

ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายในนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ในจังหวัดอ่างทอง

วราวรรณ สมบุญนาค¹

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายในนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน จังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จังหวัดอ่างทอง ที่มีภาวะโภชนาการเริ่มอ้วนและอ้วน สุ่มตัวอย่างแบบเลือกแบบเจาะจง ซึ่งคำนวณหาขนาดตัวอย่างได้กลุ่มทดลองจำนวน 43 คน เข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการวางเงื่อนไข ด้วยการกระทำ การจัดโปรแกรมใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีกิจกรรมเสริมสร้างความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อสไลด์ วีดีโอ สาธิตและฝึกทักษะในการเลือกบริโภคอาหารตามโภชนาการ ฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เสริมสร้างแรงจูงใจด้วยการสะสมสติ๊กเกอร์ เพื่อแลกรางวัลตามกติกาที่ตกลงกัน และให้การสนับสนุนทางสังคมจากครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการกระตุ้นเตือนและชื่นชม กิจกรรมชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินภาวะโภชนาการของตนเองและให้คำแนะนำรายบุคคลตามแบบการประเมินในสมุดบันทึกประจำตัวการควบคุมภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียน ฝึกแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มทดลองที่มีผลการปฏิบัติตนที่ดีตามเป้าหมายที่กำหนด รวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบสัมภาษณ์และการประเมินภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

ผลการทดลองพบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ดังนี้ ภาวะอ้วนลดลงจาก ร้อยละ 72.1 เป็นร้อยละ 65.1 ภาวะเริ่มอ้วนลดลงจาก ร้อยละ 27.9 เป็นร้อยละ 25.6 และพบว่าภาวะท้วมและภาวะสมส่วนเพิ่มขึ้น ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายพบวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.4 และ 15.0 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ดังนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและครูสามารถนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายนี้ไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียนประถมศึกษา และควรให้การให้กำลังใจ คำชมเชย กระตุ้นเตือน หรือของรางวัลแก่เด็ก การใช้คำพูดชักจูง และให้ความเชื่อมั่นกับเด็กอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย/ ทฤษฎีการวางเงื่อนไข
ด้วยการกระทำ/ ภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน

Corresponding author: วราวรรณ สมบุญนาค, อีเมล: warawarawan@gmail.com, โทร: 0860524649

Received: April 18, 2019; Revised: May 15, 2019; Accepted: July 21, 2019

Effectiveness of the Program for Changing Food Consumption and Exercise Behavior in Primary School Students Who Are Overweight and Obesity in Angthong Province

Warawan Somboonnak¹

¹ Technical Public Health Officer, Professional Level, Angthong Provincial Public Health Office

Abstract

This quasi – experimental research aimed to study the effectiveness of the program for changing food consumption and exercise behavior among primary school students who are overweight and obesity, Angthong Province. The sample group was primary school students in grade 1-6 who were nutritional status with overweight and obesity. The sample size of experimental group was 43 people and selected by purposive sampling. They participated in the program for changing food consumption and exercise behavior by applying the learning theory and the operant conditioning theory which the program has taken for six weeks. There were many activities: enhancing knowledge by teaching with media, slides, video, demonstration, and skill building in selecting food consumption based on color zones; practicing physical activity; strengthening motivation by collecting stickers in order to redeem prizes according to the agreement rules; applying social support from teachers, parents and public health officials in prompting and appreciation. Weighting and measuring height were for evaluating their own nutritional status and giving individual recommendations according to the assessment form in the food consumption for controlling overweight and obesity in school-age children. Experience sharing was to practice in the experimental group with good performance results according to the target. Data collection was conducted by pre and post experiment with the interview form and the nutritional assessment. Data analysis was used by statistics, frequency, percentage, mean, standard deviation, and Paired t-test.

The results were found that after participating in the program, the experimental group had better nutrition than before participating in the program. As a result, obesity decreased from 72.1 percent to 65.1 percent and overweight decreased from 27.9 percent to 25.6 percent. The percentage of chubby and slender was increasing. For food consumption and exercise behavior, it was found that before and after participating in the program, the average score was 7.4 and 15.0 respectively. The average score of food consumption and exercise behavior increased significantly ($p < 0.05$).

Therefore, public health officers and teachers can apply this program for changing food consumption and exercise behavior in order to develop and promote the nutritional status in primary school children. It should give encouragement, compliments, reminders or rewards for children, use persuasion speech and give confidence to children continuously.

Keywords: Program for Changing Food Consumption and Exercise Behavior/ The Operant Conditioning Theory/ Overweight and Obesity

บทนำ

ปัญหาภาวะโภชนาการเด็กวัยเรียนมีภาวะสูงตีสมส่วนในปัจจุบันไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดจากข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579) ในปี 2559-2560 พบเด็กวัยเรียนสูงตีสมส่วน ร้อยละ 64.2 และ 65.1 ตามลำดับ ซึ่งเป้าหมายเด็กวัยเรียนสูงตีสมส่วนกำหนดไว้ร้อยละ 68¹ และพบว่าภาวะเริ่มอ้วน อ้วน ภาวะเตี้ย และภาวะผอมเป็นปัญหาโภชนาการที่พบมากในเด็กวัยเรียน จากการสำรวจของกรมอนามัย ปี พ.ศ.2558 พบว่าเด็กมีภาวะเตี้ยร้อยละ 7.5 ภาวะผอมร้อยละ 5.2 และภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 12.5 ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนด นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลกแนะนำว่า การมีกิจกรรมทางกาย [Physical Activity (PA)] แบบแอโรบิกด้วยความหนักระดับปานกลางถึงหนักมากทุกวัน อย่างน้อยวันละ 60 นาทีต่อสัปดาห์จะเป็นผลดีต่อสุขภาพ การฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อพร้อมด้วย อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต และหากทำกิจกรรมที่มีแรงกระแทกของข้อต่อ เช่น การวิ่ง การ กระโดด จะทำให้มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอีกด้วย²

จากผลสรุปการดำเนินงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง ปีงบประมาณ 2556 – 2560 พบว่าเด็กวัยเรียนมีภาวะสูงตีสมส่วนร้อยละ 63.6 66.4 61.4 และ 61.7 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 68 และพบว่าภาวะสูงตีสมส่วนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดมาจากปัญหาเด็กวัยเรียนเริ่มอ้วนและอ้วน โดยพบเด็กวัยเรียนเริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 14.1 13.6 14.0 14.8 และ 13.2 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์พฤติกรรมที่

พึงประสงค์ เด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง ปีงบประมาณ 2560 จำนวน 48 คน พบว่าเด็กวัยเรียนมีภาวะโภชนาการสูงตีสมส่วนจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 68.7 เริ่มอ้วนและอ้วนจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.41 เด็กวัยเรียนดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานร้อยละ 81.2 บริโภคขนมกรุบกรอบ ร้อยละ 93.7 บริโภคอาหารว่างระหว่างมื้อร้อยละ 75 ออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 56.2³ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง จึงได้จัดทำแผนสุขภาพจังหวัดอ่างทอง แผนเด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียนสูงตีสมส่วน และจัดทำโครงการเฝ้าระวังและแก้ไขภาวะการเจริญเติบโตเด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียน (Angthong Smart Kid) ปี 2561 ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และศึกษารูปแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อเป็นต้นแบบในการดำเนินงานแก้ไขปัญหภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียนนำไปสู่เด็กวัยเรียนสูงตีสมส่วนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามแนวทาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มทดลอง จำนวน 1 กลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาอ่างทอง ปีการศึกษา 2561 กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนเขตอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง หลังจากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ผ่านการประเมินเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย ปี 2548 พบว่าอยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วนและอ้วน ไม่มีโรคประจำตัวที่จะเป็นอันตราย และอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมกิจกรรมตลอดโปรแกรม นักเรียนสมัครใจและยินดีเข้าร่วมโปรแกรมสิ้นสุดการทดลองและนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมไม่เป็นผู้ที่กำลังอยู่ในโปรแกรมภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานด้วยวิธีอื่น ๆ ซึ่งคำนวณหาขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Chow และคณะ⁴ ได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มทดลองจำนวน 43 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมเวลา 6 สัปดาห์ ในช่วงโมฆะเวลาเรียนเพิ่มเวลาเรียนรู้ ในการให้คำแนะนำปัญหารายบุคคล แก่กลุ่มทดลองประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อสร้างทักษะในการเลือกการบริโภคอาหาร และการมีกิจกรรมทางกายตามกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ การประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง การส่งเสริมความรู้เรื่องโรคอ้วน วิธีการปฏิบัติในการป้องกันโรคอ้วน การบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม และกิจกรรมทางกาย กระโดดโลดเต้นเล่นสนุกจากสื่อวีดิทัศน์ใช้เวลา 60 นาที แก่ครูผู้รับผิดชอบงาน กลุ่มทดลอง และผู้ปกครองในการให้กำลังใจ คำชมเชย กระตุ้นเตือน ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามกิจกรรมตามคำแนะนำและบันทึกลงในสมุดบันทึกประจำตัวการควบคุมภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียนของตนเองทุกวัน

กิจกรรมที่ 2 สาธิตและฝึกทักษะในการเลือกบริโภคอาหารโดยปรับเปลี่ยนการบริโภคตามโซนสีและบันทึกพฤติกรรม การประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง และร่วมกันตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติใช้เวลา 60 นาที

กิจกรรมที่ 3 สาธิตและฝึกทักษะจัดตารางการมีกิจกรรมทางกาย โดยให้ขอยืมเชือกกระโดดคนละ 1 เส้น และบันทึกพฤติกรรมตนเองในสมุดบันทึกประจำตัวการควบคุมภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียน และร่วมกันตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติใช้เวลา 90 นาที

กิจกรรมที่ 4 กำหนดกติกาในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งจะได้สติ๊กเกอร์ จำนวน 1 ตัว หากมีการปฏิบัติตนที่ดีโดยดูจากการบันทึกในสมุดบันทึกประจำตัวการควบคุมภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียนมีโอกาสได้สติ๊กเกอร์เพิ่มมากกว่า 1 ตัว หากสะสมสติ๊กเกอร์ได้ครบ 6 ตัว จะได้รับเชือกกระโดดเป็นรางวัล หากสะสมสติ๊กเกอร์ได้ครบ 12 ตัว จะได้รับรางวัลพิเศษ พร้อมนัดหมายครั้งต่อไป ใช้เวลา 30 นาที

ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการเพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่องตามกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ เปิดสื่อวีดิทัศน์เปลี่ยนชีวิตเด็กอ้วน ด้วยโภชนาการและการออกกำลังกาย พร้อมทั้งอธิบายข้อซักถามเกี่ยวกับวีดิทัศน์ใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 2 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง พร้อมทั้งพูดคุยซักถามประกอบกับสมุดบันทึกประจำตัวการควบคุมภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมมารบริโภค กิจกรรมทางการออกกำลังกายที่มั่นคง และการนอนเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งชื่นชม และแจกสติ๊กเกอร์ตามภารกิจที่แต่ละคนทำได้ตามกติกา ติดตามสมุดบันทึกโดยนักเรียนพร้อมให้ข้อมูลเรื่องการควบคุมน้ำหนักให้กำลังใจ คำชมเชย กระตุ้นเตือน หรือของรางวัลแก่เด็ก การใช้คำพูดชักจูง และให้ความเชื่อมั่นกับเด็กว่าสามารถเปลี่ยนแปลงตนเองได้ ใช้เวลาคนละ 5-10 นาที

กิจกรรมที่ 3 อภิปรายกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการให้คำปรึกษาจากผู้วิจัยใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 4 การออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่ง กระโดดเชือก เล่นบอล ใช้เวลา 30 นาที และนัดหมายครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการ เพื่อสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่องตามกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ เปิดสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับการอ่านสลากอาหารและคุณค่าสารอาหาร พร้อมทั้งสาธิตและฝึกปฏิบัติแยกปริมาณน้ำตาลที่อยู่ในเครื่องดื่มใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมข้อ 2, 3 และ 4 ดำเนินการเช่นเดียวกับครั้งที่ 2

ครั้งที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความสำเร็จจากการปฏิบัติตามกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ เปิดสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับการกิจกรรมทางกายประกอบดนตรี พร้อมทั้งเต้นประกอบดนตรีใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 2 ดำเนินการเช่นเดียวกับ ครั้งที่ 2 และ 3

กิจกรรมที่ 3 ให้เพื่อนนักเรียนที่มีการปฏิบัติที่ดี ผลการปฏิบัติเป็นที่พึงพอใจเล่าประสบการณ์ในการปฏิบัติให้เพื่อนฟัง พร้อมอภิปรายกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการให้คำปรึกษาจากผู้วิจัยใช้เวลา 30 นาทีนัดหมายครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 ผู้วิจัยดำเนินการกระบวนการ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในตนเองตามกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ เปิดสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับประเภทอาหารที่ทำให้อ้วนใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 2 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง พร้อมทั้งพูดคุยซักถามประกอบกับการบันทึกการบริโภคอาหารออกกำลังกายของตนเองในสมุดบันทึกประจำตัวการควบคุมภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กวัยเรียน พร้อมทั้งชื่นชม และแจกสติ๊กเกอร์ตามภารกิจที่แต่ละคนทำได้ตามกติกา และให้ความเชื่อมั่นกับเด็กว่าสามารถเปลี่ยนแปลงตนเองได้ ใช้เวลาคนละ 5-10 นาที

กิจกรรมที่ 3 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขคัดเลือกกลุ่มทดลองที่มีผลการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงที่ดีเป็นไปตามเกณฑ์มาแล้วประสบการณ์ในการปฏิบัติให้เพื่อนฟัง พร้อมอภิปรายกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการให้

คำปรึกษาจากผู้วิจัยใช้เวลา 30 นาทีนัดหมายครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 4 การออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่ง กระโดดเชือก เล่นบอล ใช้เวลา 30 นาที นัดหมายครั้งต่อไป

ครั้งที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินกระบวนการ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองตามกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ เปิดสื่อสไลด์เกี่ยวกับเทคนิคการดูแลสุขภาพสูงสุดีสมส่วนอย่างยั่งยืน ใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 2 เหมือนครั้งที่ 5

กิจกรรมที่ 3 สรุปประเมินผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งแจกรางวัลแก่นักเรียนที่ทำตามกติกา และให้นักเรียนตั้งปณิธานในการปฏิบัติต่อเนื่องในการควบคุมน้ำหนักและพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมและกิจกรรมทางกาย ตามหลักนโยบายการขับเคลื่อนเด็กปฐมวัยและเด็กวัยเรียนสูงสุดีสมส่วนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทองโดยเน้นเรื่อง อาหาร ออกกำลังกาย ดื่มนมจืด และการนอนอย่างมีคุณภาพ (2 อ. 2 น.) ใช้เวลา 60 นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินภาวะโภชนาการ ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา ระดับชั้นการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว และจำนวนพี่น้อง 2) ข้อมูลภาวะโภชนาการ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นำมาแปรผลภาวะโภชนาการตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย ปี 2548 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3) แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอายุ 6-13 ปี ที่ประยุกต์มาจากของกรมอนามัย จำนวน 22 ข้อ โดยเลือกคำตอบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ

ประเมินก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้นำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายและแบบสัมภาษณ์ที่สร้างปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง จนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จะนำแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาลงรหัส (Coding) เพื่อไปประมวลผล และ คำนวณ หาค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ และแบ่งการวิเคราะห์ ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ Paired t-test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดอ่างทอง เอกสารรับรองจริยธรรม เลขที่ ATGEC 30/2561

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 62.8 ประมาณ 2 ใน 3 มีอายุระหว่าง 10-13 ปี การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และ 4-6 จำนวนพอ ๆ ส่วนใหญ่มีพี่น้อง

จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 46.5 และรายได้ของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,000–10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.8

ภาวะโภชนาการ

ก่อนได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่ม

ทดลองพบว่ามีภาวะโภชนาการอ้วนมากที่สุด ร้อยละ 72.1 และหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย พบว่ามีภาวะโภชนาการสมส่วน ร้อยละ 2.3 และท้วม ร้อยละ 7.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง จำแนกตามภาวะโภชนาการ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ภาวะโภชนาการ*	ก่อนได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยน		หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สมส่วน	0	0	1	2.3
ท้วม	0	0	3	7.0
เริ่มอ้วน	12	27.9	11	25.6
อ้วน	31	72.1	28	65.1
รวม	43	100	43	100

*เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย ปี 2548

พฤติกรรม การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย

หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายกลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายถูกต้องมากที่สุด 2 เรื่อง ได้แก่ บริโภคอาหารเข้าที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้งและเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้งและนม ทุกวัน , บริโภคอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น) ทุกวัน และตอบไม่ถูกต้องมากที่สุด 2 เรื่อง ได้แก่ บริโภคอาหารกลุ่มผักวันละ 4 ทัพพี ทุกวัน บริโภคอาหารที่

เป็นแหล่งธาตุเหล็ก เช่น ตับ เลือด เป็นต้น สัปดาห์ละ 1-2 วัน

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเท่ากับ 7.4 และ 15.0 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

พฤติกรรม การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง (คน)	คะแนนเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	t	p
ก่อนได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยน	43	7.4	3.5	- 12.297	<0.001
หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยน	43	15.0	4.2		

อภิปรายผล

หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายนักเรียน ประถมศึกษาที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน มีพฤติกรรมบริโภคอาหารและการ ออกกำลังกายที่ถูกต้องมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่ม ทดลองได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎี การวางเงื่อนไขด้วยการกระทำ การจัดโปรแกรม ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีกิจกรรมเสริมสร้าง ความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อสไลด์ วีดิโอ สาธิตและฝึกทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ตามโซนสี ฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เสริมสร้าง แรงจูงใจด้วยการสะสมสติ๊กเกอร์ เพื่อแลกรางวัล ตามกติกาที่ตกลงกัน และใช้การสนับสนุนทาง สังคมจากครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข ในการกระตุ้นเตือนและชื่นชม สัปดาห์ละ 1 ครั้งรวมเวลา 6 สัปดาห์

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับแนวคิดการวาง เงื่อนไขด้วยการกระทำสกินเนอร์⁵ ที่กล่าวไว้ว่า การกระทำใด ๆ ถ้าได้รับการเสริมแรงจะมี แนวโน้มเกิดขึ้นอีก ส่วนการกระทำที่ไม่มีการ เสริมแรงแนวโน้มที่ความถี่ของการกระทำนั้นจะ ลดลง และหายไปในที่สุด การเสริมแรงที่ แปรเปลี่ยนทำให้เกิดการตอบสนองดีกว่า การ เสริมแรงที่ตายตัว และการให้แรงเสริมหรือให้ รางวัลเมื่อมีการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการ สามารถช่วยปรับหรือปลูกฝังวินัยที่ต้องการได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวีณา เทียงธรรมและ คณะ⁶ ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการ พัฒนาพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออก กกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ เกิน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้โปรแกรมที่

ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับการมี ส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนาพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมีส่วน ช่วยเพิ่มความรู้และสร้างความเชื่อมั่นใน ความสามารถตนเองของนักเรียน อีกทั้งยังทำให้นักเรียนมีการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักได้ ติดต่อกันไปอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ การศึกษาของศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ⁷ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วน ต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กวัยเรียนที่มี ภาวะน้ำหนักเกิน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ป้องกันโรคอ้วนในเรื่องการบริโภคอาหารตาม หลักสัญญาณไฟจราจร หลักการทำกิจกรรมทาง กายตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก และ การสนับสนุนทางสังคมจากครู เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภค อาหารและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำ กิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลอง สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้อง กับการศึกษาของเสาวนีย์ จันทร และคณะ⁸ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถของตนและการสนับสนุนจาก ครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารของ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผลการวิจัย พบว่าเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนัก เกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถของตนและการสนับสนุนจาก ครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร สูงกว่าก่อน ได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

กายมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้นสอดคล้องกับเทคนิคการปรับพฤติกรรมลดอ้วนของคู่มือผู้จัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน Smart Kids Coacher ประเด็นการปรับพฤติกรรมในเด็กอ้วนเป็นการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เปลี่ยนแปลงและหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อจะได้วางแผนจัดการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และเพิ่มพฤติกรรมที่ต้องการ⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของสมจิตร นครพานิช และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารพฤติกรรมออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่าภาวะโภชนาการภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 2 และ 4 เดือน ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวิจารย์ แก้วเทศ และคณะ¹¹ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสอดคล้องกับธนิศา หล้าแหล่ง และคณะ¹² ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่ากลุ่มทดลองมีส่วนของผู้ที่มีระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของอารยา จาจุ้มปา และพรรณี บัญชรหัตถกิจ¹³ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอเมืองจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ภายหลังจากทดลอง

กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการมีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนการรับรู้ความสามารถตนเองและ ความคาดหวังในผลตอบสนองในการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม การปฏิบัติในการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ที่เหมาะสมสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) กลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการสมส่วนเพิ่มขึ้น และมีระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายอยู่ในระดับปกติเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลองและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะ

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่ปฏิบัติตามที่สุด 2 ลำดับแรก คือการบริโภคอาหารกลุ่มผักวันละ 4 ทัพพี ทุกวัน และการบริโภคอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก เช่น ตับเลือด เป็นต้น สัปดาห์ละ 1-2 วัน จึงควรให้มีการให้ความรู้และศึกษารูปแบบที่ทำให้เด็กนักเรียนบริโภคอาหารดังกล่าวให้มากขึ้น

2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในเด็กวัยเรียนที่ได้ผลอย่างยั่งยืน ครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรให้การให้กำลังใจ คำชมเชย กระตุ้นเตือน หรือของรางวัลแก่เด็ก การใช้คำพูดชักจูง และให้ความเชื่อมั่นกับเด็กอย่างต่อเนื่อง

3. บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายจากการวิจัยนี้ไปปรับใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579). นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2560.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง.สรุปผลการดำเนินงานกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ 2560. อ่างทอง: กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพสำนักงานสาธารณสุขอ่างทอง; 2560.
4. Chow S-C, Shao J, &Wang H. (2003). Sample Size Calculations in Clinical Research 2nd ed. Chapman& Hall/CRC.,51p.
5. Skinner BF. About Behaviorism. New York: Alford A Kuapt F. 1974.
6. วิณา เทียงธรรม และคณะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2552;39(3):245-257.
7. ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ.ประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ 2558;31(3):47-61.
8. เสาวนีย์ ชูจันทร์ และคณะ.ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ 2559;32(1):31-43.
9. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือนักจัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน Smart Kids Coacher. กรุงเทพมหานคร:บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด; 2559.
10. สมจิตร นครพานิช และคณะ. ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2555;26(1):32-50.
11. วิจารณ์ แก้วเทศ และคณะ. ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2556;43(1):94-107.
12. ธนิตา หล้าแหล่ง และคณะ. ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคขนมขบเคี้ยว ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารสุขศึกษา 2562;42(2):12-22.
13. อารยา จาจุมปา และพรณี บัญชรหัตถกิจศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอำเภอมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารสุขศึกษา 2560;40(2):36-50.