บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

Effects of health literacy promotion program on obesity prevention behaviors and the body weight of school-age children with overnutrition

ประภาพรรณ ขาวขำ (Prapaphan Kowkom)*
ศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์ (Siriyupa Sananreangsak)**
พจนารถ สารพัด (Photjanart Sarapat)***

Received: July 8, 2023
Revised: August 7, 2023
Accepted: August 23, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดสองกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 40 ราย คัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดและสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 20 ราย เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) ความเข้าใจทางสุขภาพ 3) การโต้ตอบ ซักถาม และแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพ 4) การตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรม 5) การปฏิบัติพฤติกรรม และ 6) การบอกต่อ กลุ่มควบคุมจะได้รับการเรียนการสอนตามปกติในโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคทั้งฉบับ เท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และ Independent *t*-test

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{38} = 6.81, p < .001$ และ $t_{38} = 2.12, p = .04$ ตามลำดับ) และมีผลต่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมไม่แตกต่างกัน

*Corresponding author: Siriyupa Sananreangsak; Email: siriyupa_s@buu.ac.th
*นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
**รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการศึกษาครั้งนี้ บุคลากรทางการพยาบาล ผู้ดูแลเด็ก และครูอนามัยโรงเรียน สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ภาวะโภชนาการเกิน เด็กวัยเรียน

Abstract

This research was quasi-experimental, two groups pretest-posttest design. The objective aimed to examine the effects of the health literacy promoting program on obesity prevention behaviors and the body weight of school-age children with overnutrition. The samples included 40 school-age children with overnutrition for grades 4-6 in primary schools. They met the inclusion criterion and randomly assigned to the experimental (n=20) and control group (n=20). Data were collected from November 2022 to January 2023. The experimental group received the health literacy promoting program, which was developed following health literacy The program comprised of 6 steps: 1) Access to health information; 2) Understanding of health; 3) Interaction, interrogation and exchange of health information; 4) Behavioral decision-making; 5) Behavior practices; and 6) Further instruction to behavioral practices, while the control group received regularly teaching in school. Research instruments consisted of the obesity prevention behaviors questionnaire, which had a Cronbach's alpha of .80. Data were analyzed using descriptive statistics and independent *t*-test.

The results revealed that after receiving the program, the experimental group had the mean scores of obesity prevention behaviors significantly higher than the control group (t_{38} = 6.81, p <.001 and t_{38} = 2.12, p = .04) and the mean of in the body weight were not differences.

The results suggest that nurses and caregivers of school-age children could apply the health literacy promotion program to encourage appropriate dietary and physical activity behaviors for school-age children.

Keyword *:* Health literacy, Obesity prevention behaviors, Overnutrition, School-age children

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะโภชนาการเกินในเด็กเป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มมมากขึ้น โดยพบว่า เด็กอายุ 5- 19 ปี ทั่วโลก กว่า 340 ล้านคนมีภาวะโภชนาการเกิน (World Health Organization, 2021) และจากการสำรวจข้อมูลสุขภาพของ National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) ในปี ค.ศ. 2017-2018 พบว่า เด็กอเมริกันที่มีอายุระหว่าง 6-11 ปี มีแนวโน้มภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.9 ซึ่งมากกว่าช่วงอายุอื่น (Fryar, Carroll, & Afful, 2020) สอดคล้องกับการสำรวจของประเทศไทยที่ พบว่า เด็กวัยเรียนมีแนวโน้มของภาวะโภชนาการเกินเพิ่มมากขึ้น สำหรับเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งรับผิดชอบครอบคลุมในจังหวัดนครปฐม พบว่า สูงเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศและในปี 2560-2562 ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 14.1, 14.8 และร้อยละ 16.4 ตามลำดับ (Ministry of Public Health , 2021b; Ministry of Public Health, 2022)

ภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนก่อให้เกิดผลกระทบต่อพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญา ในด้านร่างกายเด็กจะมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งภาวะดื้อต่ออินซูลินที่ทำให้เกิดเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านจิตใจเด็กจะขาดความมั่นใจในตนเองจากการถูกเพื่อนล้อ (Powell, Engelke, & Swanson , 2018) ด้านสติปัญญา เด็กอาจมีปัญหาหยุดหายใจขณะหลับ เกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ทำให้เด็กมักหลับในเวลากลางวัน ส่งผลให้ผลการเรียนตกต่ำได้ (Chuaysrinuan, Chaimay, & Woradet, 2020; No-in, 2017) นอกจากนี้ภาวะโภชนาการเกินมักแฝงมาด้วยโรคติดต่อไม่เรื้อรังที่เพิ่มมากขึ้นด้วย และนำมาสู่ภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินซึ่งมัก (Thailand Development Research Institute, 2018) ผลกระทบดังกล่าว สามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อให้เด็กวัยเรียนมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรคอ้วน ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน (Saeloo, & Wiriyasirikul, 2020). แต่จากการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของเด็กวัยเรียน พบว่า มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับต่ำและระดับพอใช้ ร้อยละ 29.2 และ 57.9 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกาย พบว่า มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ร้อยละ 6.1 และ 51.5 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ (Ministry of Public Health, 2020) จะเห็นได้ว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนด้วย ดังนั้น ถ้าเด็กวัยเรียนได้รับส่งเสริมให้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอย่อมส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนที่ดี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Pengchan, 2017) ได้กล่าวถึง กระบวนการพัฒนาเพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ขั้นตอน คือ 1) เข้าถึง 2) เข้าใจ 3) โต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยน 4) ตัดสินใจ 5) เปลี่ยนพฤติกรรม และ 6) บอกต่อ โดยเมื่อเด็กวัยเรียนเกิดความรอบรู้ ก็จะเกิดทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันโรคอ้วน และก็จะก่อให้เกิดการปรับพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันมีการนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ดังการศึกษาของ ชัชวาล เพ็ชรกอง และพรรณี บัญชรหัตถกิจ (Phetkong, & Banchonhattakit, 2019) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนในเด็กมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และออกกำลังกาย เพื่อป้องกันโรคอ้วนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ อรณิชา โพธิ์หมื่นทิพย์ (Pomountip, 2021) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .033$) และมีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .037$) และการศึกษาของสุกัญญา คณะวาปี และเกศินี สราญฤทธิชัย (Kanawapee, & Saranritticha, 2022) ที่ศึกษา ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคอ้วน และพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($p = 0.67$) แต่ก็พบว่ากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มสามารถลดน้ำหนักของตัวเองได้

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการนำแนวคิดทฤษฎีความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน แต่การศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษายังมีน้อยอยู่ นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษาที่ผ่านมามีการนำกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ครบทั้ง 6 ขั้นตอน ทำให้ผู้วิจัยเห็น

ความสำคัญของการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคอ้วน โดยนำกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ขั้นตอน มาใช้เพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนอย่างยั่งยืน และมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

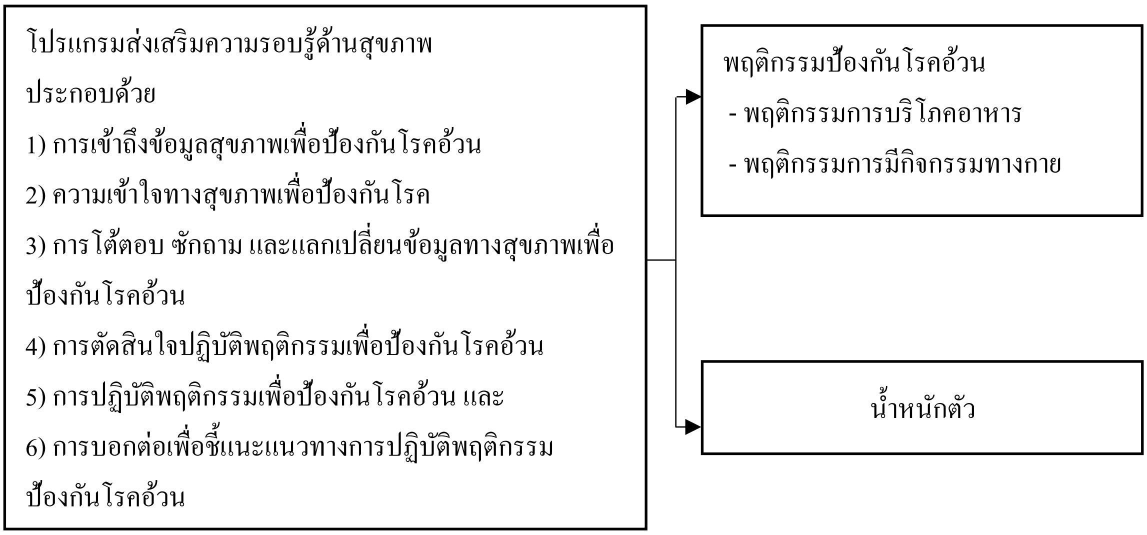
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนระหว่างกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Pengchan, 2017) ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ เข้าถึง เข้าใจ โต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยน ตัดสินใจ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และบอกต่อ เป็นตัวแปรต้น และตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัว ดังแสดงในภาพที่ 1 เพื่อให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนที่เหมาะสม นำมาสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี คือ การมีน้ำหนักตัวที่ลดลง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการทำวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest-posttest design)

ประชากร คือ เด็กวัยเรียน อายุระหว่าง 10-12 ปี ที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง อยู่ระหว่าง +1.5 *SD* ถึง +3 *SD* (Ministry of Public Health, 2021a) และกำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่และอยู่ในเขตอำเภอเมือง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียน อายุ 10-12 ปี ที่มีภาวะโภชนาการเกิน และกำลังศึกษาในโรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ (มหินทรศึกษาคาร) เป็นกลุ่มทดลองและโรงเรียนอนุบาลนครปฐมเป็นกลุ่มควบคุม โดยมีคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหอบหืด โรคหัวใจ เป็นต้น 2) ไม่ได้อยู่ในช่วงการเข้าร่วมกิจกรรมหรือโปรแกรมควบคุมน้ำหนักจากหน่วยงานอื่น และ 3) มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและสามารถใช้งานได้ หากกลุ่มตัวอย่าง ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกครั้งจะพิจารณาให้สิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย (Exclusion sampling criteria)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดของอิทธิพล (Effect size) ด้วยสูตรของ Glass จากบุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร (Srisatidnarakul, 2010) โดยเทียบจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันของชัชวาล เพ็ชรกอง และพรรณี บัญชรหัตถกิจ (Phetkong, & Banchonhattakit, 2019) ได้ขนาดอิทธิพล (Effect size) = .80 กำหนดการทดสอบสมมุติฐานหนึ่งทาง (One-tailed test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 และระดับอำนาจทดสอบเท่ากับ .80 มาเปิดตาราง Statistical tables ของ โคเฮน (Cohen, 1988) ได้กลุ่มตัวอย่าง 20 รายต่อกลุ่ม รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 ราย กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic sampling) โดยเรียงลำดับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินตามลำดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากนั้นกำหนดช่วงที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง (Interval) = 184/20 = 9.2 หรือ ~ 9 ทำการสุ่มรายชื่อเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเพื่อเป็นเลขตั้งต้น ซึ่งได้ค่าเริ่มต้นเท่ากับ 2 จากนั้นนำหมายเลขที่ทำการสุ่มได้มาบวกกับค่าช่วงที่คำนวณได้ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ เมื่อได้กลุ่มทดลองเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จับคู่ให้ทั้งสองกลุ่มมีเพศและระดับการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน (Group matching) เนื่องจากเพศและระดับการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร (Mungvongsa, & Khangwa, 2020)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน พัฒนามาจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Pengchan, 2017) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 2) ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรค 3) การโต้ตอบ ซักถาม และแลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 4) การตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5) การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน และ 6) การบอกต่อเพื่อชี้แนะแนวทางการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน โดยมีแผนการจัดกิจกรรม 8 ครั้ง ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรมในชั่วโมงโฮมรูมแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 6-7 คน ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 50 นาที

1.2. แอปพลิเคชั่นไลน์ ซึ่งเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลการป้องกันโรคอ้วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับผู้วิจัย ประกอบด้วย

1.2.1 คู่มือการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน

1.2.2. แบบบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน เป็นการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายใน 1 สัปดาห์ ผ่าน Google Forms

1.3. แบบบันทึกน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็นการบันทึกก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง

2.2. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน ประกอบด้วย

2.2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กอายุ 6-13 ปี ของกรมอนามัย (Ministry of Public Health, 2015) โดยมีการปรับลดข้อคำถาม 1 ข้อ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก จึงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 15 ข้อ ลักษณะคำตอบจะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย จนถึง 5 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ) คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 15-75. คะแนน การแปลผลคะแนนจากคะแนนเฉลี่ยโดยรวม แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคอ้วนในระดับต่ำ (15.00 – 34.99 คะแนน), มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคอ้วนในระดับปานกลาง (35.00 – 54.99 คะแนน) และ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคอ้วนในระดับดี (55.00 – 75.00 คะแนน)

2.2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก แบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย ฉบับสำหรับเด็กอายุ 10-13 ปี (TPACS V10-13) (Amornsriwatanakul, Bull, & Rosenberg, 2015) โดยมีการปรับรวมข้อคำถามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 36 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินระยะเวลาของการทำกิจกรรมทางกายใน 1 สัปดาห์ ซึ่งมีการจำแนกตามระดับความหนักของการทำกิจกรรมทางกาย ในระดับปานกลางและหนัก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตามระยะเวลาที่ปฏิบัติในแต่ละวัน ตั้งแต่ 0 – 5 (0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรม, 1 หมายถึง เวลาทำกิจกรรมน้อยกว่า 15 นาที, 2 หมายถึง เวลาทำกิจกรรม 15-29 นาที, 3 หมายถึง เวลาทำกิจกรรม 30-44 นาที, 4 หมายถึง เวลาทำกิจกรรม 45-59 นาที และ 5 หมายถึง เวลาทำกิจกรรมเท่ากับหรือมากกว่า 60 นาที) ค่าคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0-35 (7 วัน/ สัปดาห์) การแปลผลจากคะแนนเฉลี่ยโดยรวม แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนในระดับต่ำ (0.00 – 11.67 คะแนน), มีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนในระดับปานกลาง (11.68 – 23.32 คะแนน) และมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนในระดับดี (23.33 – 35.00 คะแนน) สำหรับการประเมินระยะเวลาของกิจกรรมที่อยู่หน้าจอ และกิจกรรมที่เคลื่อนไหวน้อยหรือนั่งอยู่กับที่ เป็นการประเมินระยะเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละวัน ตลอดทั้งสัปดาห์ แล้วนำเวลามาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งต้องไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือ 120 นาทีต่อวัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของเด็กวัยเรียน คู่มือส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียนไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านประกอบด้วย กุมารแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลเด็ก 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยทำการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหา ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำโปรแกรมไปทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนที่มีความคล้ายถึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและระยะเวลาของการดำเนินกิจกรรม สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน ได้นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ จำนวน 40 ราย โดยใช้การวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ .80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ ภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพาแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ (มหินทรศึกษาคาร) และโรงเรียนอนุบาลนครปฐม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย และประโยชน์จากงานวิจัย

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน (Pre-test) และชั่งน้ำหนักตัว พร้อมทั้งนัดหมายการพบครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 10 เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนชุดเดิม (Post-test) หลังการทดลองผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแจกคู่มือการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และจัดกิจกรรมจำนวน 1 ครั้ง โดยเป็นการฝึกจัดอาหารที่ควรรับประทานภายใน 1 วัน และคำนวณพลังงานจากอาหาร

กลุ่มทดลอง ดำเนินการที่หอประชุมโรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ (มหินทรศึกษาคาร)

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน (Pre-test) โดยผู้วิจัยได้อธิบายก่อนทำแบบสอบถาม พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามได้ตลอดขณะทำแบบสอบถาม และชั่งน้ำหนักตัว พร้อมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยจัดกิจกรรม "หุ่นดีสร้างได้" โดยสาธิตและสาธิตย้อนกลับการสืบค้นข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต และการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มไลน์ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ประกอบด้วย คู่มือส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ การประเมินภาวะโภชนาการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลการป้องกันโรคอ้วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 2 ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนที่ 2 ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยจัดกิจกรรม "รู้ เข้าใจ ไม่อ้วน" เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน การเล่นเกมส์ตอบคำถามเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน และการสาธิตและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันโรคอ้วน

สัปดาห์ที่ 3 ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนที่ 3 การโต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยน ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยจัดกิจกรรม " รู้เปลี่ยนอนาคต" เป็นการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของตนเองผ่าน 3 คำถาม ดังนี้ 1) น้อง ๆ คิดว่าตนเองเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนหรือไม่ เพราะเหตุใด 2) น้อง ๆ มีวิธีในการแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วนอย่างไร และ 3) น้อง ๆ คิดว่า เพราะเหตุใดจึงต้องปฏิบัติพฤติกรรมเช่นนั้น

สัปดาห์ที่ 4 ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยจัดกิจกรรม "สู่ฝัน ฉันหุ่นดี" เป็นการวิเคราะห์ถึงการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ตามสื่อที่ผู้วิจัยแจกให้ และให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัว ในแต่ละสัปดาห์ (5 สัปดาห์)

สัปดาห์ที่ 5-7 ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนที่ 5 การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคอ้วน โดยจัดกิจกรรม "เล่าสู่กันฟัง" เป็นการพูดคุยสอบถามรายบุคคล ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม

ป้องกันโรคอ้วนที่ได้ปฏิบัติมาตลอด 1 สัปดาห์ และให้กลุ่มตัวอย่างแชร์รูปหรือ VDO กิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติ และกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 8 ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นตอนที่ 6 การบอกต่อเพื่อชี้แนะแนวทางการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน โดยจัดกิจกรรม “มาฟังเถอะ” เป็นแชร์ประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนของกลุ่มตัวอย่างลงในกลุ่มไลน์ พร้อมนัดหมายอีก 2 สัปดาห์เพื่อทำแบบทดสอบ (Post-test) และชั่งน้ำหนักตัว

3. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนชุดเดิม (Post-test) และเครื่องชั่งน้ำหนักตัวเก็บข้อมูลอีกครั้ง สำหรับกลุ่มควบคุม เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจัดกิจกรรมฝึกการจัดอาหารที่ควรรับประทานใน 1 วัน พร้อมแจกคู่มือส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยเรียนและผู้ปกครอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าพิสัย

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent *t*-test ซึ่งผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้ 1) ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดย Fisher Skewness coefficient พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ทั้งพฤติกรรมการมีกิจกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมทางกาย เท่ากับ .36 ละ .34 ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว เท่ากับ .71, 2) กลุ่มตัวอย่างมีการสุ่มจากประชากร 3) ประชากรทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ทดสอบโดย Durbin Watson มีค่าเท่ากับ 1.70, 2.36 และ 1.79 ตามลำดับ
4) ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล ด้วยการทดสอบ Levene’s test พบว่า พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับมติเห็นชอบตามหนังสือรับรอง เลขที่ G-HS070/2565 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2565 ผู้วิจัยชี้แจงเรื่องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ สามารถปฏิเสธหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ได้ตลอดเวลาไม่มีผลกระทบต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นความลับและทำลายทิ้งเมื่อการวิจัยสิ้นสุด ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมการเข้าร่วมงานวิจัย

ผลการวิจัย

1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยเรียนและผู้ปกครอง

1.1 ข้อมูลของเด็กวัยเรียน

กลุ่มทดลอง เป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 50) มีอายุเฉลี่ย 10.95 ปี (S.D. = .75) กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และ 6 มากที่สุด (ร้อยละ 35) นิยมรับประทานอาหารประเภทผัดและทอด (ร้อยละ 85) โดยรับประทานเฉลี่ย 4.17 ครั้งต่อสัปดาห์ (S.D. = 1.33) กิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด คือ การทำงานบ้าน (ร้อยละ 85))

โดยมีการปฏิบัติเฉลี่ย 4.76 ครั้งต่อสัปดาห์ (S.D. = 1.75) การออกกำลังกาย ประเภทแข่งขันความเร็ว ได้แก่ การวิ่ง การว่ายน้ำ เป็นการออกกำลังกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด (ร้อยละ 65) มีโดยปฏิบัติเฉลี่ย 3.76 ครั้งต่อสัปดาห์ (S.D. = 1.69)

กลุ่มควบคุม เป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 50) มีอายุเฉลี่ย 11.10 ปี (*SD* = .85) กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และ 6 (ร้อยละ 35) เด็กส่วนใหญ่นิยมรับประทานอาหารประเภทผัดและทอด (ร้อยละ 85) โดยรับประทานเฉลี่ย 4.64 ครั้งต่อสัปดาห์ (S.D. = 1.80) การทำงานบ้านเป็นกิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด (ร้อยละ 95) โดยมีการปฏิบัติเฉลี่ย 5.31 ครั้งต่อสัปดาห์ (S.D. = 2.10) การออกกำลังกายประเภทแข่งขันความเร็ว ได้แก่ การวิ่ง การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด (ร้อยละ 65) โดยปฏิบัติเฉลี่ย 4.38 ครั้งต่อสัปดาห์ (S.D. = 1.75)

1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

กลุ่มทดลอง พบว่า บิดาและมารดา ส่วนมากจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ระดับชั้นประถมศึกษาถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 70 และ 75 ตามลำดับ) รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 23,685 บาท (S.D. = 12419.22)

กลุ่มควบคุม พบว่า บิดามากกว่าครึ่งจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ร้อยละ 60) มารดา จบการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา อย่างละเท่ากัน (ร้อยละ 50) รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 31,750 บาท (S.D. = 13392.35)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยเรียน และของผู้ปกครอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน (p >.05)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ก่อนได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน (p = .94 และ .53 ตามลำดับ) แต่ภายหลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t_{38} = 6.81, p < .001 และ t_{38} = 2.12, p = .04 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ข้อมูล	**กลุ่มทดลอง (n_1 = 20)**		**กลุ่มควบคุม (n_2 = 20)**		***T***	***p*-value**
	$\bar{X}$	(S.D.)	$\bar{X}$	(S.D.)		
พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน						
-พฤติกรรมการบริโภคอาหาร						
ก่อนได้รับโปรแกรม	54.50	(8.72)	54.65	(7.22)	-.06	.94
หลังได้รับโปรแกรม	69.35	(7.32)	54.75	(6.18)	6.81	<.001
-พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย						
ก่อนได้รับโปรแกรม	19.25	(6.20)	20.55	(6.95)	.62	.53
หลังได้รับโปรแกรม	24.00	(7.82)	18.20	(9.35)	2.12	.04

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ของเด็กวัยเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

หลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว เท่ากับ -.09 (S.D. =.77) กลุ่มควบคุม มีผลต่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว เท่ากับ .61 (S.D. =1.52) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน (p = .07) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลต่างค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อน และหลังได้รับโปรแกรมจะไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงหลังได้รับโปรแกรม ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n_1 = 20)		กลุ่มควบคุม (n_2 = 20)		t	p-value
	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{d}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{d}$ (S.D.)		
น้ำหนักตัว						
ก่อนได้รับโปรแกรม	57.77 (8.74)	-.09 (.77)	57.89 (7.60)	.61 (1.52)	-1.83	.07
หลังได้รับโปรแกรม	57.68 (8.52)		58.50 (6.98)			

การอภิปรายผล

1. ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนสูงกว่ากลุ่มควบคุม สามารถอภิปรายได้ว่า การส่งเสริมแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Pengchan, 2017) 6 ขั้นตอน มาดำเนินโปรแกรมฯ โดยจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) กิจกรรม "หุ่นดีสร้างได้" ช่วยให้กลุ่มทดลองเลือกแหล่งข้อมูล และเรียนรู้วิธีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน สามารถเรียนรู้ข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ 2) กิจกรรม "รู้ เข้าใจ ไม่อ้วน" ช่วยให้เด็กวัยเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน จนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ 3) กิจกรรม "รู้เปลี่ยนอนาคต" ช่วยให้เด็กวัยเรียนมีการทบทวนปัญหาสุขภาพของตนเอง โต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยนข้อมูลทางสุขภาพ และยอมรับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนที่เหมาะสม 4) กิจกรรม "สู่ฝัน ฉันหุ่นดี" ทำให้เด็กวัยเรียนสามารถวิเคราะห์ถึงผลดี ผลเสีย ในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 5) กิจกรรม "เล่าสู่กันฟัง" ช่วยให้เด็กวัยเรียนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนการปฏิบัติที่วางไว้ และสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติของตนให้ถูกต้อง 6) กิจกรรม "มาฟังเถอะ" ทำให้เด็กวัยเรียนปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนต่อไปแม้ว่าสิ้นสุดโปรแกรม ซึ่งเป็นการบอกเล่าถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายของตนเองที่ได้ปฏิบัติ

จากการส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เข้าถึง 2) เข้าใจ 3) โต้ตอบ ซักถาม แลกเปลี่ยน 4) ตัดสินใจ 5) เปลี่ยนพฤติกรรม 6) บอกต่อ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคอ้วนทั้งด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย เนื่องจาก เมื่อเด็กวัยเรียนได้รับการส่งเสริมให้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นในระดับเพียงพอ จะสามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ให้มีความถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น (Phetkong, & Banchonhattakit, 2019 ; Kanawapee, & Saranritticha, 2022; Thammasarn and Banchonhattakit, 2020; Pomountip, 2021) นอกจากนี้ยังพบว่า การให้คู่มือส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ การติดตาม ซักถามถึงปัญหา อุปสรรคและข้อสงสัยเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนที่ได้ปฏิบัติ และกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ผ่านแอปพลิเคชั่นไลน์ ทำให้กลุ่มทดลองสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาและเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อสื่อสาร และการติดตามทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Roojanavech, & Ckatdokmaiprai, 2021) ดังนั้น ผลจากโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกัน (p = .07) อย่างไรก็ตามหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่ลดลง ในขณะที่กลุ่มที่ควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น สามารถอภิปรายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Pengchan, 2017) ทั้ง 6 ขั้นตอน ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะระดับบุคคลให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ นำสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน ทั้งด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับมีการกระตุ้นการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ จึงทำให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยของกลุ่มทดลองลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุกัญญา คณะวาปี และเกศินี สราญฤทธิชัย (Kanawapee, & Saranritticha, 2022) พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน (p = .67) ซึ่งทำให้เห็นว่าการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคลเพียงอย่างเดียวไม่อาจส่งผลให้เกิดความแตกต่างของน้ำหนักตัวได้ ต้องได้รับการส่งเสริมทั้งในระดับผู้ปกครอง และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้การเอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องด้วย จึงทำให้เกิดความแตกต่างของน้ำหนักตัวได้อย่างชัดเจน (Kanawapee, & Saranritticha, 2022) การศึกษาในครั้งนี้แม้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเฉลี่ยในการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น แต่อาจยังขาดการกระตุ้นให้มีการออกกำลังกายในระดับปานกลางถึงหนัก จึงทำให้การเผาผลาญพลังงานที่ได้รับยังน้อยอยู่ นอกจากนี้การลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ต้องอาศัยความต่อเนื่องในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย จึงเป็นการลดน้ำหนักที่ถูกต้องโดยน้ำหนักต้องค่อย ๆ ลด สัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ (Klunklin, 2018) และจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า เมื่อมีการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวอย่างชัดเจนได้ในเวลา 13 สัปดาห์ (Jumrongpeng, Kummabutr, & Buaboon, 2019)

สำหรับกลุ่มควบคุม จะได้รับการเรียนการสอนในโรงเรียนตามปกติ ได้แก่ การส่งเสริมการมีพฤติกรรมทางกายในชั่วโมงพละศึกษา การเข้าร่วมโครงการอาหารกลางวัน ซึ่งทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีคุณค่าทางอาหารครบถ้วน และมีการติดตามน้ำหนักตัวทุกภาคการศึกษา ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันโรคอ้วน แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมครบทุกด้าน เนื่องจาก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมนั้นต้องเกิดจากการได้รับข้อมูลสุขภาพ มีความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ จนสามารถประเมินและนำมาปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม(Choeisuwan, 2017) จึงทำให้ เด็กวัยเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายน้อยกว่า โดยพบว่า กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง และการบริโภคเนื้อสัตว์ติดมันเพิ่มขึ้น ด้านพฤติกรรมมีกิจกรรมทางกาย พบว่า เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายน้อยลง ประกอบกับไม่ได้รับการกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน ทำให้มีแนวโน้มของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (Deehomsin, Tansakul, Powwattana, & Kengganpanich, 2011)

ข้อจำกัดในงานวิจัย

งานวิจัยต้องอาศัยความต่อเนื่องในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย จึงเป็นการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งต้องได้รับการส่งเสริมจากผู้ปกครอง ในการควบคุมตัวแปรร่วมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่บ้าน และการจัดตารางการมีกิจกรรมทางกายให้เด็ก เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล บุคลากรทางการพยาบาล สามารถที่จะนำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพไปเป็นแนวทาง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ต้น
2. ด้านการศึกษา ครูอนามัยโรงเรียนให้สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการตัดสินใจและปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและน้ำหนักตัว โดยมีการส่งเสริมทั้งในระดับบุคคล ผู้ปกครอง และการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน รวมทั้งมีการศึกษาถึงผลลัพธ์อื่นได้แก่ ดัชนีมวลกาย การวัดรอบเอวหรือรอบสะโพก เป็นต้น
2. ควรมีการติดตามในระยะยาว ว่าระยะเวลาที่เหมาะสมที่ทำให้เกิดผลต่างของน้ำหนักตัวนั้นใช้ระยะเวลาเท่าไร นอกจากนี้ควรมีการดำเนินกิจกรรมที่ไม่ตรงในช่วงเทศกาลรื่นเริง เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อการลดลงของน้ำหนัก

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ (มหินทรศึกษาคาร) โรงเรียนอนุบาลนครปฐม ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

Amornsriwatanakul, A., Bull, F., & Rosenberg, M. (2015). *Thailand physical activity children survey version10-13; TPACS V10-13.* Retrieved 10 November 2021 form http://www.cypas.org/scholar/project-detail.php?id=1.

Choeisuwan, V. (2017). Health literacy : concept and application for nursing practice. *Royal Thai Navy Medical Journal, 44*(3), 183-197. [In Thai].

Chuaysrinuan, J., Chaimay, B., & Woradet, S. (2020). Factors associated with health literacy towards obesity prevention among primary school students in Cha-Uat District, Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Community Public Health, 6*(1), 22-34. (in Thai).

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Deehomsin, W., Tansakul, S., Powwattana, A., & Kengganpanich, T. (2011). The effectiveness of health education program on weight reduction among obese students in Junior High School, Samutprakan Province. *Journal of Health Education, 34*(2), 1-19. [In Thai].

Fryar, C.D., Carroll, M.D., & Afful, J. (2020). *Prevalence of overweight, obesity, and severe obesity among children and adolescents aged 2–19 years: United States, 1963–1965 through 2017–2018. NCHS Health E-Stats.* Retrieved 11 October 2021 form https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity-child-17-18/obesity-child.htm.

Jumrongpeng, J., Kummabutr, J., & Buaboon, N. (2019). Effects of a weight control program on eating, physical-activity behaviors, and bodyweight among overweight, late school-age children. *Journal of health science research*, *13*(1), 1-10. [In Thai].

Kanawapee, S., & Saranritticha, K. (2022). Effect of health Literacy development program and health literate school on behavior modification for obesity prevention among overweight students. *Academic Journal of Community Public Health, 8*(3), 105-118. [In Thai].

Klunklin, P. (2018). *Pediatric nursing for health promotion* (2nd ed.). Chiang Mai: Faculty of Nursing, Chiang Mai University. [In Thai].

Ministry of Public Health. (2015). *Handbook for health promotion in nutrition among school-aged children.* Retrieved 10 June 2021 form https://datahpc9.anamai.moph.go.th/group_sr/allfile/1611217268.pdf . [In Thai].

Ministry of Public Health. (2020). *Survey of health literacy and desired health behaviors in School-aged Children, 2019.* Retrieved 11 October 2021, form https://hp.anamai.moph.go.th/th/ewt-news-php-nid-1532/download/?did=193576&id=43939&reload=.[In Thai].

Ministry of Public Health. (2021a). *Growth reference data for children and adolescents (6-19 years).* Retrieved 11 October 2021 form https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/book/201949 [In Thai].

Ministry of Public Health. (2021b). *Report on the results of the analysis according to the indicator 1.11 Percentage of children aged 6-14 years old, well-proportioned height, Bureau of Nutrition, the first 5 months of 2021.* Retrieved 11 October 2021 form https://nutrition2.anamai.moph.go.th/web-upload/6x22caac0452648c8dd1f534819ba2f16c/filecenter/file/doc/2564-1.11.pdf. [In Thai]

Ministry of Public Health. (2022). *Annual report 2022 nutrition surveillance*. Retrieved 10 November 2021 form https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/ebnutritionsurveillance/?reload . [In Thai].

Mungvongsa, A., & Khangwa, K. (2020). Factors related to food consumption behavior of senior high school students in Watjuntrawart (Sukprasarnrat) School Phetchaburi Province. *Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon Journal, 5*(1), 1-16. [In Thai].

No-in, K. (2017). Overweight and obesity among Thai school-aged children and adolescents. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 18*(suppl.2), 1-8. [In Thai].

Phetkong, C., & Banchonhattakit, P. (2019). Effects of health literacy promoting program with social media used on obesity prevention behavior among overweight Mattayomsuksa 2 Students. *Journal of Health Education, 42*(2), 23-32. [In Thai].

Pomountip, O. (2021). *Effectiveness of the health literacy program for obesity prevention among the junior high school students in Mueang District, Nakhon Ratchasima Province*. Retrieved 18 October 2021 form https://www.mnrh.go.th/pdf_file_academic/academic_25640818-01.pdf. [In Thai].

Powell, S.B., Engelke, M.K., & Swanson, M.S. (2018). Quality of life in school-age children with obesity. *PEDIATRIC NURSING, 44*(4), 183-188.

Roojanavech, S., & Ckatdokmaiprai, K. (2021). The effects of health literacy development program with family participation of overweight primary school students in Nakhon Pathom Province. *Royal Thai Navy Medical Journal*, *48*(3), 591-610. [In Thai].

Saeloo, A., & Wiriyasirikul, N. (2020). The relationship between health literacy and obesity prevention behaviors of school age children with overweight and obesity in schools under primary educational service area office Mueang Distric, Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of MCU Nakhondhat*, *7*(11), 1-15. [In Thai].

Srisatidnarakul, B. (2010). *The methodology in nursing research* (5th ed.). Bangkok: Faculty of Nursing Chulalongkorn University. [In Thai].

Thailand Development Research Institute. (2018). *The 2017 food consumption behavior survey*. Retrieved 11 October 2021 form http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%88/%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A1/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E/%E0%B8%9E%E0%B8%A4%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B9%82%E0%B8%A0%E0%B8%84%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A3.aspx [In Thai].

Thammasarn K., & Banchonhattakit P. (2020). Effects of food fit 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 & Development, 11*(7), 1291-1297.

Pengchan, W. (2017). *Health literacy*. [Power point]. Retrieved 11 October 2021 form https://slideplayer.in.th/slide/16582302. [In Thai].

World Health Organization. (2021). *Obesity and overweight*. Retrieved 18 October 2021 form https://www.who.int/news-room/fact-sheets.