเด็กให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จนครบ 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นเวลาเดียวกันกับที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม หลังเสร็จสิ้นการวิจัยกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

3. ขั้นประเมินผล

ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง (post-test) และประเมินน้ำหนักตัว

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคุณลักษณะทั่วไปก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Chi-square สำหรับข้อมูลที่มีการวัดแบบ Nominal scale และใช้สถิติ Independent samples t-test สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัด Interval scale

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ภายหลังผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองเป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน (ร้อยละ 50.00) อายุเฉลี่ย 11.60 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 51.47 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 144.17 เซนติเมตร ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 70.00 บิดาและมารดาประกอบอาชีพพนักงานโรงงาน มากกว่าร้อยละ 40.00 สำหรับข้อมูลด้านการบริโภคอาหารพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ โดยส่วนใหญ่ซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ 5 วันต่อสัปดาห์ (วันจันทร์ถึงวันศุกร์) ร้อยละ 43.33 ซื้ออาหาร

ประเภทลูกชิ้นทอด ประมาณร้อยละ 30.00 และซื้ออาหารประเภทขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม บะหมี่สำเร็จรูป ไอศกรีม อีกร้อยละ 70 สำหรับกลุ่มควบคุม เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน (ร้อยละ 50.00) อายุเฉลี่ย 11.70 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 51.93 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 143.53 เซนติเมตร ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 90.00 บิดาและมารดาประกอบอาชีพพนักงานโรงงาน มากกว่าร้อยละ 50.00 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ โดยส่วนใหญ่ซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ 5 วันต่อสัปดาห์ (วันจันทร์ถึงวันศุกร์) ร้อยละ 50.00 ซื้ออาหารประเภทลูกชิ้นทอด ประมาณร้อยละ 50.00 เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างของคุณลักษณะทั่วไปของข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Mean = 42.67, SD = 3.25) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 30.10, SD. = 5.78) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t_{58} = -10.37, p <.05) ดังแสดงในตารางที่ 1

3. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Mean = 27.63, SD. = 2.78) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 18.70, SD. = 3.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t_{58} = -10.71, p<.05) ดังแสดงในตารางที่ 1

4. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว (Mean = 49.53, SD. = 6.73) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 52.37, SD. = 9.06) ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 (t_{58} = 1.37, p > .05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (n=60)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		df	t	p-value
	Mean(SD.)	แปลผล	Mean(SD.)	แปลผล			
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร							
ก่อนการทดลอง	30.67(6.78)	ปานกลาง	30.47(6.81)	ปานกลาง	58	-.11	.91
หลังการทดลอง	42.67(3.25)	ดี	30.10(5.78)	ปานกลาง	58	-10.37	<.01*
พฤติกรรมการออกกำลังกาย							
ก่อนการทดลอง	19.33(3.95)	ปานกลาง	18.93(3.97)	ปานกลาง	58	-.39	.67
หลังการทดลอง	27.63(2.78)	ดี	18.70(3.62)	ปานกลาง	58	-10.71	<.01*

*p<.05

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (n=60)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	df	t	p-value
	Mean(SD.)	Mean(SD.)			
น้ำหนักตัว					
ก่อนการทดลอง	51.47(6.78)	51.93(9.20)	58	.22	.82
หลังการทดลอง	49.53(6.73)	52.37(9.06)	58	1.37	.17

อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -10.37$, $p < .05$) และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam[7] สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้แก่เด็กกลุ่มทดลองได้ อธิบายได้ว่าเมื่อเด็กมีความแสวงหาเพื่อเข้าถึงข้อมูล ทำความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสุขภาพให้กับตนเอง จนสามารถถ่ายทอดข้อมูลด้านสุขภาพให้แก่ผู้อื่น จะส่งผลต่อการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อจัดการตนเองได้ รวมถึงสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพแก่ครอบครัวเพื่อการมีสุขภาพที่ดี ในโปรแกรมฯ มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเรื่องการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ การบรรยายถาม-ตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การประเมินตนเองจากกราฟ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมส่งผลให้เด็กเกิดความเข้าใจและจดจำสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน อีกทั้งให้เด็กสืบค้นข้อมูลจากสมาร์ทโฟนเพื่อส่งเสริมให้มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลอย่างถูกต้อง รู้จักค้นหาข้อมูลสุขภาพที่ทันสมัย ร่วมกันจัดตั้งไลน์กลุ่ม (line group) เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารในกลุ่มระหว่างผู้วิจัยและนักเรียน การใช้เพจเฟสบุ๊ค “พิชิตอ้วน” ซึ่งทำให้เด็กเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ฝึกทักษะการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารจากการอ่านฉลากโภชนาการ หวาน มัน เค็ม ตามสัญญาณไฟจราจรซึ่งแสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมซึ่งเป็นหลักการที่ไม่ยากสำหรับเด็ก และสามารถจัดเมนูอาหารในแต่ละวันของตนเองให้สอดคล้องกับโซนสีโดยใช้โมเดลอาหารตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้ มีการจัดอภิปรายกลุ่มและนำเสนอเกี่ยวกับโฆษณาชวนเชื่อของอาหารและเครื่องดื่มที่ได้จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ส่งผลให้เด็กมีความรู้เท่าทันสื่อ และเลือกรับข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง อีกทั้ง การอภิปรายกลุ่มจากกิจกรรมเรื่องเล่าความสำเร็จโดยนำเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาแลกเปลี่ยนและร่วมแสดงความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรค นอกจากนี้เด็กยังได้รับการสนับสนุนจากครูโดยครูกระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำ การให้กำลังใจ การใช้คำพูดชักจูง และติดตามสมุดบันทึกเพื่อให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง ซึ่งการจัดกิจกรรมในรูปแบบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน[15-19] พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -10.71$, $p < .05$) และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam[7] สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายให้แก่เด็กกลุ่มทดลองได้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากในโปรแกรมฯมีการจัดส่งเสริมให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยจัดกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมของเด็กและผู้วิจัย ได้แก่ การเล่นเกมถาม-ตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การใช้คลิปวิดีโอ อีกทั้งให้เด็กสืบค้นข้อมูลโดยใช้สมาร์ทโฟนจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องและทันสมัย ร่วมกันจัดตั้งไลน์กลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารเกี่ยวกับกีฬาชนิดต่าง ๆ และการเผาผลาญพลังงาน และสามารถวางแผนจัดทำตารางการออกกำลังกายของตนเองใน 1 สัปดาห์ โดยเลือกชนิดของกีฬาที่ทำให้ตนเองรู้สึกชอบและสนุกสนานส่งผลให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถทำกิจกรรมนั้นได้และตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นอกจากนี้ ในโปรแกรมฯยังมีการจัดอภิปรายกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคให้แก่สมาชิก โดยใช้เรื่องเล่าความสำเร็จจากสมาชิกในกลุ่ม มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล เทคนิค วิธีการต่าง ๆ ที่นำมาใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติพฤติกรรมของตนเอง เกิดการวางแผนจัดการตนเอง

ตามเป้าหมายที่วางไว้และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ถูกต้อง อีกทั้งการสนับสนุนทางสังคมจากครูโดยครูกระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำ การให้กำลังใจ การใช้คำพูดชักจูง และติดตามสมุดบันทึกเพื่อให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งการจัดกิจกรรมในรูปแบบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน[16,18-19] พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ด้านน้ำหนักตัว ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.37, p > .05$) ของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 อธิบายได้ว่า ในช่วงเวลาก่อนที่ผู้วิจัยประเมินน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลอง 1 เดือน เป็นช่วงเวลาใกล้สอบปลายภาคและการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ (O-Net) เด็กต้องเข้ารับการเรียนพิเศษในช่วงหลังเลิกเรียนเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และบางส่วนเรียนพิเศษในวันเสาร์ตามที่โรงเรียนจัดให้ทำให้มีเวลาออกกำลังกายหลังเลิกเรียนลดน้อยลง แต่เมื่อทดสอบภายในกลุ่มกลับพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวลดลงจากก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินช่วยให้เด็กมีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง จากการเข้าถึงข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ โดยเลือกรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ถูกต้อง และทันสมัย เด็กสามารถเลือกและวางแผนการบริโภคอาหารตามโซนสี และชนิดของกีฬาที่อยู่ในระดับหนักและปานกลางที่ตนเองชอบในแต่ละวัน อีกทั้งมีแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติและได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครูอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 5-12 เป็นจำนวน 8 ครั้งเพื่อให้เกิดพฤติกรรมอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม[15]

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

พยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ไปประยุกต์ใช้กับโรงเรียนร่วมกับผู้บริหารและครูที่เกี่ยวข้อง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย และติดตามภาวะโภชนาการ เพื่อควบคุมน้ำหนักในระยะยาว

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมโดยให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น และคำนึงถึงปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้อง คือ ร้านอาหารที่โรงเรียนตอนกลางวันให้มากยิ่งขึ้น

2. การทำวิจัยครั้งต่อไปควรติดตามค่าน้ำหนักตัวในกลุ่มทดลองต่อไปอาจเป็นระยะเวลา 6 เดือน ถึง 1 ปี

References

1. World Health Organization. Childhood Overweight and Obesity [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 1]. Available from: http://www.Who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/
2. Office of Strategy and Planning. Health data center report system [Internet]. 2019. [cited 2019 Apr 15]. Available from: http://www.rbpho.moph.go.th/hdc.php
3. No-in K. Overweight and obesity among Thai school-aged children and adolescents. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2017;18(suppl.2):1-8. (in Thai).
4. Health Education Division. Assessment of health literacy and health behavior report. Bangkok: Health Education Division; 2017. (in Thai).
5. Sutthiworotatkun N. The relationships between health literacy, family and peer influences and eating behavior of school-age children. In: Kanchanathaweekun K, Sirichit W, Thirawarangkun P, Khunthongkaew S, Nanthamongkolchai S, Chantani A, et al., editors. Proceeding of the 12th National Research Conference and Presentation Subject: "Innovative research Creating Thai economy"; 2018 Jul 7-8; Western University. Pathumthani: Western University; 2018. p. 1-22.
6. Thipwong A, Numpool J. The associations between health literacy related to obesity and health behavior: eating and exercise in overnutritional children, Bangkok. Journal of Public Health Nursing 2014;28(2):1-11. (in Thai).
7. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science and Medicine Journal 2008;67 (12):2072-78.
8. House J. Work stress and social support. California: Addision Wesley; 1981.
9. Bureau of Nutrition. Manual to using height weight criteria for assessing the growth of Thai children. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand; 1999. (in Thai).
10. Sanprik S. The effects of health education program applying self-efficacy theory towards weight control among grade 6 students at Kajonkietsuksa school, Phuket province. Journal of community health development Khon Kaen University 2018;5(2):297-313. (in Thai).
11. Health Education Division. Health literacy scale for Thai childhood overweight. Nonthaburi: Department of Health Service Support, Ministry of Public Health; 2014. (in Thai).
12. Likert R. The method of constructing and attitude Scale. New York: Wiley & Son; 1967.
13. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice hall Inc; 1977.
14. Bureau of Nutrition. Smart kids coacher. Bangkok: Samcharoen Panich; 2017. (in Thai).
15. Poomthavorn P, Nimit-Arnun N, Roojanavech S. The effects of health literacy promoting program for overweight primary school students. Chonburi Hospital Journal 2017;42(2):171-180. (in Thai).
16. Phetkong C, Banchonhattakit P. Effects of health literacy promoting program with social media used on obesity prevention behavior among overweight Mattayomsuksa 2 students. Journal of Health Education 2019;42(2):23-32. (in Thai).

17. Sutin U, Prasred V, Thonglerd P. Effects of a program promoting nutrition label reading on knowledge and behavior of nutrition label reading of students grade 5 at Bothong district, Chonburi province. Apheit Journal 2017;6(2):44-52. (in Thai).
18. Pitaksa P, Tansakul S, Kaeodumkoeng K, Khajornchikul P. Effects of health education program for changing food consumption behavior among grade 6 students Buriram province. Journal of Health Education 2014;37(2):67-81. (in Thai).
19. Pichairat A, Tiparat W. Effects of health alliance program on food consumption and exercise behaviors, and weight of obese school age children in rural area, Trang province. Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok 2014;30(3):64-76. (in Thai).