

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

The Effectiveness of Health Behavior Modification Program among Overweight and Obesity Primary School Students

ศศิธร ตันติเอกรัตน์* อภิชัย คุณิพงษ์*

Sasitorn Tuntiakarant* Apichai Khunepong*

Received : 14/3/62

Revised: 1/4/62

Accepted: 18/4/62

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน อายุระหว่าง 10-12 ปี กลุ่มละ 30 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การบริโภคอาหารตามโภชนาการ การอ่านฉลากโภชนาการ หลักการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมจากครู เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ .88 .91 .84 และ .85 ตามลำดับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired Sample t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วน สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมพยาบาล และบุคลากรทางด้านสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมไปใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมให้เด็กเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนได้

คำสำคัญ : โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน
นักเรียนประถมศึกษา

* อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ABSTRACT

This study was quasi-experimental research, using a two-group, pre - test/post - test design, was to examine the effectiveness of health behavior modification program among overweight and obesity primary student. The sample is students with overweight and obesity age 10-12 years, 30 persons each were in experimental group and control group. The health behavior modification program was implemented with the experimental group, including traffic light eating behaviors, reading nutrition labels, principles of physical activity and social support from the teacher for 12 weeks. The control group received usual care by the school only. Self-efficacy, Social support, Eating behavior and Physical behavior questionnaires were used for collecting data at before and after the intervention. Examined by 3 experts and test CVI =1, test Cronbach's alpha for reliability were .88, .91, .84, and .85 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t – test and paired t–test.

The results indicated that the mean score for Self-efficacy, Social support, Eating behavior and Physical behavior of the experimental group was significantly higher than before received the program and higher than the control group ($p < .05$).

The results of this study show that the health behavior modification program can be applied to health promotion for primary school students.

Keywords : Health Behavior Modification Program, Overweight and Obesity, Primary School Student

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ โดยพบว่าประเทศที่กำลังพัฒนามีจำนวนเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ร้อยละ 30 จากการสำรวจข้อมูลเด็กอายุ 6-12 ปีทั่วโลกขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2013¹ พบว่า จำนวนประชากรของเด็กที่อยู่ในภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้น จาก 32 ล้านคน เป็น 42 ล้านคน และคาดว่าจะในปี ค.ศ. 2025 จะพบเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินทั่วโลกถึง 70 ล้านคน สำหรับประเทศไทย จากการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปีจากระบบรายงาน Health Data Center (HDC) ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ในปี พ.ศ. 2561² พบว่าเด็กวัยเรียนมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน คิดเป็นร้อยละ 10.32 โดยสูงขึ้น 1.15 เท่า จากปีพ.ศ. 2557 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทั่วโลกและประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาของเด็กภาวะน้ำหนักเกิน โดยภาวะน้ำหนักเกินนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง [Non-communicable Diseases], NCDs) ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ มีผลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ³ ด้านร่างกาย ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง เบาหวานชนิดที่ 2 ความผิดปกติของกระดูกและข้อ ความดันโลหิตสูง ภาวะนอนกรนและหยุดหายใจขณะนอนหลับ โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ส่วนด้านจิตใจและสังคม ได้แก่ เด็กจะขาดความมั่นใจ ขาดความภาคภูมิใจในตนเอง และอาจแยกตัวจากสังคม เป็นต้น อีกทั้งเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินและป่วยเป็นโรคแทรกซ้อน ครอบครัวและรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมโดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ 1) อายุ 2) เพศ⁴ 3) ความรู้การบริโภคอาหาร⁵

4) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหาร⁶ 5) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภคบะหมี่สำเร็จรูป อาหารที่ให้พลังงานสูงแป้งและไขมัน และดื่มน้ำอัดลม⁷ 6) พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ⁸ สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น 1) จำนวนเงินที่นำมาใช้จ่ายในโรงเรียน 2) ประวัติโรคอ้วนของบิดามารดา 3) อาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูงจากโรงเรียน⁹ เป็นต้น

ครูเป็นบุคคลที่นักเรียนให้ความเคารพเชื่อถือ สามารถเป็นต้นแบบทางด้านสุขภาพที่ดี ให้การสนับสนุนในการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง และยังพบว่าการสนับสนุนทางสังคมจากครูเป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน¹⁰

ในการวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พบว่า การจัดกิจกรรมส่วนใหญ่ใช้หลักการบริโภคอาหารตามเกณฑ์อาหารหลัก 5 หมู่ โภชนบัญญัติ 9 ประการ หลักธงโภชนาการ ซึ่งใช้การชั่ง ตวง วัดปริมาณสารอาหาร ซึ่งมีความซับซ้อนในการคำนวณและนำไปใช้ในเด็กวัยเรียน¹¹ แต่จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การใช้หลักการบริโภคอาหารตามโซนสีไฟจราจร¹² รวมทั้งการสอนอ่านฉลากโภชนาการอย่างง่าย ทำให้เด็กวัยเรียนจดจำและนำไปใช้ได้ง่าย ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม

แนวคิดทฤษฎีความสามารถของตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา¹³ อธิบายว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งหรือไม่ ขึ้นกับการรับรู้ความสามารถของตนเองและคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดจากการกระทำพฤติกรรม นอกจากนี้ เด็กวัยเรียนยังใช้เวลาที่โรงเรียน 8-9 ชั่วโมง ครูจึงมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมพฤติกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้อง

กับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ของ เฮาส์¹⁴ โดยกล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นสิ่งที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนด้านจิตใจ จากผู้ให้การสนับสนุน ทำให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมไปในทางที่ผู้ให้ต้องการ

จากการสำรวจจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 4 พบว่า จังหวัดปทุมธานีมีเด็กนักเรียนที่มีภาวะ น้ำหนักเกินและอ้วนสูงสุดรองจากจังหวัดอยุธยา โดยคิดเป็นร้อยละ 12.892 และจากการศึกษาข้อมูล อนามัยโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2560 พบว่า เด็กนักเรียนเพศชาย มีภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 23.37 และเพศหญิงมีภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 12.97 ซึ่งคิดเป็น 2.3 เท่าของนักเรียนทั้งหมด ภายในเขตสุขภาพดังกล่าว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจ ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดย ประยุกต์แนวคิดความสามารถของตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา และทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ของเฮาส์ โดยเชื่อว่าโปรแกรมที่ พัฒนาขึ้นนี้ จะสามารถช่วยส่งเสริมให้เด็กวัยเรียน มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ ความสามารถของตนเอง การได้รับการสนับสนุน ทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กนักเรียนที่มี ภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ ความสามารถของตนเอง การได้รับการสนับสนุน ทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กนักเรียนที่มี ภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความ สามารถของตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกาย สูงกว่าก่อนการทดลอง และ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1-4 ทำโดยผู้วิจัย และสัปดาห์ที่ 5-12 สนับสนุนทางสังคมจากครู
สัปดาห์ที่ 1 ส่งเสริมความรู้ภูษาน้ำหนักเกินในรูปแบบต่างๆ เช่น การบรรยาย การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปรายกลุ่ม และการใช้ตัวแบบจากสื่อวีซีดี สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ เรื่อง การบริโภคอาหารตามโภชนาการ สานิตและฝึกทักษะการเลือกบริโภคอาหาร และให้ความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการ และฉลากหวาน มัน เค็ม บรรยายสรุป และการลงบันทึกในสมุด สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ เรื่อง การทำกิจกรรมทางกาย ยกตัวอย่างกิจกรรม และจัดทำตารางทำกิจกรรมของตนเอง รวมทั้งหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเนือยนิ่ง บรรยายสรุปและการลงบันทึกในสมุด สัปดาห์ที่ 4 อภิปรายกลุ่มแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่พบ เมื่อปฏิบัติจริง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง สัปดาห์ที่ 5-12 การสนับสนุนทางสังคมจากครู ได้แก่ การติดตามสมุดบันทึก การกระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำ การให้กำลังใจ หรือของรางวัล การใช้คำพูดชักจูง

- การรับรู้ความสามารถของตนเอง
- การได้รับการสนับสนุนทางสังคม
- พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนที่กำลังศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนเพศชายและเพศหญิง ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 จังหวัดปทุมธานี ที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี และเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เฉพาะเด็กวัยเรียนที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า +1.5 S.D. ขึ้นไป โดยเปรียบเทียบ

จากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁵ และได้รับความยินยอมจากเด็ก และบิดามารดาหรือญาติ จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดขนาดอิทธิพล 0.56 จากการศึกษาของพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย¹⁶ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกัน กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of the test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ที่ระดับร้อยละ 80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 จังหวัดปทุมธานี ตามเกณฑ์ คือ เป็นโรงเรียนรัฐบาล ขนาดกลาง โรงเรียนมีจำนวนนักเรียนใกล้เคียงกัน ซึ่งได้โรงเรียนทั้งหมด 14 โรงเรียน จัฒนลาภคัดเลือกโรงเรียน เข้าเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียน และกลุ่มควบคุม 1 โรงเรียน โดยโรงเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในขณะนั้น ไม่มีกิจกรรมพิเศษส่งเสริมด้านโภชนาการ การเพิ่มการทำกิจกรรมทางกายแก่เด็ก และครูมีการสอนสุขศึกษาในชั่วโมงเรียนตามปกติ จากนั้น ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า +1.5 S.D. ขึ้นไป จัฒนลาภเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน และจะทำการคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง หากมีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน
เห็นด้วย	ให้คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน

การแปลผลการรับรู้ความสามารถตนเองเกี่ยวกับ การป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน กำหนดเกณฑ์คะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งตามเกณฑ์ของเบสท์¹⁸ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 36.68-50.00 หมายความว่า การรับรู้ความสามารถตนเองดี คะแนนเฉลี่ย 23.34-36.67 หมายความว่า การรับรู้ความสามารถตนเองปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 10.00-23.33 หมายความว่า การรับรู้ความสามารถตนเองไม่ดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ การพักอาศัย อยู่กับครอบครัว อาชีพของบิดาและมารดา ประเพณี และความถี่ของอาหารที่ซื้อรับประทานนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเอง เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 10 ข้อ โดยผู้วิจัยสร้างตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert' s Scale)¹⁷ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
5	1
4	2
3	3
2	4
1	5

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 6 ข้อ โดยผู้วิจัยสร้างตามแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert' s Scale)¹⁷ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับ คือ ได้รับประจำ ได้รับบ่อยครั้ง ได้รับเป็นบางครั้ง ไม่ได้รับเลย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

		คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ได้รับประจำ	ให้คะแนน	4	1
ได้รับบ่อยครั้ง	ให้คะแนน	3	2
ได้รับเป็นบางครั้ง	ให้คะแนน	2	3
ไม่ได้รับเลย	ให้คะแนน	1	4

การแปลผลการสนับสนุนทางสังคม กำหนดเกณฑ์คะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งตามเกณฑ์ของเบสท์¹⁸ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 20-24 หมายความว่า การสนับสนุนทางสังคมดี คะแนนเฉลี่ย 13-19 หมายความว่า การสนับสนุนทางสังคมปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 6-12 หมายความว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่ดี

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินตามหลักของคู่มือผู้จัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน¹⁹ โดยเป็นคำถามการแบ่งอาหารตามลักษณะของโซนสีไฟจราจร มีลักษณะแบบให้เลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก ตั้งแต่ไม่รับประทานเลย จนถึงรับประทานเป็นประจำ (7 วัน/สัปดาห์) รวม 15 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโซนสีต่างๆ

ความถี่ของการบริโภคอาหาร	คะแนนการบริโภคอาหารตามไฟจราจร		
	สีแดง	สีเหลือง	สีเขียว
7 วัน/สัปดาห์	1	2	3
4-6 วัน/สัปดาห์	1	2	2
1-3 วัน/สัปดาห์	2	3	1
ไม่รับประทานเลย	3	3	1

การแปลผลพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 36-45 คะแนน หมายความว่า มีพฤติกรรมระดับดี คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 26-35 คะแนน หมายความว่า มีพฤติกรรมระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 15-25 คะแนน หมายความว่า มีพฤติกรรมระดับไม่ดี

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ตามหลักของคู่มือผู้จัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน¹⁹ ประกอบด้วย การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในแต่ละวันของเด็กอ้วนวัยเรียน ที่นอกเหนือจากการเรียน 4 ลักษณะ คือ การทำงานบ้าน การเล่นเกม การออกกำลังกาย และการพักผ่อน โดยแบ่งการคิดคะแนนตามประเภทของกิจกรรมการออกกำลังกายเป็น 4 ด้าน มีจำนวน 6 ข้อ ดังนี้

1. ด้านการทำงานบ้าน และ 2. ด้านการเล่น

ปฏิบัติ 7 วัน/สัปดาห์ ให้ 3 คะแนน
 ปฏิบัติ 4-6 วัน/สัปดาห์ ให้ 2 คะแนน
 ปฏิบัติ 1 วัน/สัปดาห์ ให้ 1 คะแนน
 ไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

4. ด้านการพักผ่อน

ไม่ปฏิบัติ ให้ 3 คะแนน
 ปฏิบัติ 1- 3 วัน/สัปดาห์ ให้ 2 คะแนน
 ปฏิบัติ 4-6 วัน/สัปดาห์ ให้ 1 คะแนน
 ปฏิบัติ 7 วัน/สัปดาห์ ให้ 0 คะแนน

3. ด้านการออกกำลังกาย

ปฏิบัติ ≥ 3 วัน/สัปดาห์ ให้ 3 คะแนน
 ปฏิบัติ 2 วัน/สัปดาห์ ให้ 2 คะแนน
 ปฏิบัติ 1 วัน/สัปดาห์ ให้ 1 คะแนน
 ไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

การแปลผลพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับไม่ดี มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0- 6 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 7-12 คะแนน และระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 13-18 คะแนน

2. รูปแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในเด็กภาวะน้ำหนักเกิน เป็นชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากคู่มือนักจัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน ซึ่งพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดความสามารถของตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา และทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ของเฮาส์¹⁹ โดยสัปดาห์ที่ 1-4 เป็นการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที และมีการสนับสนุนทางสังคมจากครู ซึ่งผ่านการเตรียมความพร้อมจากผู้วิจัย ในสัปดาห์ที่ 5-12 รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยกิจกรรมประกอบด้วย

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ภาวะน้ำหนักเกินในรูปแบบต่างๆ เช่น การบรรยาย การประเมินตนเองจากกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูง การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปรายกลุ่ม และการใช้ตัวแบบจากสื่อวีซีดี

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่อง การบริโภคอาหารตามโซนสีไฟจราจร สาธิตและฝึกทักษะการเลือกบริโภคอาหาร และให้ความรู้ในการอ่านฉลากโภชนาการและฉลากหวาน มัน เค็ม บรรยายสรุปและการลงบันทึกในสมุด ร่วมกันตั้งเป้าหมายของพฤติกรรมบริโภคอาหาร และบันทึกพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่อง การทำกิจกรรมทางกาย ที่ทำให้เด็กผ่อนคลายและสนุกสนาน ยกตัวอย่างกิจกรรมและจัดทำตารางการทำกิจกรรมของตนเอง รวมทั้งหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเนือยนิ่ง บรรยายสรุปและการลงบันทึกในสมุด ร่วมกันตั้งเป้าหมายของพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกาย และบันทึกพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมอภิปรายกลุ่มแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่พบเมื่อปฏิบัติจริง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและในการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 5-12 กิจกรรมการสนับสนุนทางสังคมจากครู ได้แก่ การติดตามสมุดบันทึกการกระตุนเตือน การให้คำแนะนำ การให้กำลังใจหรือของรางวัล การใช้คำพูดชักจูง และให้ความเชื่อมั่นกับเด็กว่าสามารถเปลี่ยนแปลงตนเองได้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การกีฬาในเด็ก 1 ท่าน ครูสุศึกษา 1 ท่าน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คู่มือนักเรียนสมุดบันทึก โดยหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบได้นำไปทดสอบความเข้าใจในเนื้อหา โดยให้กลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน อ่าน พบว่ามีความเข้าใจเนื้อหาถูกต้อง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล หลังผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ผู้วิจัยคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 1.00 และนำไปทดสอบความเที่ยง (Reliability) กับกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียนอีกแห่งในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน จำนวน 25 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง เท่ากับ .88 การสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ .91 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ .84 และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย เท่ากับ .85

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยติดต่อบิดามารดาหรือผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการส่งจดหมายไปกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้รับทราบวัตถุประสงค์ของ

การวิจัย รายละเอียดของโครงการวิจัย และเมื่อได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามความสมัครใจของนักเรียน ซึ่งไม่มีการบังคับแต่ประการใด และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ มีเพียงนักวิจัยที่สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว โดยมีการเก็บรักษาข้อมูลเป็นอย่างดี ไม่มีการระบุชื่อ และแหล่งที่มาของข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัย ทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมโดยการจัดประชุมเพื่อพัฒนาความรู้แก่ครูประจำชั้นและครูสุศึกษา ในเรื่องภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็ก การบริโภคอาหาร และการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม อีกทั้งทบทวนบทบาทการให้การสนับสนุนทางสังคมแก่เด็ก พร้อมมอบคู่มือให้แก่ครูประจำชั้นและครูสุศึกษา โดยครูประจำชั้นมีบทบาทในการกระตุ้นเตือน ติดตามสมุดบันทึก ให้กำลังใจ และให้ข้อมูลข่าวสารแก่เด็ก ส่วนครูสุศึกษามีบทบาทในการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ และให้ข้อมูลข่าวสารแก่เด็ก

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ผู้วิจัย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

2.1.1 กลุ่มทดลอง

1) เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยก่อนตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเข้าร่วมกิจกรรม และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการเรียนรู้ และกลุ่มตัวอย่างยังได้รับการสอนจากทางโรงเรียนตามปกติตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

2) กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรม 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง และได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครู ในสัปดาห์ที่ 5-12 โดยผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน หลักการบริโภคอาหารตามหลักของโซ่สไฟจารจร หลักการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง และหาแนวทางแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้กับกลุ่มตัวอย่าง

3) เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) โดยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถาม

2.1.2 กลุ่มควบคุม

1) เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ผู้วิจัยทำการอธิบายการตอบแบบสอบถาม แล้วจึงให้กลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถาม เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

2) กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากโรงเรียน โดยได้รับการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 จนครบ 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกันกับที่กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ

3) กลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถาม (Post-test)

4) หลังเสร็จสิ้นการวิจัย กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

2.1 ทดสอบความเท่าเทียมกันของข้อมูลทั่วไป ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Chi-square สำหรับข้อมูลที่มีการวัดแบบ Nominal Scale และใช้สถิติ t-test สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัด Interval Scale

2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test กรณี 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples t-test) และกรณี 2 กลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Samples t-test) ภายหลังผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ตามลำดับ) มีอายุเฉลี่ย 11.50 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 49.73 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 142.17 เซนติเมตร ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา (ร้อยละ 70) บิดาและมารดาประกอบอาชีพรับจ้าง มากกว่าร้อยละ 30 ส่วนใหญ่จะซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ 5 วันต่อสัปดาห์ (วันจันทร์ถึงวันศุกร์) คิดเป็นร้อยละ 46.66 และซื้ออาหารประเภทขนมกรุบกรอบ ประมาณร้อยละ 50 สำหรับกลุ่มควบคุม เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 53.33 และร้อยละ 46.67 ตามลำดับ) มีอายุเฉลี่ย 11.80 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 50.80 กิโลกรัม

ส่วนสูงเฉลี่ย 144.13 เซนติเมตร ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา (ร้อยละ 80) บิดาและมารดาประกอบอาชีพรับจ้าง ประมาณร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ 5 วันต่อสัปดาห์ (วันจันทร์ถึงวันศุกร์) ร้อยละ 50 และซื้ออาหาร

กรุบกรอบ ประมาณร้อยละ 50 เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างในลักษณะทั่วไปของข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	test value	p
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย		16(53.33)	.21a	.68
หญิง		14(46.67)		
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย				
บิดาและมารดา	21(70.00)	24(80.00)	.80a	.37
อื่นๆ (บิดา,มารดา,ญาติ หรือผู้ปกครอง)	9(30.00)	6(20.00)		
อาชีพของบิดา				
รับจ้าง	11(36.66)	15(50.00)	1.08a	.29
อื่นๆ (เกษตรกรกรรม,ค้าขาย, รับราชการ,ธุรกิจ,ไม่ได้ประกอบอาชีพ)	19(63.34)	15(50.00)		
อาชีพของมารดา				
รับจ้าง	21(70.00)	19(63.33)	.30a	.58
อื่นๆ (เกษตรกรกรรม,ค้าขาย, รับราชการ,ธุรกิจ,ไม่ได้ประกอบอาชีพ)	9(30.00)	11(36.67)		
รายการอาหารที่ซื้อ				
ขนมกรุบกรอบ	17(56.66)	16(53.33)	.06a	.79
อื่นๆ (น้ำอัดลม,คุกกี้,พาย, ลูกชิ้นทอด,ขนมเค้ก, ไอศกรีม,บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป)	13(43.34)	14(46.67)		
จำนวนวันที่ซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้				
5 วัน (จันทร์ถึงศุกร์)	14(46.66)	15(50.00)	.06a	.79
อื่นๆ (น้อยกว่า 5 วัน)	16(53.34)	15(50.00)		

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	test value	p
	Mean (S.D)	Mean (S.D)		
อายุ				
อายุเฉลี่ย (ปี)	11.50 (.50)	11.80 (.48)	.66t	.51
น้ำหนัก				
น้ำหนักเฉลี่ย (ก.ก)	49.73 (6.73)	50.80 (9.10)	.51t	.60
ส่วนสูง				
ส่วนสูงเฉลี่ย (ซ.ม.)	142.17 (6.39)	144.13 (9.47)	-.94t	.35

หมายเหตุ a = Pearson chi-square test, t = t-test

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติที่พบว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน	38.87	5.75	36.47	4.73	1.75	.08
2. การสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกัน ภาวะน้ำหนักเกิน	16.07	2.91	16.00	4.02	.10	.91
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	29.30	2.23	29.93	2.08	-1.10	.27
4. พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	9.97	2.12	9.27	2.16	1.35	.18

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติที่พบว่า หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย สูงกว่าก่อนการทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน	37.43	6.01	41.07	4.01	-3.14	.00*
2. การสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกัน ภาวะน้ำหนักเกิน	17.00	2.81	19.33	3.70	-3.17	.00*
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	30.07	2.24	37.07	2.36	-14.24	.00*
4. พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	9.63	3.21	12.40	3.34	-2.8	.00*

* ระดับนัยสำคัญที่ $p < .05$

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในหลังการทดลอง ด้วยสถิติที่พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุม ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน	36.47	4.73	41.07	4.01	-4.05	.00*
2. การสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกัน ภาวะน้ำหนักเกิน	16.00	4.02	19.33	3.70	-3.33	.00*
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	29.93	2.08	37.07	2.36	-12.40	.00*
4. พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	9.27	2.16	12.40	3.34	-4.30	.00*

* ระดับนัยสำคัญที่ $p < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-4.05, p<.05$) อธิบายได้ว่าการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตน ของ Bandura ซึ่งโปรแกรมมีการส่งเสริมให้เด็กเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการใช้ตัวแบบจากสื่อวีซีดี ซึ่งมีเนื้อหาและเสียงที่น่าสนใจ รูปในวีซีดีเป็นการตูนที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และการทำกิจกรรมทางกายได้ถูกต้อง เนื้อเรื่องชวนให้ติดตาม ใช้ภาษาที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ง่าย เหมาะสมกับเด็กวัยเรียนที่จะจดจำและเลียนแบบได้ ร่วมกับการนำเด็กที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักมาเป็นตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าตนเองสามารถกระทำพฤติกรรมได้ และนำมาสู่ความคาดหวังของผลลัพธ์ รวมทั้งผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมโดยใช้การรับประทานอาหารตามลักษณะของโซนสีไฟจราจร ผักทักซ์การเลือกบริโภคอาหาร ซึ่งผู้วิจัยนำอาหารที่เด็กบริโภคเป็นประจำในชีวิตประจำวัน และเลือกว่าจะรับประทานอาหารโซนใดเพื่อให้ง่ายในการจดจำ และเป็นประสบการณ์ที่ทำได้ถูกต้อง และฝึกให้อ่านฉลากโภชนาการด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจมากขึ้น จนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับ ศิริดา เสนพริก²⁰ ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเอง ในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ภายหลังการทดลองเด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย แตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

2. ด้านการสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกัน ภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการสนับสนุนทางสังคม สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-3.33, p<.05$) อธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม ของเฮาส์ (House) ซึ่งโปรแกรมมีการส่งเสริมให้เด็กได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครูในสัปดาห์ที่ 5-12 โดยการติดตามสมุดบันทึก ที่นัดส่งสมุดบันทึกอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ซึ่งครูสามารถกระทำได้ง่าย และเป็นการติดตามพฤติกรรมเด็ก กระตุ้นเตือนให้เกิดพฤติกรรม เมื่อปฏิบัติพฤติกรรมได้ประสบความสำเร็จ ครูจะให้คำชมเชยหรือของรางวัล เช่น การมอบดาวให้หลังสมุดบันทึก เพื่อเป็นแรงจูงใจ โดยเป็นสิ่งที่ส่งผลให้เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับสุนีย์ ปิ่นทรายมูล¹¹ ที่ได้ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ในนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน โดยใช้การสนับสนุนทางสังคมจากครู พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

3. ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-12.40, p<.05$) อธิบายได้ว่า โปรแกรมมีการส่งเสริมให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน การฝึกทักษะการเลือกบริโภคอาหารตามโซนสีไฟจราจร สีเขียว สีเหลือง และสีแดง โดยจัดเมนูอาหารในแต่ละวันของตนเอง ให้สอดคล้องกับโซนสี ทำให้เด็กเกิดการจำสีของสัญลักษณ์และสามารถเลือกบริโภคอาหารได้ถูกต้อง และพิจารณา

จากฉลากโภชนาการ ซึ่งเป็นหลักการที่ไม่ซับซ้อนสำหรับเด็ก และเป็นวิธีการที่ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถเลือกบริโภคอาหารได้ถูกต้อง พร้อมทั้งการจดบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในแต่ละวัน จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้ถูกต้อง จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันโรคอ้วน²¹ โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน การฝึกทักษะการเลือกบริโภคอาหาร และติดตามพฤติกรรมจากสมุดบันทึก ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้

4. ด้านพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกาย พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-4.30, p<.05$) อธิบายได้ว่า โปรแกรมมีการส่งเสริมให้เด็กมีความรู้เกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย ที่ทำให้เด็กผ่อนคลายและสนุกสนาน ยกตัวอย่างกิจกรรมและจัดทำตารางการทำกิจกรรมของตนเอง เพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้ว่าตนเองสามารถแสดงกิจกรรมนั้นได้ รวมทั้งหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการลงบันทึกในสมุดของตนเอง รวมถึงร่วมกันตั้งเป้าหมายของพฤติกรรม เพื่อให้เกิดความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมตามที่คาดหวัง โดยส่งสมุดบันทึกให้ครูประจำชั้นติดตามพฤติกรรม ซึ่งเป็นวิธีการสร้างพันธสัญญาเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายได้ถูกต้อง โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับ อานนท์ คงสุนทรกิจกุล²²

ที่ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันภาวะอ้วนของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย แตกต่างจากก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

พยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพฯ ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้เด็กมีความรู้ในเรื่องการบริโภคอาหาร และการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง โดยเน้นการฝึกทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร พร้อมทั้งสามารถอ่านฉลาก หวาน มัน เค็ม ได้ถูกต้อง ควบคู่ไปกับหลักการทำกิจกรรมทางกาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ได้แก่ น้ำหนักตัว และเส้นรอบเอว
2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน โดยปรับเปลี่ยนการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

REFERENCES

1. World Health Organization. Childhood Overweight and Obesity [online]. 2018 [cited 2018/4/3]. Available from: <http://www.Who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>
2. Office of Strategy and Planning. Health Data Center (HDC) Report System [online]. 2018 [cited 2018/4/17]. Available from: <http://www.rbpho.moph.go.th/hdc.php>. (in Thai)
3. Sirikulchayanonta, C. Obesity in School-aged Children from the Particle to the Community. 2nd ed. Bangkok: Best Graphic Press, 2015. (in Thai)
4. Manoopipatpong, R. Factors Related to Over Nutrition of Elementary Students in Lopburi Province. Thesis of Master Degree in Science. Bangkok: Kasetsart University, 2007. (in Thai)
5. Kulrin, N. Factors Affecting Over Nutritional Status in 6th Grade Students in Anuban Uttaradit School, Uttaradit Province. Thesis of Master Degree in Public Health. Chiangmai: Chiangmai University, 2012. (in Thai)
6. Chaiyasung, P. Factors Predicting Food Consumption Behaviors of Overweight Elementary School Students, Grade 4-6. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima, 2014; 20(1): 30-43. (in Thai)
7. Chaput, J., Brunet, M., & Tremblay, A. Relationship Between Short Sleeping Hours and Childhood Overweight/Obesity: Results from the 'Quebec en For Me' Project. International Journal of Obesity, 2006; 30(7): 1080-1085.
8. Jaisuya, W. High Energy Food Intake Behavior and Nutritional Status of School Age Children in Mueang Chi Sub-district, Mueang District, Lamphun Province. Thesis of Master Degree in Public Health. Chiangmai: Chiangmai University, 2016. (in Thai)
9. Akapat, S. Relationships of Personal, Family, and Community Factors to Obesity in School Age Children, Educational Service Area 2, Chon Buri Province. Thesis of Master Degree in Nursing Science. Chon Buri: Burapha University, 2015. (in Thai)
10. Panyarattanachoj, J. Toonsiri, C., & Rattanaagreeethakul, S. Factors Predicting Preventive Behaviors for Overweight Among Primary School Students in Samut Songkhram Municipality Schools. The Journal of Nursing Faculty, Burapha University, 2017; 25(2): 43-56. (in Thai)
11. Pinsaimoon, S. Effects of Behavioral Modification on Exercise and Appropriate Food Consumption among Overweight Primary School Students, Muang District, Uttaradit Province. Thesis of Master Degree in Public Health (Health Education and Health Promotion). Khon Kaen: Khon Kaen University, 2009. (in Thai)

12. Choojan, S., Thongbai, W., & Kummabut, J. The Effects of Self-efficacy and Family Support Promotion Program on Consumption Behaviors among Late School Aged Children with Overweight. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 2016; 32(1): 31-43. (in Thai)
13. Bandura, A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavior Change. *Psychological Review*, 1977; 84(2): 191-215.
14. House, J. *Work Stress and Social Support*. CA: Addison Wesley, 1981.
15. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. *Manual to Using Height and Weight Criteria for Assessing the Growth of Thai Children*. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand, 1999. (in Thai)
16. Charoensittichai, P. An Application of Health Belief Model, Group Process, and Social Support to Promote Weight Control among Overweight Children in Primary School, Muang Chachoengsao. Thesis of Master Degree in Community Nursing. Chon Buri: Burapha University, 2005. (in Thai)
17. likert, R. *The Method of Constructing and Attitude Scale*. New York: Wiley & Son, 1967.
18. Best, J., W. *Research in Education*. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall Inc, 1977.
19. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. *Manual to Smart Kids Coacher*. Bangkok: Sam Charoen Panich, 2016. (in Thai)
20. 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*, 2017; 5(2): 297-313. (in Thai)
21. Uttarachai, A. Effect of Health Promotion Program on Food Consumption and Exercise Behavior Modification by Application of Motivation Theory and Social Support for Overweight Prevention among the 6th Grade Students in Khon Kaen Municipality. Thesis of Master Degree in Public Health (Health Education and Health Promotion). Khon Kaen: Khon Kaen University, 2013. (in Thai)
22. Kongsoontornkitkul, A. Effects of Diet and Exercise Program Based on Theory of Reasoned Action to Prevent Obesity of Overweight Elementary School Students. Thesis of Master Degree in Education (Health and Physical Education). Bangkok: Chulalongkorn University, 2014. (in Thai)