

2018-05-01

ผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการทำกิจกรรม ทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

ฉัฐลักษณ์ วัฒนทอง

อาภาวรรณ หนูคง

พรรณรัตน์ แสง เข็ม

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuns>



Part of the [Nursing Commons](#)

Recommended Citation

วัฒนทอง, ฉัฐลักษณ์; หนูคง, อาภาวรรณ; and แสง เข็ม, พรรณรัตน์ (2018) "ผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรม การบริโภค และพฤติกรรมการทำกิจกรรม ทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน," *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University (วารสารพยาบาลศาสตร์)*: Vol. 30: Iss. 2, Article 3.

DOI: 10.58837/CHULA.CUNS.30.2.3

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuns/vol30/iss2/3>

This Original article is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Nursing Science Chulalongkorn University (วารสารพยาบาลศาสตร์) by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.



บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

ฉัญลักษณ์วีดี ก้อนทองถม* อาภาวรรณ หนูคง** และพรณรัตน์ แสงเพิ่ม***

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb และแรงสนับสนุนทางสังคมของ House กลุ่มตัวอย่างคือเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีภาวะโภชนาการเกินจำนวน 60 คน จาก 2 โรงเรียนๆ ละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก 4 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยการเรียนรู้จากการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเองและการให้ความรู้ การบันทึกพฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกาย การอภิปรายกลุ่มและสะท้อนความคิด การสรุปแนวทางการควบคุมน้ำหนัก และการปฏิบัติจริงโดยใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ผู้ปกครอง และครู กลุ่มควบคุมดำเนินชีวิตตามปกติ

ผลการวิจัย: คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง เด็กวัยเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลอง ($d = 3.70$, $SD = 1.36$) และมีการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการในระดับอ้วนลดลงจากร้อยละ 46.70 เป็นร้อยละ 30 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป: พยาบาลควรจัดโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสำหรับเด็กวัยเรียนโดยการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและโรงเรียนในการวางแผน การดำเนินกิจกรรม และการติดตามประเมินผล

คำสำคัญ: โปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก / เด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน / พฤติกรรมการบริโภค / พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2561; 30(2): 28-40

* นักศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล และบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล

** Corresponding Author และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: apawan.noo@mahidol.ac.th

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



Effects of Weight Control Program on Eating and Physical Activity Behaviors Among School-Aged Children with Overweight

Thanyalakwadee Konthongtom* Apawan Nookong** and Pannarat Sangperm***

Abstract

Purpose: To investigate the effects of weight control program on eating and physical activity behavior among school-age children with overweight.

Method: Quasi-experimental research

Design: This study employed the conceptual framework of Kolb's Experiential Learning Theory and House's Social Support. The sample consisted of 60 school-aged children in Grade 4 with overweight from two schools. The subjects were divided into two groups: 30 experimental group and 30 control group. The experimental one received weight control program four times over a six-week period, including learning from self-assessment of nutritional status and education, recording the eating behaviors and physical activity behaviors, group discussion and reflections, a summary of guideline for weight control, and practicing by using social support from friends, parents, and teachers. Meanwhile, the control group lived normally.

Findings: The mean scores of food consumption behaviors and physical activity behaviors between experimental and control groups were not significantly different ($p > .05$) when compared before and after treatment. The school-aged children in the experimental group had higher physical activity behaviors than before the experiment ($d = 3.70$, $SD = 1.36$), and the rate of change in obesity decreased from 46.70% to 30%. There was no significant difference at .05 level.

Conclusion: Nurses should provide weight control program for school-aged children by promoting family and school involvement in planning, activity, and monitoring.

Keywords: Weight control program / School-aged children with overweight / Eating behaviors / Physical activity behaviors

Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2018; 30(2): 28-40

* Master student in Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.

** Corresponding Author, Assistant Professor Apawan Nookong, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, e-mail: apawan.noo@mahidol.ac.th

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Mahidol University.



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะโภชนาการเกินเป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักมากกว่าปกติ โดยมีค่าน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า 2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Department of health, 2009) รายงานสถานการณ์ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 13.1 ในปี 2559 (Strategy and planning division in Department of health, 2016) และจากการศึกษาของ Peungposop and Wongboonsin (2009) ในเด็กวัยเรียนอายุ 9-12 ปี ในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,863 ราย พบเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 49

เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง การอุดตันทางเดินหายใจส่วนบนขณะหลับ ภาวะดื้อต่ออินซูลินและระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งอาจนำไปสู่โรคเบาหวานประเภทที่ 2 โรคหัวใจและหลอดเลือดได้ และอาจเกิดปัญหาด้านการเรียนรู้และพฤติกรรมเนื่องจากง่วงซึม เบื่ออาหาร ความจำต่ำ เครียดขาดความมั่นใจ และกังวลใจเมื่อถูกเพื่อนล้อเลียน (Sirikulchayanonta, 2011)

ภาวะโภชนาการเกินในเด็กเกิดจากปัจจัยด้านเด็กด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านเด็ก ได้แก่ พันธุกรรม พฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกาย ความผิดปกติของยีน Leptin-Receptor ทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนเลปตินน้อย เกิดการเผาผลาญพลังงานในร่างกายลดลง ยีน Fresh Touring Origination (FTO) ที่มากทำให้หิวบ่อย และกินมาก เพราะจะรู้สึกอิ่มช้ากว่าปกติ (Wardle et al., 2008) พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ชอบรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง ปริมาณมาก และไม่ชอบรับประทานผัก (Sirikulchayanonta, 2011) และเด็กมีการทำกิจกรรมทางกายน้อย พบว่าเด็กไทยอายุ 6-14 ปี ออกกำลังกายอย่างน้อย

สัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที ร้อยละ 63.8 เท่านั้น (Strategy and Planning Division, 2016) เด็กวัยเรียนในกรุงเทพฯ ใช้เวลาในการดูโทรทัศน์โดยเฉลี่ย 2.3 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งสูงกว่าเด็กในภูมิภาคอื่น และปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคของผู้ปกครอง และการจัดหาอาหารที่มีพลังงานสูงให้เด็ก การปรุงอาหารเน้นอาหารรสหวาน (Chonpon & Pruenglampoo, 2010) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของเด็ก จากการศึกษาของ Salvy, et al., (2008) พบว่า เด็กอ้วนออกกำลังกายมากขึ้นเมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อนหรือเพื่อนสนิท ($p < .001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านเด็ก ครอบครัว โรงเรียนและเพื่อน

ในการควบคุมน้ำหนักของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินนั้น ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย (Society of pediatric nutrition of Thailand, 2014) ได้นำเสนอแนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษาโรคอ้วนในเด็ก โดยการให้ความรู้ในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและเพิ่มกิจกรรมทางกายกับเด็ก ผู้ปกครอง และชุมชน ซึ่งการเรียนรู้ของเด็กวัยเรียนซึ่งอยู่ในขั้นใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงรูปธรรม การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาและหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตัวเองได้ (Kolb, 1984) จากการทบทวนวรรณกรรม พบโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสำหรับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนจากครอบครัวทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 15.30, p = .00$) (Choojan, Thongbai, & Kummabut, 2016) แต่การที่จะเสริมสร้างให้เด็กมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสมนั้น นอกจากแรงสนับสนุนจากครอบครัวแล้วครูและเพื่อนเป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญกับเด็ก



เช่นกัน การทบทวนวรรณกรรมพบว่าโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่ใช้โรงเรียนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของเด็กด้วยการส่งเสริมสมรรถนะในการดูแลตนเองของเด็ก และปรับปรุงกิจกรรมและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ผลการติดตามในระยะเวลา 2 ปี พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงการดูแลสุขภาพนักเรียนและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน แต่ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของเด็ก (Elinder, Heinemans, Hagberg, Quetel, & Hagstromer, 2012) ทั้งนี้ อาจไม่ได้จัดกิจกรรมกับเด็กโดยตรง และไม่ได้นำผู้ปกครองมามีส่วนร่วม งานวิจัยที่จัดโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเด็กวัยรุ่น โดยส่งเสริมสมรรถนะของตนเองและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และครู จัดกิจกรรม 30 สัปดาห์ พบว่า เด็กในกลุ่มทดลองมีค่าร้อยละของน้ำหนักต่อส่วนสูงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แต่อย่างไรก็ตาม โปรแกรมดังกล่าวจัดทำในวัยรุ่น

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของเด็กวัยรุ่นต้องเกิดจากความร่วมมือร่วมกันทั้งเด็ก ผู้ปกครอง โรงเรียน และเพื่อนในประเทศไทยนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของเด็ก คือ กลุ่มเพื่อน ผู้ปกครองและครู มาเป็นแรงสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมค่อนข้างน้อย (Maneedang, Thiangtham, Lagampan, & Powwattana, 2007; Pinsaimoon & Banchonhat-takit, 2009) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก ผู้ปกครอง ครู และเพื่อน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีแนวคิดว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ หากเด็กวัยรุ่นมีความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ร่วม

กับแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว ครู และเพื่อนอย่างต่อเนื่อง จะทำให้เด็กวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภค และการทำกิจกรรมทางกายเพื่อควบคุมน้ำหนักได้ อันจะนำไปสู่การลดปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยรุ่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน

สมมติฐานการวิจัย

เด็กวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินที่เข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก

กรอบแนวคิด

การศึกษารั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (House, 1985) Kolb กล่าวว่า บุคคลจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อย่างเป็นกระบวนการที่ดำเนินกันไปเป็นวงจรต่อเนื่องกัน 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นของการเรียนรู้จะส่งเสริมการเรียนรู้ของขั้นต่อไป โดยโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb ประกอบด้วย 1) การสร้างประสบการณ์เชิงรูปธรรมโดยให้เด็กประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเอง การสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยการบรรยาย ประกอบสื่อคอมพิวเตอร์ และการจัดฐานให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและการออกกำลังกาย 2) การสังเกตและการสะท้อนความคิด ให้เด็กดูวีดิทัศน์ แล้วให้กลุ่มเด็กร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของภาวะ



อ้วนจากวิดิทัศน์ 3) การสรุปเป็นหลักการควบคุม น้ำหนัก โดยมีกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และวิเคราะห์หาสาเหตุ วิธีการแก้ไข การสนับสนุน เพื่อนให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แล้วสรุปเป็นแนวทางในการแก้ไขภาวะโภชนาการเกินร่วมกัน 4) การปฏิบัติจริง เด็กวัยเรียนนำเอาความเข้าใจที่สรุปได้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติ และบันทึกพฤติกรรมมา นำผลการปฏิบัติของกลุ่มมาแลกเปลี่ยนถึงวิธีการ แก้ไขปัญหา นำเสนอความสำเร็จในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม และการได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อน ครู หรือครอบครัว

การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย แรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร ด้านอารมณ์ และด้านการประเมินผล ผู้วิจัยนำมา ประยุกต์ในโปรแกรม โดยการสร้างแรงสนับสนุน จากผู้ปกครอง เพื่อน และครู โดยกลุ่มผู้ปกครองได้ รับการบรรยายให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ปกครองสนับสนุน และให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมน้ำหนักแก่เด็ก จัด ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้ผู้ปกครองมาแลกเปลี่ยน แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการโทรศัพท์ เยี่ยมอีก 2 ครั้ง ในส่วนของกลุ่มเพื่อน คือ เพื่อนที่ เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและร่วมกันค้นหาแนวทางแก้ไข ตักเตือนกันเมื่อเพื่อนมีการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม และครูมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีข้อ ข้องใจ หรือสงสัยเกี่ยวกับพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research)

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กวัยเรียน ที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 จำนวน 2 โรงเรียน แบ่งเป็น โรงเรียนสำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนชั้นประถม ศึกษปีที่ 4 โรงเรียนละ 30 คน ที่มีค่าร้อยละของ น้ำหนักต่อส่วนสูงมากกว่า 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ตามเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของ เด็กอายุ 5-18 ปี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenient sampling) เกณฑ์การคัดเข้าคือ เด็ก ต้องไม่เป็นผู้ที่กำลังอยู่ในโปรแกรมลดน้ำหนักด้วย วิธีอื่นๆ เกณฑ์การคัดออกคือ เด็กมีโรคประจำตัวที่ อาจเป็นอันตรายหรือเป็นอุปสรรคต่อการควบคุม อาหารและการออกกำลังกาย เช่น โรคหัวใจ โรค เบาหวาน โรคหืด เป็นต้น

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรวิเคราะห์ อำนาจการทดสอบ (Power analysis) คำนวณค่า ขนาดอิทธิพลจากการศึกษาของ Charoensittichai, Asawachaisuwikrom, Sunsem, and Deenan. (2005) ได้ค่าขนาดอิทธิพล (d) = 1.43 หรือ f = .72 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ จากตารางขนาด ตัวอย่างโดยใช้สถิติ ANCOVA (Cohen, 1988) กำหนดอำนาจการทดสอบที่ระดับ .80, α = .05 ขนาด อิทธิพลขนาดใหญ่ที่ระดับ .75 และ u = 1 ได้กลุ่ม ตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 20 เป็นกลุ่มละ 30 คน เนื่องจากต้อง ใช้ระยะเวลาติดตามผลการวิจัย จำนวนผู้ปกครอง กลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการดำเนินโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) กิจกรรม ให้ความรู้ในการควบคุมน้ำหนักประกอบด้วย การ บรรยาย การสาธิต และการสาธิตย้อนกลับ การ จัดกิจกรรมฐาน โดยจะจัดฐานให้ความรู้จำนวน 3 ฐาน 2) กิจกรรมส่งเสริมการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจาก เพื่อน ผู้ปกครอง และครู และ 3) การประเมินปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม



2. คู่มือประกอบการบรรยาย และสื่อคอมพิวเตอร์ สำหรับเด็กและสำหรับผู้ปกครอง

3. สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง เด็กอ้วน ผลิตโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ความยาวประมาณ 5 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุและผลเสียของภาวะโภชนาการเกิน

4. แบบบันทึกพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมน้ำหนัก สำหรับนำมาใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมแต่ละกลุ่ม

5. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล และเครื่องวัดส่วนสูง

6. แนวทางการสนทนาทางโทรศัพท์สำหรับผู้ปกครอง เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาและเป็นการกระตุ้นเตือนเพื่อให้ผู้ปกครองปฏิบัติตามกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเด็กและผู้ปกครองด้วยแบบสอบถาม 3 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กและผู้ปกครอง ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลผู้ปกครอง

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสำหรับเด็ก ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามของ Rattanamanee and Jirapaet (2004) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 15 ข้อ เกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกชนิดอาหาร ความถี่และปริมาณในการรับประทานอาหาร และการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลยถึงปฏิบัติเป็นประจำ

3. แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกายสำหรับเด็ก ผู้วิจัยปรับปรุงแบบสอบถามของ Rattanamanee and Jirapaet (2004) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อ เกี่ยวกับการทำงานบ้าน การเล่น การออก

กำลังกาย และการพักผ่อน ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลยถึงปฏิบัติเป็นประจำ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นำไปหาความเที่ยงกับเด็กวัยเรียนที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ .80 และของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายเท่ากับ .78 หลังการทดลอง (Post test) นำคะแนนจากกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณหาค่าความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ .82 และ .80 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA.No.IRB-NS2014/257.2110) เด็กและผู้ปกครองได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิและการรักษาความลับ แล้วให้อ่านเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้อำนวยการโรงเรียน และครูพยาบาลประจำโรงเรียน เพื่อแนะนำตัวชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการเก็บข้อมูล หลังจากนั้นแจกเอกสารแนะนำโครงการวิจัยให้ผู้ปกครองและขอความยินยอมให้เด็กเข้าร่วมโครงการวิจัย หากผู้ปกครองสนใจจึงนัดหมาย เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย



ขั้นตอนการทำวิจัยทั้งของเด็กวัยเรียนและผู้ปกครอง จากนั้นนัดหมายวันเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยคือ นักศึกษาพยาบาล ระดับปริญญาโท 3 คน และครูพยาบาล 1 คน นักศึกษาพยาบาลเป็นวิทยากรประจำฐานและ สนทนากลุ่มกับผู้ปกครอง และครูพยาบาลเป็นผู้ให้ความรู้และให้แรงเสริมทางบวกแก่นักเรียนเกี่ยวกับ หลักการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย เมื่อนักเรียนมารับคำปรึกษา ผู้วิจัยแจกคู่มือการ ควบคุมน้ำหนักแบบเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้ง ชี้แจงแนวทางในการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง ก่อนการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้ง

ขั้นดำเนินการ จำแนกเป็นกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 ของเด็ก (สัปดาห์ที่ 1) กลุ่มควบคุม ทำแบบสอบถาม (Pre-test) และประเมินภาวะ โภชนาการของเด็ก พร้อมนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 6

ครั้งที่ 2 ของเด็ก (สัปดาห์ที่ 6) กลุ่มควบคุม ทำแบบสอบถาม (Post-test) ประเมินภาวะโภชนาการอีกครั้ง และบรรยายให้ความรู้แก่เด็กกลุ่มควบคุม และแจ้งให้ทราบถึงการสิ้นสุดการศึกษา

กลุ่มทดลอง ผู้ปกครองและเด็กวัยเรียน เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก ดังนี้

กิจกรรมสำหรับผู้ปกครอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้ถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไขภาวะโภชนาการ สำหรับเด็ก การให้แรงสนับสนุนทางสังคมกับบุตรหลานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการบรรยาย และมอบคู่มือสำหรับผู้ปกครอง หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มผู้ปกครองเป็นกลุ่มๆ ละ 10 คน ดำเนินการสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาวิธีให้

การสนับสนุนการควบคุมน้ำหนักแก่เด็ก โดยมีผู้ช่วยวิจัยกลุ่มละ 1 คน และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3) ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อผู้ปกครอง เพื่อซักถามและชี้แนะการให้แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมน้ำหนักสำหรับเด็กวัยเรียนใช้เวลา 10 นาที

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4) ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ปกครองเป็นกลุ่มละ 10 คน จัดการกลุ่มสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการให้แรงสนับสนุนทางสังคมกับเด็ก ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาแล้วสรุปเป็นข้อตกลงร่วมกัน

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อผู้ปกครอง เพื่อซักถาม ชี้แนะและชมเชย พุดสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีการให้แรงสนับสนุนกับเด็กในการควบคุมน้ำหนักอย่างสม่ำเสมอ ใช้เวลา 10 นาที

กิจกรรมสำหรับเด็ก

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยให้เด็กตอบแบบสอบถาม (Pre-test) จัดกิจกรรมเพื่อแบ่งกลุ่มมีการประเมินภาวะโภชนาการ บรรยายประกอบสื่อคอมพิวเตอร์ กิจกรรมกลุ่มการวิเคราะห์สาเหตุของภาวะโภชนาการเกินจากการดูวิดีโอ พร้อมหาแนวทางการแก้ไข และการให้แรงสนับสนุนกับเพื่อนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แจกแบบบันทึกพฤติกรรมฯ และนัดหมายให้ส่งคืนผู้วิจัยในสัปดาห์ถัดไป

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) ผู้วิจัยนำเสนอผลจากแบบบันทึกพฤติกรรมฯ จัดฐานการเรียนรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหาร อาหารและการเผาผลาญพลังงาน และการออกกำลังกาย และแจกแบบบันทึกพฤติกรรมฯ ในสัปดาห์ถัดไป ผู้วิจัยพบครูพยาบาล เพื่อสอบถามปัญหาและอุปสรรคและการให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่เด็ก

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) เด็กร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย ประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก ผู้วิจัย



นำเสนอผลจากแบบบันทึกพฤติกรรมฯ กิจกรรมกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องปัญหาอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก และแนวทางในการแก้ไขปัญห และแจกแบบบันทึกพฤติกรรมฯ

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) เด็กร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย ผู้วิจัยนำเสนอผลจากแบบบันทึกพฤติกรรมฯ แล้วคัดเลือกกลุ่มที่มีการบันทึกพฤติกรรม การควบคุม น้ำหนักที่เหมาะสมมาพูดคุยถึงประสบการณ์การปฏิบัติตัว รวมทั้งปัญหาจากอุปสรรคที่เกิดขึ้นและการได้รับแรงสนับสนุน จากนั้นให้กลุ่มคิดแนวทางการควบคุมน้ำหนักให้ยั่งยืน ในหัวข้อ “เราจะช่วยเพื่อนอย่างไรให้เกิดพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักที่ยั่งยืน”

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6) เด็กร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย ประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก สรุปผลพฤติกรรมปฏิบัติตัวในภาพรวมของแต่ละกลุ่ม และมอบรางวัลเป็นชุดเครื่องเขียนแก่ทุกกลุ่ม แล้วให้ตอบแบบสอบถาม (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติบรรยาย (Descriptive statistics) สำหรับข้อมูลลักษณะทั่วไปของเด็กและผู้ปกครอง และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

ในการทดสอบความแตกต่างทางสถิติของค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรม การทำกิจกรรมทางกายของเด็ก ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัย

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะทางประชากรของเด็กวัยเรียนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่อง เพศ อายุ ($p > .05$) แต่กลุ่มทดลองเป็นเด็กที่มีภาวะโภชนาการในระดับอ้วนร้อยละ 46.7 และกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับอ้วนร้อยละ 30 ความแตกต่างนี้เนื่องจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก

ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างทั้งทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคล้ายคลึงกัน ทั้งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี อาชีพธุรกิจส่วนตัว การศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่างร้อยละ 10,001-20,000 แต่มีความแตกต่างกันเรื่องดัชนีมวลกาย ผู้ปกครองเด็กกลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายในระดับปกติ (18.5-22.9) ร้อยละ 53.30 ผู้ปกครองเด็กกลุ่มควบคุมมีดัชนีมวลกายมากกว่า 22.9 ร้อยละ 53.30

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภค ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Source	SS	df	MS	F	p
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคก่อนการทดลอง	1297.614	1	1297.614	31.622	.000
ระหว่างกลุ่ม	30.822	1	30.822	.751	.390
ภายในกลุ่ม	2133.826	52	41.035		
ทั้งหมด	3640.982	54			



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Source	SS	df	MS	F	p
คะแนนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	4.023	1	4.023	.266	.608
ก่อนการทดลอง					
ระหว่างกลุ่ม	21.199	1	21.199	1.403	.242
ภายในกลุ่ม	785.637	52	15.108		
ทั้งหมด	807.382	54			

จากตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมการควบคุม น้ำหนักกับกลุ่มควบคุมที่ดำเนินชีวิตตามปกติไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมการควบคุม น้ำหนักกับกลุ่มควบคุมที่ดำเนินชีวิตตามปกติไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการบริโภคและคะแนนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองพบว่า เด็กกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการ แต่เด็กกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของระดับภาวะโภชนาการโดยมีภาวะอ้วนลดลงจากร้อยละ 46.7 เป็นร้อยละ 30 และมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง ($d = 3.70$, $SD = 1.36$) แต่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างของภาวะโภชนาการระหว่างก่อน

และหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 1.76$, $p > .05$)

การวิจัยครั้งนี้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อควบคุมน้ำหนักให้กับเด็กกลุ่มทดลองโดยการให้ความรู้ กิจกรรมฐาน กิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้เด็กวัยเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่อย่างไรก็ตามโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักไม่สามารถทำให้เกิดความแตกต่างของพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ในกระบวนการเรียนรู้นั้นเด็กมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถสรุปเป็นแนวทางการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กวัยเรียนเกิดการเรียนรู้ในการควบคุมน้ำหนัก ตามกระบวนการเรียนรู้ของ Kolb ในขั้นที่ 3 การสรุปเป็นหลักการได้ เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กวัยเรียนอายุ 7-11 ปี เป็นขั้นใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงรูปธรรม (concrete operational period) ซึ่งเด็กสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาภาวะโภชนาการเกินได้ แต่ยังไม่สามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงอย่างชัดเจนตามกระบวนการเรียนรู้ขั้นที่ 4 ด้วยกระบวนการเรียนรู้และการให้แรงสนับสนุนทางสังคมในระยะเวลาเพียง 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ตามทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อธิบายว่า การที่จะทำให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนั้นอาจจะต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 6 สัปดาห์ โดยระยะเวลา



6 สัปดาห์แรกเด็กยังอยู่ในขั้นการตัดสินใจและเตรียมตัว เป็นขั้นที่เด็กตั้งใจว่าจะลงมือปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Prochaska, Redding, & Evers, 1997) จากการที่งานวิจัยนี้มีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมเพียง 6 สัปดาห์ ทำให้เด็กวัยเรียนยังไม่เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักที่ชัดเจน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ปกครองให้แรงสนับสนุนทางสังคมในการแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกินของเด็ก ด้วยการเรียนรู้จากการบรรยาย มีคู่มือกระบวนการกลุ่ม และโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม ผลการประเมินจากการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมทั้ง 2 ครั้ง พบว่าเด็กวัยเรียนและครอบครัวมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น จากโทรศัพท์เยี่ยมครั้งที่ 1 พบว่ามีเพียง 3 ครอบครัวออกกำลังกายด้วยกันในช่วงวันหยุดและหลังเลิกเรียน ในการโทรศัพท์เยี่ยมครั้งที่ 2 พบว่ามี 12 ครอบครัวไปออกกำลังกาย ด้วยการปั่นจักรยาน เดินและวิ่งในสวนสาธารณะในช่วงวันหยุดและหลังเลิกเรียน แสดงให้เห็นว่าการกระตุ้นเตือนทำให้ครอบครัวมีทำกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น แต่ยังไม่ได้เพิ่มความถี่ให้มากขึ้นจนทำให้คะแนนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายเปลี่ยนแปลง

การติดตามการใช้แรงสนับสนุนของครอบครัวในการปรับพฤติกรรมการบริโภคของเด็กที่บ้าน ไม่พบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองจากการโทรศัพท์เยี่ยมผู้ปกครองกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 พบว่า 7 ครอบครัวประกอบอาหารให้เด็กรับประทานเอง และบรรยายการอาหารสำหรับเด็กเป็นอาหารประเภทต้ม นึ่ง ย่าง และหลีกเลี่ยงอาหารจำพวกทอด และจากการโทรศัพท์เยี่ยมครั้งที่ 2 พบว่ามีถึง 20 ครอบครัวที่เริ่มประกอบอาหารให้เด็กรับประทานเองในบางวัน เนื่องจากบางครอบครัวเป็นครอบครัวใหญ่ ผู้ปกครองไม่สะดวกที่จะทำอาหารที่ให้พลังงานต่ำเพิ่มเติมให้แก่เด็ก เด็กจึงต้องรับ

ประทานอาหารชนิดเดียวกันกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว และสมาชิกคนอื่นในครอบครัวยังไม่ได้ให้การสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กให้เหมาะสมเป็นไปได้ยากเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chonpon and Pruenglampoo (2010) พบว่า ผู้ปกครองของเด็กอ้วนชอบซื้อพิซซ่า ชอบซื้อน้ำอัดลมมาไว้ในบ้าน ซึ่งล้วนแต่เป็นพฤติกรรมที่จะทำให้เด็กวัยเรียนมีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้น

นอกจากปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวแล้ว ยังมีแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มเพื่อนจากกิจกรรมกลุ่ม ผู้วิจัยจัดกลุ่มสุ่มคณะเด็ก แบ่งเป็น 5 สี เมื่อนำผลจากแบบบันทึกพฤติกรรมมาวิเคราะห์ในภาพรวม พบว่า เด็กกลุ่มสีเหลืองมีคะแนนรวมของพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจาก เด็กสีเหลืองทั้งกลุ่มเป็นเด็กเพศชาย จากการสอบถามพบว่า เด็กกลุ่มนี้มีการชักชวนกันไปวิ่งเล่นในช่วงเวลาพักเที่ยงมากกว่าเด็กกลุ่มอื่นที่มีเด็กเพศหญิงและชายคละกันอยู่ในกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาของนักเรียนเขตกรุงเทพฯ อายุ 12-13 ปี พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (Bunnag et al., 2010) อาจเนื่องจากเด็กเพศชายวัยเรียนจะไม่ค่อยอยู่นิ่ง ชอบวิ่งเล่น เล่นกีฬา มากกว่าเด็กเพศหญิง ปัจจัยด้านเพศอาจทำให้เด็กกลุ่มสีเหลืองมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายมากกว่ากลุ่มอื่น แต่อย่างไรก็ตามแรงสนับสนุนจากเพื่อนอาจจะยังไม่มากพอและไม่สม่ำเสมอ โดยกิจกรรมในโปรแกรมได้วางแผนให้เพื่อนช่วยกระตุ้น และตักเตือนกันในการควบคุมน้ำหนัก พบว่าเด็กมีการชวนกันไปวิ่งเล่นขณะพักเที่ยง ชวนเพื่อนกินผลไม้แทนขนม อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อ แต่การรวม



กลุ่มของนักเรียนได้จากการสุ่ม ทำให้เด็กในกลุ่มอยู่ต่างห้องกัน ดังนั้นการให้แรงสนับสนุนทางสังคมของเพื่อนเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากเวลาพักไม่ตรงกันและไม่สนิทกันเหมือนเพื่อนห้องเดียวกัน ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปหากมีการแบ่งกลุ่มควรให้เด็กเป็นผู้เลือกกลุ่มเองหรืออยู่ในห้องเดียวกัน จะทำให้เด็กให้การสนับสนุนกับเพื่อนได้สม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ถึงแม้ว่าโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้และการให้แรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้เด็กวัยเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางกายมากขึ้น แต่ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากดำเนินกิจกรรมแยกกลุ่มกับเด็กวัยเรียน และผู้ปกครอง ไม่ได้นำกลุ่มเด็กและผู้ปกครองมาดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้และวางแผนร่วมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ สนับสนุนโดยการวิจัยเชิงทบทวนวรรณกรรม เพื่อศึกษาถึงปริมาณของกิจกรรมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันและแก้ไขภาวะอ้วนในเด็ก 2-18 ปี พบว่าปริมาณกิจกรรมที่น้อยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะสั้น แต่จำนวนชั่วโมงและความถี่ของกิจกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของเด็ก โดยได้รายงานถึงค่าเฉลี่ยของกิจกรรมคือ 27.7 ชั่วโมงและระยะเวลา 26 สัปดาห์ (Heerman, et al., 2017) และสอดคล้องกับงานวิจัยเชิงทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมเพื่อควบคุมน้ำหนักในเด็กและวัยรุ่นจากงานวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม 48 เรื่อง ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมกับเด็กและครอบครัวเพื่อให้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ระยะเวลาการจัดกิจกรรมเฉลี่ย 12-24 เดือน ผลการวิจัยพบว่าภาวะโภชนาการ (BMI) ของเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (Mühlig, Wabitsch, Moss &

Hebebrand, 2014) ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ความเห็นว่าโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักที่จัดโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการปรับหลักสูตรให้มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการออกกำลังกาย ส่งเสริมให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักและ BMI ของกลุ่มตัวอย่าง ($CI = -.150, -.30, p < .01$) (Hollis et al., 2016) แสดงให้เห็นว่าการให้ผู้ปกครอง สมาชิกในครอบครัว และโรงเรียนมีส่วนร่วมวางแผนและปฏิบัติให้ควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปในทางเดียวกัน จะช่วยให้เด็กสามารถควบคุมน้ำหนักได้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรจัดกลุ่มให้ผู้ปกครองและโรงเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการควบคุมน้ำหนักสำหรับเด็กวัยเรียน สนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็ก และเพิ่มจำนวนกิจกรรมทั้งความถี่และระยะเวลา

สรุป โปรแกรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และครู ทำให้เกิดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมทางกาย ในการจัดโปรแกรมควบคุมน้ำหนักครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะเวลาการดำเนินงานให้มากกว่า 6 สัปดาห์ และควรสนับสนุนให้ผู้ปกครอง สมาชิกของครอบครัว และโรงเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบการวิจัยควรมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน บริบทของโรงเรียนให้ชัดเจน และให้โรงเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนรูปแบบการดำเนินการวิจัยที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน
2. ควรจัดโปรแกรมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการควบคุมน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตั้งแต่การวางแผนการควบคุมน้ำหนัก การดำเนินกิจกรรม และการติดตามประเมินผล



References

- Bunnag, A., Sangperm, P., Jungsomjatepaisal, W., Pongsaranunthakul, Y., Leelahakul, V., & Wattanakitkrileart, D. (2010). The relationships between food consumption, exercise nutritional status of adolescents in Bangkok Noi district, Bangkok province. *Journal of Nursing Science*, 28(2), 30-39.
- Charoensittichai, P., Asawachaisuwikrom, W., Sunsern, R., & Deenan, A. (2005). *An application of health belief model, group process, and social support to promote weight control, among over weight children in primary schools*, Meung Chachoengsao municipality. Master of Nursing Program, Burapa University.
- Chonpon, A., & Pruenglampoo, S. (2010). *The characteristics regarding nutritional status of overnutrition students in the schools of Lamphun Municipal Area*. Master of Sciences (Public health), Chiang Mai University.
- Choojan, S., Thongbai, W., & Kummabut, J. (2016). the effects of self-efficacy and family support promotion program on food consumption behavior among school-age children with overweight. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*. 32(1), 31-43.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Department of health. (2009). *Report of the nutritional status of children in elementary school*. Bangkok: The War Veterans Organization.
- Elinder, L. S., Heinemans, N., Hagberg, J., Quetel, A.-K., & Hagströmer, M. (2012). A participatory and capacity-building approach to healthy eating and physical activity-SCIP-school: a 2-year controlled trial. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 145.
- Heerman, W. J., JaKa, M. M., Berge, J. M., Trapl, E. S., Sommer, E. C., & Samuels, L.R., et al. (2017). The dose of behavioral interventions to prevent and treat childhood obesity: a systematic review and meta-regression. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 157.
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Campbell, L., Morgan, P. J., Lubans, D. R., & Nathan, N., et al. (2016). Effects of a “school-based” physical activity intervention on adiposity in adolescents from economically disadvantaged communities: secondary outcomes of the ‘Physical Activity 4 Everyone’ RCT. *International Journal of Obesity* (2005), 40(10), 1486–1493.
- House, J.S., & Kahn, R.L. (1985). *Measures and concepts of social support: Social support and health*. New York: Academic Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Maneedang, P., Thiangtham, W., Lagampan, S., & Powwattana, A. (2007). *The effectiveness of dietary and exercise behavior*



- development program for overweight students. Master of Science, Mahidol University.
- Mühlig, Y., Wabitsch, M., Moss, A., & Hebebrand, J. (2014). Weight Loss in Children and Adolescents: A Systematic Review and Evaluation of Conservative, Non- Pharmacological Obesity Treatment Programs. *Deutsches Ärzteblatt International*, 111(48), 818–824.
- Peungposop, N., & Wongboonsin, K. (2009). *Study of risk factors affecting overnutrition among school children in Bangkok*. Doctor of Philosophy, Chulalongkorn University.
- Pinsaimoon, S., & Banchonhattakit, P. (2009). Effects of behavioral modification on exercise and appropriate food consumption among overweight primary school students, Maung district, Uttaradit province. *Journal for Public Health Research*, 2(1), 10-22.
- Prochaska, J.O., Redding, C., & Evers, K. (1997). *The transtheoretical model and stages of change*. In K. Glanz, F.M. Lewis, & B.K. Rimer (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice* (2nd Edition). Jossey-Bass Publications.
- Rattanamane, K., & Jirapaet, V. (2004). *The perceived self-efficacy promoting program, weight control, parental participation, consumption behavior, daily energy expenditure behavior, obese school-age children*. Master Nursing Science, Chulalongkorn University.
- Salvy, S. J., Bowker, J. W., Roemmich, J. N., Romero, N., Kieffer, E., Paluch, R., & Epstein, L. H. (2008). Peer influence on children's physical activity: an experience sampling study. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(1), 39-49.
- Sirikulchayanonta, C. (2011). *Obesity in children aged from the molecular to the community*. Bangkok: The Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University.
- Strategy and Planning Division in Department of Health. (2016). *Public Health Statistic 2015*. Bangkok: Department of Health, Ministry of Public Health.
- Society of pediatric nutrition of Thailand. (2014). *Guidelines for the prevention and treatment of childhood obesity 2014*. Bangkok: The royal college pediatricians of Thailand.
- Wardle, J., Carnell, S., Haworth, C. M., Farooqi, I. S., O'Rahilly, S., & Plomin, R. (2008). Obesity Associated genetic variation in FTO is associated with diminished satiety. *The Journal of Clinical Endo-crinology & Metabolism*, 93(9), 3640-3.